

DOI: <https://doi.org/10.17816/humeco109249>

Наукометрическое исследование статей, посвящённых изучению эффективности здравоохранения в России

К.В. Шелыгин, Л.И. Ложкина

Северный государственный медицинский университет, Архангельск, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Актуальность. Актуальность исследования заключается в системном анализе научно-методических подходов к изучению и оценке эффективности здравоохранения как многоплановой и многоуровневой системы.

Цель. Систематизировать методические подходы к изучению эффективности системы здравоохранения в Российской Федерации.

Материал и методы. Проведён ретроспективный категориальный анализ оригинальных исследований, относящихся к типу «научная статья» и посвящённых эффективности (качеству) системы здравоохранения в России, которые опубликованы в отечественной научной периодике в период с 2011 по 2021 год. Категориальный анализ включал следующие параметры: «система здравоохранения», «эффективность», «методы» — и выявил 144 публикации. При привычном отборе исключено 17 публикаций. С учётом критериев включения и исключения для дальнейшего анализа отобрано 48 источников. Все оригинальные исследования разделены на две группы по специальности автора: медицинские и не медицинские специальности. Анализ позволил выявить и параметризовать научно-методические тенденции исследований эффективности здравоохранения по статико-структурно-динамическим характеристикам и специальностям автора (медицинские и не медицинские). Проанализированы основные методы, используемые в оригинальных исследованиях.

Результаты. В структуре научных публикаций преобладали результаты оригинальных исследований (64%). Систематических обзоров и метаанализов не выявлено. Рост динамики публикационной активности по заявленной тематике происходил за счет оригинальных исследований. Большая часть исследований (70,8%) проводилась на мезоуровне. Работы, посвящённые результатам оригинальных исследований и проведённые на уровне всей страны, практически отсутствуют. В качестве основного исследовательского инструмента изучения эффективности применяется комплекс социологических, медико-статистических, эконометрических методов. Преобладают социологические методы и методы анализа официальной медицинской статистики. Менее всего использовались методы демографии и математического моделирования. Не обнаружено количественных различий по специальности авторов. Отличия наблюдаются в части тяготения авторов к изучению различных видов эффективности в зависимости от специальности, в частоте встречаемости исследований экономической и социальной эффективности при их изучении на мезо- и макроуровне, а также в использовании методологического аппарата при изучении этих видов эффективности.

Заключение. Ядро публикационной активности формируют результаты оригинальных исследований, полученные на мезоуровне. Исследования, проведённые на макроуровне, практически отсутствуют. Полностью отсутствуют систематические обзоры и метаанализы. Наблюдается однородность использования методов исследования различных видов эффективности. Из полученных результатов следует, что имеется практическая необходимость количественной и качественной систематизации накопленного опыта изучения эффективности системы здравоохранения, в особенности на общегосударственном уровне, что является залогом эффективного планирования его развития.

Ключевые слова: эффективность здравоохранения; методы оценки.

Как цитировать:

Шелыгин К.В., Ложкина Л.И. Наукометрическое исследование статей, посвящённых изучению эффективности здравоохранения в России // Экология человека. Т. 29, № 8. С. 547–561. DOI: <https://doi.org/10.17816/humeco109249>

Рукопись получена: 08.07.2022

Рукопись одобрена: 25.08.2022

Опубликована online: 18.09.2022

DOI: <https://doi.org/10.17816/humeco109249>

A scientometric study of articles on health effectiveness in Russia

Kirill V. Shelygin, Lada L. Lozhkina

Northern State Medical University, Arkhangelsk, Russian Federation

ABSTRACT

BACKGROUND: The relevance of this study lies in the systematic analysis of scientific and methodological approaches to the study and evaluation of health care as a multidimensional and multi-level system.

AIM: To systematize methodological approaches to the study of the effectiveness of the health care system in the Russian Federation.

