

<https://doi.org/10.29188/2712-9217-2022-8-2-42-49>

Электронный бэнчмаркинг как инструмент в оценке эффективности деятельности медицинских организаций

Литературный обзор

**А.А. Иванова, Е.В. Завалева, А.В. Владзимирский, А.Г. Андрузская,
И.И. Аюпова, В.И. Завалев**

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Московский многопрофильный клинический центр «Коммунарка» Департамента здравоохранения города Москвы»; д. 8, ул. Сосенский стан, Москва, 108804, Россия

Контакт: Завалева Елена Валентиновна, ezavaleva@yandex.ru

Аннотация:

Введение. Обеспечение качества и доступности медицинской помощи, формирование ценностно-ориентированного здравоохранения, внедрение систем менеджмента качества создало предпосылки к разработке единого подхода к оценке эффективности медицинской деятельности учреждений здравоохранения. В рамках цифровизации и автоматизации всех процессов вышеуказанные задачи могут быть решены посредством электронного бэнчмаркинга.

Цель: разработка перечня критериев оценки эффективности лечебно-диагностической деятельности учреждений здравоохранения для конструирования автоматизированного многокритериального способа.

Материалы и методы. Проведен анализ правового поля в сфере охраны здоровья, обзор литературы по вопросам внедрения систем менеджмента качества, оценке эффективности деятельности медицинских организаций. Изучен опыт внедрения отечественных и зарубежных стандартов качества в учреждениях здравоохранения.

Результаты. Обоснована необходимость разработки и автоматизации способа оценки эффективности медицинской деятельности учреждений здравоохранения. Сформирован критериально-диагностический аппарат, включающий 27 показателей и предложена методика оценки. Обозначены основные составляющие для формирования автоматизированной системы оценки.

Выводы. Электронный бэнчмаркинг позволяет проводить оценку эффективности работы медицинских организаций с разными стандартами качества, на разных уровнях, выявлять эффективные и неэффективные учреждения здравоохранения, проводить ранжирование медицинских организаций одного номенклатурного ряда/профиля, находящихся в схожих условиях, что может быть использовано при планировании финансирования учреждений сферы охраны здоровья в рамках развития ценностно-ориентированного здравоохранения.

Ключевые слова: медицинские организации; электронный бэнчмаркинг; системы менеджмента качества; пациентоцентричность, ценностно-ориентированное здравоохранение; цифровые сервисы; клинические рекомендации.

Для цитирования: Иванова А.А., Завалева Е.В., Владзимирский А.В., Андрузская А.Г., Аюпова И.И., Завалев В.И. Электронный бэнчмаркинг как инструмент в оценке эффективности деятельности медицинских организаций. Российский журнал телемедицины и электронного здравоохранения 2022;8(2)42-49; <https://doi.org/10.29188/2712-9217-2022-8-2-42-49>

Electronic benchmarking as a tool for assessing the performance of medical organizations
Literature review

<https://doi.org/10.29188/2712-9217-2022-8-2-42-49>

A.A. Ivanova, E.V. Zavaleva, A.V. Vladimirskeyy, A.G. Andruzskaya, I.I. Ayupova, V.I. Zavalev

In Moscow Multidisciplinary Clinical Center «Kommunarka», 108804, Moscow, st. Sosensky camp, house 8.

Contact: Elena V. Zavaleva, ezavaleva@yandex.ru

Background. Improvement in the quality and safety of medical care, the formation of patient-centered healthcare as well as the introduction of quality management systems created the necessity for the development of the unified practical tool that widespread allows to assess the effectiveness of medical activities in hospitals and clinics. The above task could be solved through electronic benchmarking within digitalization and automation.

Purpose: To develop indicators for evaluating the effectiveness of medical and diagnostic activities of healthcare institutions for the subsequent construction of an automated multicriterial method.

Materials and methods. The analysis of regulatory legal acts in the field of health care, literature review of quality management systems implementation and evaluation of the effectiveness in medical organizations were carried out. The experience of implementing national and foreign quality standards in municipal healthcare institutions has been studied.

Results. The necessity of developing and automating a method for efficiency evaluation of health services in medical institutes is proved. A criteria-diagnostic complex, including 27 indicators, has been formed and an assessment methodology has been proposed. Moreover, the main software components for automated evaluation system are outlined.

Conclusions. Electronic benchmarking makes possible to evaluate the medical organizations that keep different quality standards, have different submission levels, and allows to compare capabilities of medical organizations against peer institutes within the industry in similar conditions. All this information can be widely used in planning of medical hospitals financing within the framework of the development of value-based healthcare.

Key words: quality and safety of medical care; electronic benchmarking; quality management systems; patient-centered healthcare; value-based healthcare; digital services; clinical guidelines.

For citation: Ivanova A.A., Zavaleva E.V., Vladimirskeyy A.V., Andruzskaya A.G., Ayupova I.I., Zavalev V.I. Electronic benchmarking as a tool for assessing the performance of medical organizations. Russian Journal of Telemedicine and E-Health 2022;8(2)42-49; <https://doi.org/10.29188/2712-9217-2022-8-2-42-49>

■ ВВЕДЕНИЕ

В соответствии с Прогнозом долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 года сфера охраны здоровья должна быть ориентирована на создание эффективной системы, способной обеспечить население доступной и качественной медицинской помощью с применением лучших практик и достижений медицинской науки [1].

С целью реализации поставленных задач внедрение инновационных методов управления в сочетании с лучшими отечественными практиками управления прошлого периода, доказавшими свою высокую эффективность, является наиболее целесообразным [2].

В современных условиях оценка качества оказания медицинской помощи должна проводиться на всех уровнях – федеральном, региональном и непосредственно на уровне медицинской организации и пациента. С этой целью оптимизация процессов сбора, анализа полученной информации, а также контроля эффективности и результативности организации оказания медицинской помощи требует реализации новых подходов, а именно цифровизации и автоматизации [3].

В связи с вышесказанным внедрение электронного бэнчмаркинга – автоматизированного многокритериального способа сравнительной

оценки эффективности деятельности медицинских организаций – приобретает все большую значимость.

Более того, электронный бэнчмаркинг позволяет не только выявлять «болевы точки» в работе медицинских учреждений, но и разрабатывать целенаправленный план корректирующих мероприятий, что, безусловно, способствует устойчивому развитию системы охраны здоровья в целом.

Вышеизложенное определило цель настоящей работы – разработка перечня критериев оценки эффективности лечебно-диагностической деятельности учреждений здравоохранения для конструирования автоматизированного многокритериального способа.

■ МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен анализ действующих законодательных актов в сфере охраны здоровья в Российской Федерации с целью определения индикаторов, оказывающих влияние на построение существующей системы менеджмента качества. Осуществлен обзор литературы по вопросам применения стандартов качества, способам оценки эффективности работы медицинских организаций. Изучен опыт внедрения международных стандартов качества JCI и ISO ►►

на базе ГБУЗ «ММКЦ «Коммунарка» ДЗМ» и ГБУЗ «НПКД ДиТ ДЗМ» соответственно.

Методическая основа настоящей работы представлена комплексом методов, включающих аналитический, логический, анализ и нормативно-правовой мониторинг.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ

В Послании Президента Федеральному Собранию (2020 г.) определена необходимость устойчивого развития системы здравоохранения, т.е. развитие ценностно-ориентированной системы охраны здоровья с внедрением систем управления качеством и пациентоцентричного подхода [4-6].

На федеральном уровне управление качеством регламентировано Федеральными законами (от 21.11.2011 №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», от 29.11.2010 №326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»), Программой государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, ежегодно утверждаемой Правительством РФ, а также нормативными актами прямого действия – приказами Министерства здравоохранения Российской Федерации (от 10.05.2017 №203н «Об утверждении критериев оценки качества медицинской помощи», от 31.07.2020 № 785н «Об утверждении требований к организации и проведению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности»).

Таким образом, в стране создана серьезная нормативно-правовая база, регламентирующая обеспечение доступности и эффективности медицинской помощи посредством формирования современной системы управления качеством.

В настоящее время в российской системе здравоохранения широко применяются отечественные (Практические рекомендации Росздравнадзора) и постепенно внедряются международные стандарты (ISO, JCI, HAS, NSQHS, ACSA), устанавливающие систему менеджмента качества (далее – СМК). Последние реализуются и в медицинских организациях, подведомственных Департаменту города Москвы, в том числе ГБУЗ «ММКЦ «Коммунарка» ДЗМ» и ГБУЗ «НПКД ДиТ ДЗМ» [7-11].

СМК ориентированы не только на оценку результата оказания медицинской помощи, но и про-

цессов, приводящих к тому или иному результату, позволяют оценивать эффективность оказания медицинской помощи в медицинских организациях в целом.