MATERIALS AND METHODS: A retrospective categorical analysis of original studies belonging to the genre “scientific article” and devoted to the effectiveness (quality) of the health care system in Russia, published in domestic scientific periodicals from the period 2011 to 2021, was carried out. The categorical analysis included the following parameters: “healthcare system”, “efficiency”, “methods” and revealed 144 publications. The usual selection process excluded 17 publications. Based on the inclusion and exclusion criteria, 48 sources were selected. All original studies were divided into either medical and non-medical according to the author’s specialization. The analysis allowed for the revelation and parameterization of scientific-methodological tendencies of researches on public health effectiveness according to statistical-structural-dynamic characteristics of researches and specialization of the author (medical and non-medical specialization). The main methods used in the original research were analyzed.

RESULTS: The structure of the scientific publications was dominated by the results of original research (64%). No systematic reviews and meta-analyses were identified. The increase in the dynamics of publication activity on the stated topic was due to original research. Most of the trials were conducted at the meso-level (70.8%). There were virtually no works devoted to the results of original research conducted at the countrywide level. A set of sociological, medical-statistical and economic methods was used as the main research tool for studying efficiency. Sociological methods and approaches for analyzing official medical statistics prevailed in “pure” form. Demography and mathematical modeling methods were the least used. No quantitative differences were found in the authors’ specialization. Differences in the authors’ gravitation toward the study of different types of efficiency were observed depending on the researchers’ specialization, as well as the frequency of studies on economic and social efficiency in their study at the meso- and macro-level and the use of methodological apparatus in the study of these types of efficiency.

CONCLUSION: The core of the publication activity is formed by the results of original research obtained at the meso-level, with research conducted at the macro-level being practically absent. Systematic reviews and meta-analyses were completely absent. There was homogeneity in the use of different types of effectiveness research methods. The findings of this study suggest that there is a practical need for quantitative and qualitative systematization of the experience gained in studying health system efficiency, particularly at the national level, as a prerequisite for effective planning of its development.

Keywords: health care effectiveness; evaluation methods.

To cite this article:

Shelygin KV, Lozhkina LI. A scientometric study of articles on health effectiveness in Russia. *Ekologiya cheloveka (Human Ecology)*. 2022;29(8):547–561. DOI: <https://doi.org/10.17816/humeco109249>

Received: 08.07.2022

Accepted: 25.08.2022

Published online: 18.09.2022

ВВЕДЕНИЕ

Медицинская помощь является фундаментальным общественным благом [1]. В силу этого изучение эффективности системы оказания медицинской помощи — базовая задача, решение которой позволяет разрабатывать объективные, надёжные, достоверные индикаторы эффективности с целью планирования устойчивого развития. Ключевая сложность оценки эффективности системы здравоохранения заключается в её многокомпонентности (социальной, экономической, медицинской), что предполагает использование различного научно-методического аппарата, а полученные знания могут становиться разрозненными.

Эти обстоятельства делают актуальными исследования, направленные на систематизацию методических подходов, результатом которых станет построение единого научно-методического поля оценки эффективности системы здравоохранения.

Перед тем как приступить к обзору основных методов и приёмов, используемых для оценки эффективности системы здравоохранения, определимся в понятийном аппарате. В целом, согласно толковому словарю Д.Н. Ушакова, «эффективный — дающий эффект, приводящий к нужным результатам, действенный» [2]. Обобщённо под эффективностью можно понимать соотношение достигнутого и потраченного (степень достижения той или иной цели). Применительно к изучению эффективности системы здравоохранения принято выделять несколько её вариантов:

- *медицинская эффективность* — достижение медицинского результата, т.е. «степень достижения ожидаемых результатов в профилактике, лечении, диспансеризации и реабилитации больных» [3], используется для оценки медицинской составляющей системы здравоохранения [4];
- *социальная эффективность* — «степень достижения социального результата» [3], под которой понимается повышение качества жизни, улучшение качества оказания медицинской помощи и т.п.;
- *экономическая эффективность* — «представляет собой соотношение расходов и значимых показателей здравоохранения (например, исходов заболеваний), которое часто выражается как отношение расходов к сохранённым годам жизни с поправкой на её качество» [5];
- *техническая эффективность* — «показывает, насколько система минимизирует использование вкладываемых ресурсов при получении определённых промежуточных результатов, независимо от значимости этих результатов. В качестве альтернативного определения (которое может расцениваться как равнозначное в тех случаях, когда имеется неизменная отдача от масштаба) может использоваться утверждение о том, что субъект добивается максимальных промежуточных результатов с учётом заявленного уровня вкладываемых ресурсов» [5].

Данные направления диктуют многоплановость подхода к оценке эффективности системы здравоохранения и подразумевают различную субъектность и объектность. При этом выделяются микро-, мезо- и макроуровни оценки эффективности, отличающиеся по субъектам анализа [5]. Многокомпонентность организации диктует необходимость системно-целостного подхода к оценке эффективности здравоохранения, дифференциации субъектности и объектности, учёта уровня организации (микро-, мезо-, макроуровня оценки эффективности субъекта анализа).

Исходя из этих вводных категориальных понятий, мы провели исследование особенностей изучения эффективности системы здравоохранения по следующим направлениям: субъекту исследования, его объекту и предмету (табл. 1).

Цель. Систематизировать методические подходы к изучению эффективности системы здравоохранения в Российской Федерации.

Задачи:

- описать статико-динамические особенности публикационной активности;
- выявить акторные и методические особенности исследовательского ландшафта.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Для работы использовали результаты оригинальных исследований, опубликованных в отечественной научной периодике.

Анализ проводили по библиографическим базам научной электронной библиотеки «КиберЛенинка» и научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU [6, 7]. Глубина анализа — 11 лет (2011–2021 гг.). Отбирались статьи на русском и английском языках.

Критерии включения:

- публикация в 2011–2021 календарных годах;
- язык публикации — русский или английский;
- тип — научная статья;
- название соответствует поставленной цели нашего исследования;
- содержание публикации соответствует цели нашего исследования;
- полнотекстовый доступ к публикации;
- оригинальное исследование.

Критерии исключения:

- публикация ранее 2011 и позднее 2021 календарного года;
- тезисы, монографии, любой источник, кроме научной статьи;
- язык публикации — не русский и не английский;
- название не соответствует поставленной цели нашего исследования;
- содержание публикации не соответствует цели нашего исследования;