В соответствии с национальным проектом «Здравоохранение» одним из ключевых моментов развития системы охраны здоровья является цифровизация [3]. В рамках последней свое начало получили самые перспективные направления цифрового здравоохранения (цифровые сервисы): телемедицина, цифровой ассистент для пациента, искусственный интеллект, дистанционный мониторинг пациентов и другие [12]. Внедрение цифровых технологий всегда предполагает автоматизацию всех бизнес-процессов, в том числе и оценку эффективности работы медицинских организаций.

Более десяти лет в здравоохранении развитых стран применяется такой цифровой сервис, как электронный бэнчмаркинг. Впервые появившись в экономической сфере с целью формирования конкурентно способного рынка, данный метод в эпоху коммерциализации медицины и развития ценностно-ориентированного здравоохранения завоевал и сферу охраны здоровья. При этом бэнчмаркинг применяется не только и не столько для оценки эффективности системы менеджмента, сколько отдельных направлений клинической практики [13-15].

В последние годы система здравоохранения Российской Федерации находится в непрерывном развитии: разрабатываются образовательные программы с учетом современных подходов и возможностью непрерывного обучения специалистов, происходит закупка новейшего оборудования, строительство новых и реконструкция старых медицинских учреждений, разрабатываются и внедряются клинические рекомендации, международные протоколы/схемы лечения и диагностики, в которых уже заложены критерии оценки качества оказания медицинской помощи. Необходим только инструмент, позволяющий в автоматизированном виде генерировать полученные результаты с получением интегральной оценки анализируемых процессов. Более того, данный инструмент должен быть маневренной системой, поддающейся коррекции в зависимости от изучаемого направления.

Вышеизложенное сформировало предпосылки к разработке критериев для универсаль-

ного автоматизированного способа оценки эффективности медицинской деятельности как учреждений здравоохранения в целом, так и отдельных направлений процесса оказания медицинской помощи.

Множество работ посвящено алгоритму и этапам проведения бэнчмаркинга в медицинских организациях, однако только единичные отражают саму методологию оценки [16-18].

В рамках данного направления существует модель электронного бэнчмаркинга, разработанного на основе метода анализа среды функционирования, в качестве источников данных в котором служит информация из медицинской информационной системы, федерального регистра медицинских организаций и федерального регистра медицинских сотрудников. Данный способ оценки позволяет вычислять единственный совокупный показатель, оценивающий относительную эффективность медицинской организации по имеющимся в общих информационных системах данным [19, 20].

Методика оценки деятельности медицинской организации посредством выделения основных функций менеджмента (5 блоков), объединенных в 4 основных блока и 1 блок по специфическим показателям, разработанная в Республике Казахстан, основана на подсчете суммы оценок каждого блока [21]. Однако данная модель бэнчмаркинга не учитывает значимость (вес) индикаторов, входящих в каждый блок.

В связи с вышесказанным, целесообразно разработать интегральный способ оценки, позволяющий проводить анализ эффективности медицинской деятельности не только как простой набор критериев [22].

Такой способ может быть сконструирован на базе теории принятия решений и должен обладать следующими характеристиками:

- носить системный характер, то есть информативные критерии должны характеризовать все компоненты оказания медицинской помощи – афферентного синтеза, принятия решений, эфферентного синтеза, обратной афферентации;

- иметь четкую градацию и достаточно подробное описание каждого информативного критерия (например, высокий, средний, низкий уровень);

- разделять информативные критерии по степени важности в отношении результата адап-

тации (системообразующего фактора) – для каждого определить коэффициент значимости;

- осуществлять многокритериальную оценку на основании сравнения с обоснованными модельными вариантами;

- определять итоговую интегральную оценку; позволять проводить сравнительную оценку любого числа медицинских организаций в динамике;
- выявлять критерии, которые послужили причиной выставления той или иной интегральной оценки, то есть давать возможность определять целенаправленные корректирующие мероприятия.

Предложенный способ наряду с существующими методиками оценки деятельности медицинских организаций позволяет учитывать значимость каждого показателя при выставлении интегральной оценки, так как при простом суммировании показателей равной важности истинную эффективность деятельности учреждения здравоохранения оценить не представляется возможным – интегральная оценка при данном подходе может быть завышенной именно за счет количества менее значимых критериев, при этом показатели более важные по значимости будут проигнорированы.

В рамках данной работы проведен анализ соответствия критериев (маппинг) стандартов качества JCI (Joint Commission International) – 310 стандартов, HAS (Haute Autorité De Santé) – 85 критериев, ГОСТ ISO 9001 – 64 критерия, Практических рекомендаций Росздравнадзора – 125 показателей и нормативной базы в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации. Необходимо отметить, что, несмотря на разнообразие существующих стандартов качества, во всех СМК можно выделить 3 основных блока: управление пациентами, управление кадровыми ресурсами, управление организацией оказания медицинской помощи.