Таблица 1. Направление поиска**Table 1.** Search direction

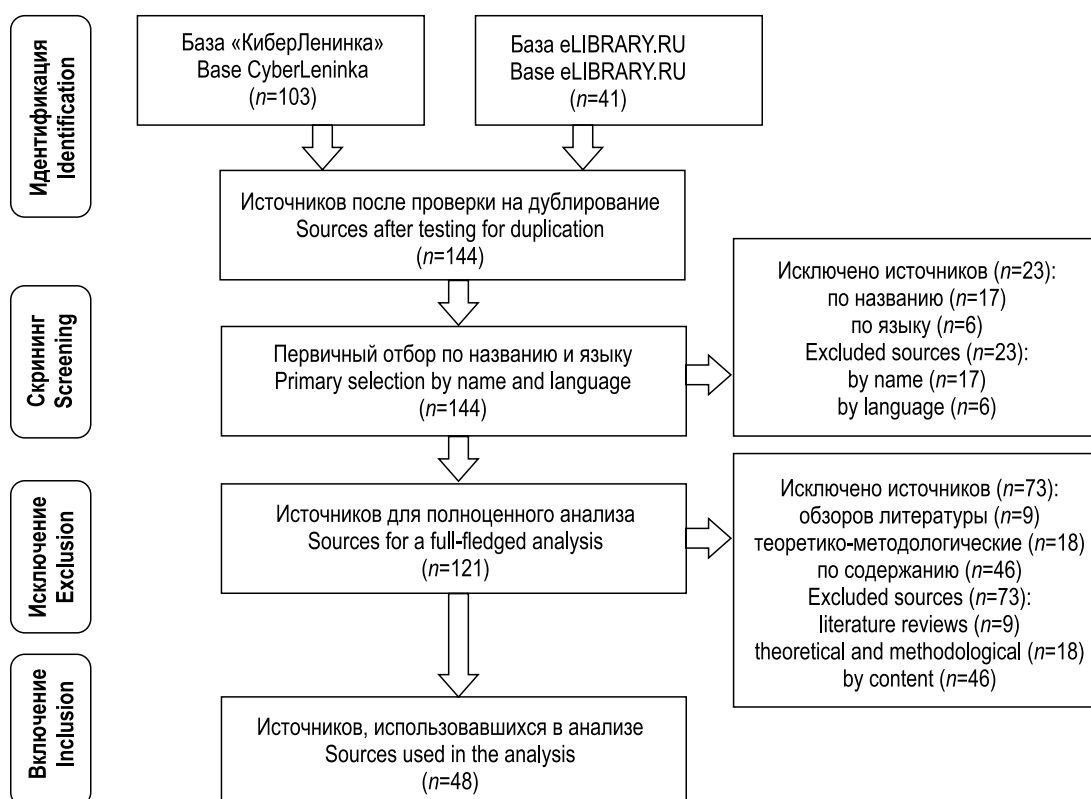
Понятие Notion	Категория Category	Подкатегория Sub-category	Исследовательский вопрос Research question	Пример Example
Субъект	Система здравоохранения	Микро-, мезо-, макроуровень	«На каком уровне?»	Деятельность отдельных служб, кабинетов, лечебно-профилактических учреждений, их же на уровне региона, на уровне страны
Subject	Healthcare system	Micro-, meso-, macro-level	At what level?	Activities of individual services, offices, healthcare facilities; the same at the regional level, at the country level
Объект	Эффективность	Экономическая, социальная, медицинская	«Что исследуется?»	Экономические, социально-демографические показатели, показатели ресурсов и деятельности
Object	Efficiency	Economic, social, medical	What is being investigated?	Economic, social, and demographic indicators, indicators of resources and activities
Предмет	Методы	Конкретные методы, использовавшиеся в исследовании	«Как исследуется?»	Социологические, медицинской статистики, демографические, экономического анализа, математического моделирования
Topic	Methods	Specific methods used in the study	How is it investigated?	Sociological, medical statistics, demographic, economic analysis, mathematical modeling

- нет полнотекстового доступа к публикации;
- не оригинальное исследование.

Первый этап (идентификация) включал в себя поиск источников по поисковым запросам: «метод and эффективность and качество and здравоохранение not препарат» и «эффективность and системы and здравоохранения».

Второй этап заключался в поиске и удалении повторяющихся статей и статей по несоответствию их названия цели нашего исследования и языку (первичный отбор, скрининг).

Третий и четвёртый этапы — исключение статей по несоответствию содержания заявленной цели нашего

**Рис. 1.** Диаграмма исключения и включения источников в анализ.**Fig. 1.** Diagram of exclusion and inclusion of sources in the analysis.

исследования и типу статьи (отбор при полнотекстовом анализе).

Пятый этап — категориальный анализ оставшихся источников.

Статистическую значимость различий значений выявляли при помощи точного критерия Фишера при уровне значимости $p \leq 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

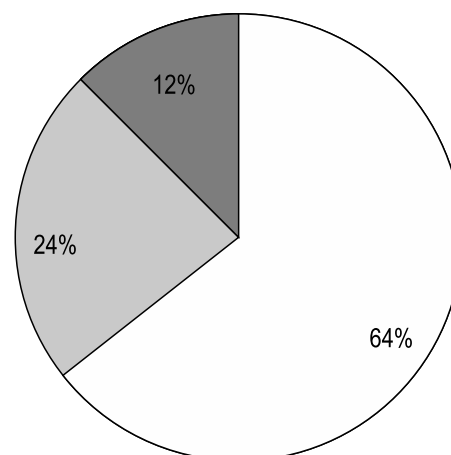
Всего по поисковым словам для анализа отобрано 144 литературных источника (103 — по базе «Кибер-Ленинка» и 41 — по базе eLIBRARY.RU). Повторов источников не выявлено. При первичном отборе (скрининге) исключено 17 источников по названию и 6 — по языку, а при полнотекстовом анализе — 73 источника. Таким образом, для анализа использовано 48 источников, содержащих результаты только оригинальных исследований [8–55] (рис. 1).

Статико-динамические характеристики публикационной активности

Как было указано выше, после отбора по языку, названию, содержанию для анализа осталось 73 статьи. Из них для окончательного анализа отобрано 48, представляющих результаты оригинальных исследований. Таким образом, доля этих 48 статей составила более 50,0% (рис. 2), перечень публикаций представлен в списке литературы [8–55]. На втором месте — работы, посвящённые различным аспектам методологии и теории оценки эффективности здравоохранения, и обобщающие знания — литературные обзоры (эти публикации не подвергались анализу). Систематических обзоров и метаанализов не выявлено.

За 2011–2021 гг. общее количество публикаций, в той или иной мере посвящённых оценке эффективности здравоохранения, увеличилось в 4 раза. Динамика публикационной активности делится на два периода: рост с 2013 до 2015 года, когда количество публикаций резко возросло (до 12 в год), и последующего постепенного понижения к 2021 году на 16,7%. Число публикаций результатов оригинальных исследований всё время возрастало, увеличившись к 2021 году в 8 раз (рис. 3). Следует отметить, что главным драйвером роста числа работ были именно публикации оригинальных исследований.

Таким образом, на фоне общей восходящей тенденции в последние годы число публикаций, посвящённых



□ Оригинальные исследования | Original research
 ■ Теоретико-методологические | Theoretical and methodological
 ■ Обзоры литературы | Literature reviews

Рис. 2. Структура публикаций по типу, среднее за 2011–2021 гг., %.

Fig. 2. Structure of publications by type, average for 2011–2021, %.

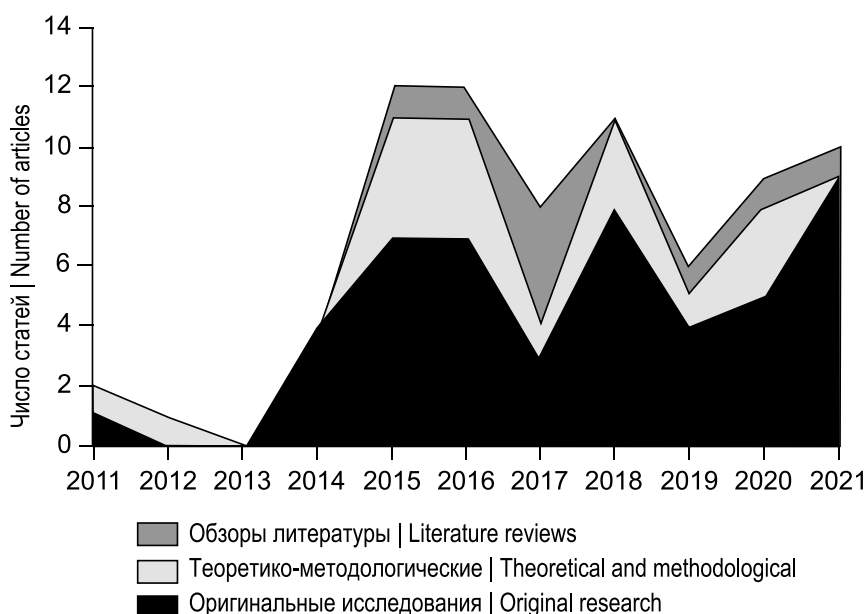


Рис. 3. Динамика публикационной активности за 2011–2021 гг., число статей.