Представляется интересным разработка универсальных критериев для каждого блока с целью оценки эффективности организации оказания медицинской помощи в учреждениях здравоохранения с различными СМК с возможностью выделения лидеров и «аутсайдеров», ранжирования медицинских организаций одного номенклатурного ряда как в пределах субъекта Российской Федерации, так и в рамках Федеральных округов и страны в целом.

Под критерием (от греческого *kriterion* – средство для суждения) понимают признак, на основе которого производится оценка, определение ►

или классификация чего-либо; мерило оценки, суждения.

По итогам проведенной работы по сравнению и поиску соответствий во всех вышеперечисленных стандартах качества с российским законодательством разработаны 25 наиболее информативных критериев, характеризующих каждый блок (табл. 1).

Еще два основополагающих критерия – уровень летальности и оборот койки – являются статистическими показателями деятельности учреждения здравоохранения, а не характеризуют отдельный компонент процесса оказания медицинской помощи.

С целью создания системы оценки, позволяющей в режиме реального времени удаленно вносить корректировки в зависимости от поставленных задач, предложенный способ возможно автоматизировать на базе программной системы 1С: Предприятие, при использовании стек технологий, а также на основе функционирующей Единой медицинской информационно-аналитической системы (далее – ЕМИАС). Основная задача реализации бэнчмаркинга на базе ЕМИАС состоит во внесении дополнительных полей и интеграции с Единой государственной информационной системой в сфере здравоохранения (далее – ЕГИСЗ) с целью обеспечения возможности автоматизированного включения информации

Таблица 1. Информативные критерии эффективности организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях

Table 1. Informative criteria for the effectiveness of the organization of medical care in medical organizations

№ п/п/ No.	Наименование критерия / Criterion name
Управление пациентами	
1	Эффективность коммуникаций
2	Соблюдение прав пациентов и членов их семей
3	Проведение обучения пациентов и их семей
4	Организация контроля над болью (эффективное обезболивание)
5	Информированное согласие
Управление кадровыми ресурсами	
6	Статус персонала
7	Квалификация и обучение персонала
8	Клиническая и организационная этика
Управление организацией оказания медицинской помощи	
9	Идентификация пациента
10	Эпидемиологическая безопасность (профилактика инфекций, связанная с оказанием медицинской помощи)
11	Программа по улучшению качества и безопасности пациентов
12	Непрерывность оказания медицинской помощи (в том числе выписка, динамическое наблюдение)
13	Преимственность оказания медицинской помощи
14	Хирургическая безопасность
15	Организация терапии пациентов высокой группы риска
16	Менеджмент медикаментозной терапии
17	Организация ухода за паллиативными пациентами
18	Организация процесса распознавания и реагирования на изменения в состоянии пациента
19	Лабораторная служба
20	Служба визуализации
21	Менеджмент службы крови
22	Инфраструктура и безопасная среда (в том числе профилактика падений)
23	Развитие информатизации
24	Оформление медицинской документации
25	Организация реанимационной помощи

из Федерального регистра медицинских работников и медицинских организаций.

Сконструированный критериально-диагностический аппарат позволяет на основе системного и процессного подходов проводить оценку эффективности медицинской деятельности учреждений здравоохранения, определять критерии (высокой и низкой значимости), полученные на основе экспертного мнения, которые требуют проведения корректирующих мероприятий, устанавливать лучшие практики реализации системы менеджмента качества, ранжировать медицинские организации одного профиля/номенклатурного ряда и находящиеся в схожих условиях в рамках субъекта Российской Федерации, Федеральных округов и страны в целом.

■ ОБСУЖДЕНИЕ

Проводимой государственной политикой определен вектор развития системы здравоохранения, направленный на создание качественно нового уровня оказания медицинской помощи населению страны. С целью соблюдения траектории движения необходимым является внедрение инновационных технологий в управление оказанием медицинской помощи с целью обеспечения ее качества и доступности. При этом целесообразным является синтез лучших практик прошлого и привнесение новых вех с учетом современного развития цифровых технологий.

Концепция ценностно-ориентированного здравоохранения, основной целью которой является улучшение показателей здоровья населения наряду с эффективным расходованием денежных средств предполагает проведение оценки деятельности медицинских организаций с целью дальнейшего планирования финансирования в зависимости от ее «успешности».

Таким образом сложились предпосылки для определения унифицированного перечня показателей (критериев), характеризующих все компоненты оказания медицинской помощи.

В международной практике на протяжении уже нескольких десятилетий изучают вопрос управления качеством, разрабатывают и внедряют соответствующие стандарты, основанные на процессном и системном подходах.

Учитывая наилучшие практики стандартов качества (JCI, HAS, ISO, Практические рекомендации

Росздравнадзора), действующее законодательство с сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации в статье предложен перечень из 27 индикаторов, 2 из которых являются статистическими показателями, разделенных на 3 основных блока: управление пациентами, управление кадровыми ресурсами и управление организацией оказания медицинской помощи.

С целью обеспечения возможности оценки деятельности, ранжирования медицинских организаций в рамках профилей оказания медицинской помощи, номенклатурного ряда и схожих условий помимо критериев требуется разработка и/или внедрение уже сконструированного способа. В зарубежной практике на протяжении многих лет с данной целью применяют электронный бэнчмаркинг. В нашей стране данное направление внедрено в экономическом секторе, однако в сфере охраны здоровья только начинает свое развитие. В научной литературе фигурируют различные способы оценки, положенные в основу электронного бэнчмаркинга, однако ни один из них не учитывает градацию, коэффициент важности каждого показателя, характеризующего оказание медицинской помощи. В связи с вышеизложенным в работе предложена модель конструирования способа оценки, предполагающего формирование интегральной оценки, основанной на градации и важности каждого информативного критерия.

В рамках цифровизации в сфере охраны здоровья целесообразным является автоматизация предложенного способа оценки эффективности деятельности медицинских организаций, как на новой платформе с интеграцией в существующие программы, так и на базе функционирующих систем.

Автоматизированный многокритериальный способ оценки – электронный бэнчмаркинг – является одним из инновационных инструментов управления эффективностью медицинской деятельности учреждений здравоохранения с разными системами менеджмента качества и подходами к организации бизнес-процессов. Данный способ позволяет выявить проблемные моменты, разработать целенаправленные корректирующие мероприятия и тем самым повысить качество оказания медицинской помощи.

Электронный бэнчмаркинг может выступать одним из звеньев ценностно-ориентированного здравоохранения при планировании ►►

финансирования медицинских организаций в зависимости от уровня интегральной оценки.

■ ВЫВОД

1. Внедрение электронного бэнчмаркинга позволяет унифицировать подход в оценке эффективности работы медицинских организаций с разными стандартами качества, выявлять «этапную» модель учреждения здравоохранения.

2. Применение многокритериального способа оценки эффективности медицинской деятельности учреждений здравоохранения, основанного на тео-

рии принятия решений, позволяет проводить комплексную интегральную оценку с учетом важности/веса отдельно взятого индикатора (показателя/критерия), характеризующего каждый компонент оказания медицинской помощи.

3. Ранжирование медицинских организаций одного номенклатурного ряда/профиля может быть использовано при планировании финансирования учреждений в зависимости от полученной интегральной оценки, что является одной из составляющих современной тенденции развития системы охраны здоровья Российской Федерации – ценностно-ориентированного здравоохранения. ▀