Fig. 3. Change in publication activity over time, 2011–2021, number of articles.

оценке эффективности здравоохранения, снизилось. Основная доля публикаций представляет собой результаты оригинальных исследований. Публикационная активность, связанная с ними, имеет восходящую тенденцию. Публикации, посвящённые систематизации знаний, практически отсутствуют.

Структура и динамика оригинальных исследований

По уровню субъекта исследования. Масштабируем структуру здравоохранения по микро- (отдельные лечебные учреждения, их службы, структурные подразделения, кабинеты), мезо- (службы региона, округа, муниципального образования, здравоохранение региона) и макроуровню (здравоохранение страны в целом, отдельные службы здравоохранения в масштабе страны).

В среднем за изучаемый временной период большинство оригинальных исследований проводилось на мезоуровне [8, 10–13, 18, 19, 21, 22, 24, 26, 29, 30, 33–35, 37, 39–45, 47–55] (70,8%), далее шли исследования на микроуровне [9, 14, 15, 17, 20, 23, 27, 28, 38, 46] (20,8%) и только 8,3% (в абсолютных значениях — только 4 исследования) — на макроуровне [16, 25, 32, 36]. Динамика публикационной активности по результатам, представляющим оригинальные исследования, была аналогична общей активности с её «всплесками» в 2015, 2016, 2018 и 2021 годах (рис. 4). Данные пики были сформированы преимущественно увеличением публикаций, посвящённых изучению здравоохранения на мезоуровне.

По объекту, предмету. Наибольшее число исследований за весь период анализа было посвящено результатам изучения трёх видов эффективности (экономической, социальной, медицинской) [8, 11, 22, 23, 34,

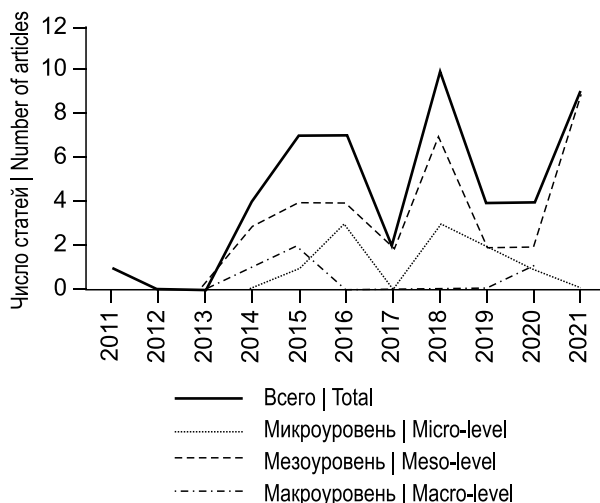


Рис. 4. Динамика публикационной активности по масштабу исследования за 2011–2021 гг., число статей.

Fig. 4. Change in publication activity over time by the scope of the study, 2011–2021, number of articles.

38, 43, 45, 46, 49, 51, 54], немногим менее — анализу социальной эффективности [12–14, 16, 19, 30, 41, 44, 47, 48, 50], третье место занимали результаты выявления медицинской и социальной эффективности [18, 26, 27, 31, 33, 39, 40]. Менее всего были представлены исследования, анализировавшие комбинацию экономической и социальной эффективности здравоохранения [25, 32] (рис. 5).