ЛИТЕРАТУРА

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 06.10.2021 №2816-р. «Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_144190/ (Дата обращения: 30.03.2022). [Decree of the Government of the Russian Federation dated October 6 2021 N2816-r. Forecast of the long-term socio-economic development of the Russian Federation for the period up to 2030; URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_144190/ (Data obrascheniya: 30.03.2022). (In Russian)].
2. Власова О.В., Наджафова М.Н. Проблемы внедрения инновационных технологий в здравоохранении. *Региональный вестник* 2019;2(17):6-8. [Vlasova OV, Nadzhafova MN. Problemy vnedeniya innovatsionnykh tekhnologiy v zdorovoohranenii [Problems of introducing innovative technologies in healthcare. *Regional Bulletin = Regionalnyy vestnik* 2019;2(17):6-8. (In Russian)].
3. Рвачева А.С., Сарангов М.Б. Цифровизация в сфере здравоохранения. В сборнике: Цифровизация региона: проблемы и перспективы. Материалы II национальной научно-практической конференции. Редколлегия: Г.Я. Казакова и др. 2020:91-92. [Rvacheva A.S., Saranogov M.B. Digitalization in the field of healthcare. In the collection: Digitalization of the region: problems and prospects. Materials of the II National Scientific and Practical Conference. Editorial Board: G.Y. Kazakova et al. 2020:91-92. (In Russian)].
4. Хайруллин И.И., Рахматуллин Р.Э., Габитова С.Е. Обзор сертификации человекоцентричной помощи (Person-Centered Care Certification®) международной компании Planetree International США. *Менеджер здравоохранения* 2021(9):81-87. <https://doi.org/10.21045/1811-0185-2021-9-81-87>. [Overview of Person-Centered Care Certification® by Planetree International, USA. *Menedzher zdorovoohraneniya = Health Care Manager* 2021(9):81-87. <https://doi.org/10.21045/1811-0185-2021-9-81-87>. (In Russian)].
5. Иванов И.В., Швабский О.Р., Эмануэль А.В., Иванов Г.А., Таут Д.Ф., Аверьянова Е.В. Система управления качеством в здравоохранении РФ: настоящее и будущее. *Стандарты и качество* 2016(1):27-29. [Ivanov IV, Shvabskiy OR, Emanuel AV, Ivanov GA, Taut DF, Averyanova EV. Quality management system in healthcare of the Russian Federation: present and future. *Standards and quality. Standarty i kachestvo = Standards and Quality* 2016(1):27-29. (In Russian)].
6. Мусина Н.З., Омеляновский В.В., Гостищев Р.В., Сухоруких О.А., Федяева В.К., Сисицина Н.Н. и др. Концепция ценностноориентированного здравоохранения. *Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология* 2020;13(4):438-4514. [Musina NZ, Omelyanovskiy VV, Gostischev RV, Suhorukih OA, Fedyaeva VK, Sisigina NN et al. The concept of value-oriented health care. *Farmakoeconomika. Sovremennaya farmakoeconomika i farmakoepidemiologiya = Pharmacoconomics. Modern pharmacoconomics and pharmacoepidemiology* 2020;13(4):438-4514. (In Russian)].
7. Иванов И.В., Шарикадзе Д.Т., Боброва С.В. Предложения (практические) организации внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в поликлинике. *Вестник Росздравнадзора* 2017(4):79-82. [Ivanov IV, Sharikadze DT, Bobrova SV. Proposals (practical) organization of internal quality control and safety of medical activities in the clinic. *Vestnik Roszdravnadzora = Bulletin of Roszdravnadzor* 2017(4):79-82. (In Russian)].
8. Михайлова Ю.В., Иванов И.В., Шикина И.Б., Поликарпов А.В., Голубев Н.А., Вечорко В.И. Экспертные методы при выборе показателей для независимой оценки качества медицинской помощи в медицинских организациях, оказывающих амбулаторную помощь. *Вестник Росздравнадзора* 2016(4):74-77. [Mihailova UV, Ivanov IV, Shikina IB, Polikarpov AV, Golubev NA, Vechorko VI. Expert methods in the selection of indicators for independent assessment of the quality of medical care in medical organizations providing outpatient care. *Vestnik Roszdravnadzora = Bulletin of Roszdravnadzor* 2016(4):74-77. (In Russian)].
9. Абдувокхидов К., Исмоилов Ю., Комилов В. Quality management systems in healthcare myths and reality. *Universum: технические науки: электронный научный журнал* 2021;9(90). URL: <https://7universum.com/ru/tech/archive/item/12269>. (Дата обращения: 30.03.2022). [Abduvokhidov K, Ismoiljonov Y, Komilov B. Quality management systems in healthcare myths and reality. *Universum: tekhnicheskie nauki: elektronnyy nauchnyy zhurnal = Universum: technical sciences: electronic scientific journal* 2021;9(90). URL: <https://7universum.com/ru/tech/archive/item/12269>. (Data obrascheniya: 30.03.2022). (In Russian)].
10. Шигамбаева С.А. Управление качеством медицинской помощи через внедрение стандартов международной аккредитации Joint commission international. В сборнике: Окружающая среда и здоровье. Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 90-летию медико-профилактического факультета Иркутского государственного медицинского университета. Под редакцией А.И. Бельих. Иркутск, 2020: 161-166. [Shigambaeva SA. Quality management of medical care through the implementation of international accreditation standards Joint commission international. V sbornike: Okruzhayuschaya sreda i zdorove. Materialy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyaschennoy 90-letiyu mediko-profilakticheskogo fakulteta Irkutskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta. Pod redaktsiyey A.I. Belyih. Irkutsk 2020;161-166. (In Russian)].
11. Новиков В.А., Хайитов Х.О., Цыплов Е.А. Управление качеством и безопасность в медицинской помощи. *Форум молодых ученых* 2020;43(3):301-303. [Novikov VA, Hayitov HO, Tsyiplov EA. Upravlenie kachestvom i bezopasnost v meditsinskoy pomoschi [Quality management and safety in medical care]. *Forum molodykh uchenykh = Forum of Young Scientists* 2020;43(3):301-303. (In Russian)].
12. Пугачев П.С., Гусев А.В., Кобякова О.С., Кадиров Ф.Н., Гаврилов Д.В., Новицкий Р.Э. и др. Мировые тренды цифровой трансформации отрасли здравоохранения. *Национальное здравоохранение* 2021;2(2):5-12. [Pugachev P.S., Gusev A.V., Kobyakova O.S., Kadyrov F.N., Gavrilov D.V., Novitsky R.E. et al. Global trends in the digital transformation of the healthcare industry. *Natsionalnoe zdorovoohranenie = National Health Care* 2021;2(2):5-12. (In Russian)].
13. Kondapalli S, Parikh PJ, Repas SJ, Ekeh AP, Deere B, Parikh PP. Benchmark-

ЛИТЕРАТУРА

ing performance in emergency medical services for improving trauma care: A data driven approach. *Informatics in Medicine Unlocked* 2022;29(6). [Electronic resource]. URL: https://www.researchgate.net/publication/358725367_Benchmarking_performance_in_emergency_medical_services_for_improving_trauma_care_A_data_driven_approach.

14. Ettorchi-Tardy A, Levif M, Michel P. Benchmarking: A Method for continuous quality improvement in health. *Healthcare policy* 2012;7(4). [Electronic resource]. URL: https://www.researchgate.net/publication/236600768_Benchmarking_A_Method_for_Continuous_Quality_Improvement_in_Health. <https://doi.org/10.12927/hcpol.2012.22872>.

15. Wait S, Nolte E. Benchmarking Health Systems: Trends, Conceptual Issues and Future Perspectives. *Benchmarking: An International Journal* 2005;12(5):436–448.

16. Титенский Р.Ю. Проведение бенчмаркинг-исследования в медицинских учреждениях. *Экономист лечебного учреждения* 2018(1):1–2. *Economist lechbnogo uchrezhdeniya = Economist of Healthcare Facilities* 2018(1):1–2. (In Russian)].

17. Конопля А.А. К вопросу о роли и содержании бенчмаркинга как инструмента управления стратегическим развитием медицинской организации. *Инов: электронный научный журнал* 2017;4(33). URL: <http://www.innov.ru/science/economy/k-voprosu-o-rol-i-soderzhanii-bench/> (Дата обращения: 30.03.2022). [Konoplya AA. On the question of the role and content of benchmarking as a tool for managing the strategic development of a medical organization. *Innov: elektronnyy nauchnyy zhurnal = Innov: electronic scientific journal* 2017;4(33). URL: <http://www.innov.ru/science/economy/k-voprosu-o-rol-i-soderzhanii-bench/> (Дата обращения: 30.03.2022). (In Russian)].

18. Латуха О.А. Технология бенчмаркинга как фактор устойчивого развития медицинской организации. *Вестник Новосибирского государственного педагогического университета* 2016(5):218–231. [Latuha OA. Benchmarking technology as a factor in the sustainable development of a medical organization. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta = Science for Education Today* 2016(5):218–231. (In Russian)].

19. Данилов А.В. Технология электронного бенчмаркинга медицинских организаций региона. В сборнике: Цифровое здравоохранение. Труды XX Международного конгресса «Информационные технологии в медицине» 2019;28–30. Technology of electronic benchmarking of medical organizations in the region. In the collection: Digital Healthcare. Proceedings of the XX International Congress "Information Technologies in Medicine" 2019:28–30. (In Russian)].

20. Баширова М.М., Исакова М.Н., Чубанова М.В. Бенчмаркинг медицинских организаций региона. *Вопросы устойчивого развития общества* 2021(12):142–144. [Bashirova MM, Isakova MN, Chubanov MV. Benchmarking of medical organizations in the region. *Voprosy ustoychivogo razvitiya obschestva = Issues of sustainable development of society* 2021(12):142–144. (In Russian)].

21. Азербайева А.Ж., Есполова Г.Д. «Бенчмаркинг в здравоохранении Республики Казахстан»: Методические рекомендации. Астана 2014;44 с. [Azerbaeva AZh, Espolova GD. «Benchmarking in healthcare of the Republic of Kazakhstan»: Guidelines». Astana 2014;44 с. (In Russian)].

22. Завалева Е.В. Организационно-методическое обоснование оптимизации управления адаптацией выпускников медицинских образовательных организаций высшего образования к условиям самостоятельной профессиональной деятельности: дисс. к.м.н. 14.02.03 2016;147 с. [Zavaleva EV. Organizational and methodological justification for optimizing the management of adaptation of graduates of medical educational institutions of higher education to the conditions of independent professional activity: diss. k.m.n. 14.02.03 2016;147 с. (In Russian)].

Сведения об авторах:

Иванова А.А. – д.м.н., заместитель главного врача по перспективному развитию ГБУЗ «ММКЦ «Коммунарка» ДЗМ»; Москва, Россия; annaiv33@rambler.ru; РИНЦ Author ID 329597

Завалева Е.В. – к.м.н., врач-методист Проектного офиса ГБУЗ «ММКЦ «Коммунарка» ДЗМ»; Москва, Россия; ezavaleva@yandex.ru; РИНЦ Author ID 1101468

Владимирский А.В. – д.м.н., заместитель директора по научной работе ГБУЗ «НПКЦ ДИТ ДЗМ»; Москва, Россия; a.vladimirsky@npcmr.ru; РИНЦ Author ID 820681

Андрузская А.Г. – врач-методист Проектного офиса ГБУЗ «ММКЦ «Коммунарка» ДЗМ»; Москва, Россия; anna_andruzskaya84@mail.ru; РИНЦ Author ID 1071394

Аюпова И.И. – заместитель главного врача по клинико-экспертной работе ГБУЗ «ММКЦ «Коммунарка» ДЗМ»; Москва, Россия; iluzaaupova9@gmail.com

Завалев В.И. – д.м.н., директор по развитию ООО «Корпорация «Проект-техника»; Москва, Россия; vzavalev@yandex.ru; РИНЦ Author ID 323369

Вклад авторов:

Иванова А.А. – концепция исследования, 30%
Завалева Е.В. – анализ литературы и написание текста, 30%
Владимирский А.В. – внесение корректировок в концепцию, 10%
Андрузская А.Г. – внесение корректировок в концепцию, 10%
Аюпова И.И. – внесение корректировок в концепцию, 10%
Завалев В.И. – внесение корректировок в концепцию, 10%

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование: Исследование проведено без спонсорской поддержки.

Статья поступила: 27.04.22

Рецензирование: 26.05.22

Результаты рецензирования: 27.05.22

Принята к публикации: 01.06.22

Information about authors:

Ivanova A.A. – MD, Ph.D., D.Sci., Deputy Chief Physician for Prospective Development In Moscow Multidisciplinary Clinical Center «Kommunarka»; Moscow, Russia; annaiv33@rambler.ru; <https://orcid.org/0000-0003-1493-8481>

Zavaleva E.V. – MD, Ph.D., methodist of the Project Office In Moscow Multidisciplinary Clinical Center «Kommunarka»; Moscow, Russia; ezavaleva@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-5305-9394>

Vladimirskyy A.V. – MD, Ph.D., D.Sci., Deputy Director for Research Moscow Centre for Diagnostics and Telemedicine; Moscow, Russia; a.vladimirsky@npcmr.ru; <https://orcid.org/0000-0002-2990-7736>

Andruzskaya A.G. – methodist of the Project Office In Moscow Multidisciplinary Clinical Center «Kommunarka»; Moscow, Russia; anna_andruzskaya84@mail.ru; <https://orcid.org/0000-000303757-1053>

Ayupova I.I. – Head for Clinical Expert Work In Moscow Multidisciplinary Clinical Center «Kommunarka»; Moscow, Russia; iluzaaupova9@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-3014-2099>

V.I. Zavalev – MD, Ph.D., D.Sci., Director for Development, LLC «Corporation «Project-Tekhnika»; Moscow, Russia; vzavalev@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0002-2392-0710>

Authors contributions:

Ivanova A.A. – research concept, 30%
Zavaleva E.V. – literature analysis and text writing, 30%
Vladimirskyy A.V. – making adjustments to the concept, 10%
Andruzskaya A.G. – making adjustments to the concept, 10%
Ayupova I.V. – making adjustments to the concept, 10%
Zavalev V.I. – making adjustments to the concept, 10%

Conflict of interest. The author declare no conflict of interest.

Financing. The study was performed without external funding.

Received: 27.04.22

Reviewing: 26.05.22

Peer review results: 27.05.22

Accepted for publication: 01.06.22