Наибольшее число публикаций содержало анализ данных с использованием различных комбинаций методов, как правило — социологических, медико-статистических, эконометрических (рис. 6). Если не учитывать эту сборную группу, то наиболее часто исследователи используют методы социологии (анкетирование, опросы,

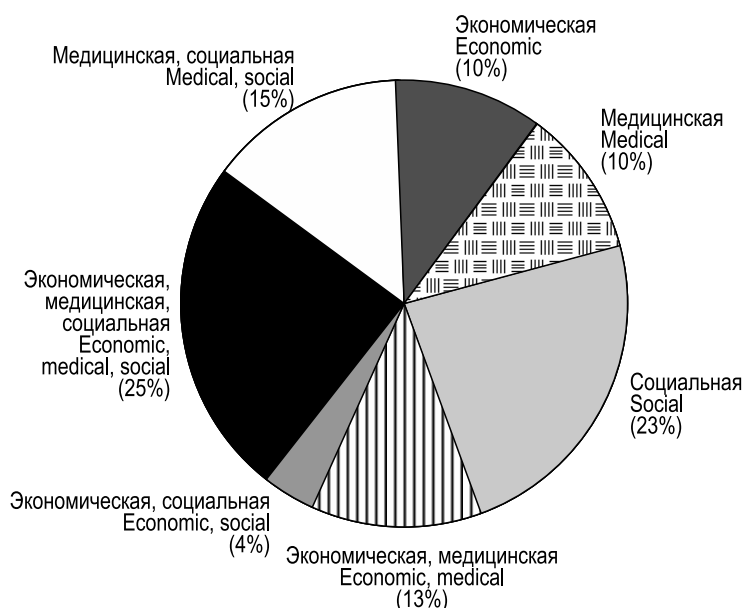


Рис. 5. Распределение публикаций по объекту исследования (эффективности), среднее за 2011–2021 гг., %.

Fig. 5. Distribution of publications by object of study, average for 2011–2021, %.

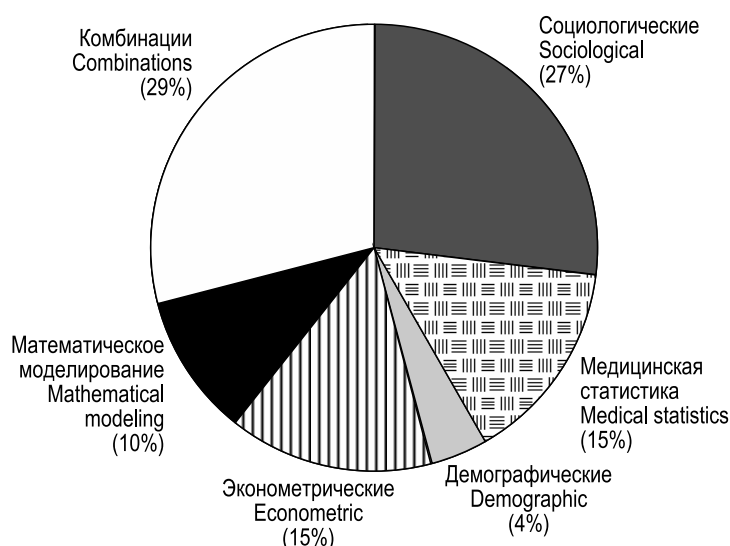


Рис. 6. Распределение исследований по предмету (методам), среднее за 2011–2021 гг., %.

Fig. 6. Distribution of studies by subject (methods), average for 2011–2021, %.

фокус-группы и т.п.) [12–14, 16, 19, 20, 31, 39, 40, 44, 47, 48, 50] и методы анализа официальной медицинской статистики, включая данные о ресурсах и деятельности медицинских организаций [9, 23, 29, 33, 42, 45, 46, 53]. Менее всего использовались методы демографии и математического моделирования [30, 34, 35, 51, 52, 54].

Исходя из полученных нами результатов о частотах оригинальных исследований по объекту, предмету, представляет интерес изучение отношений в рассматриваемых нами субъектно-объектных (предметных) группах.

Во-первых, выясним, для какой области человеческого знания исследования эффективности здравоохранения представляют больший интерес? Для этого весь корпус отобранных статей был разбит на две группы по профессиональной принадлежности первого либо (в случае публикации статьи аспирантом) второго автора — медицинские и не медицинские специальности. Распределение частот показало их равенство: половина всех публикаций

приходилась на публикации авторов не медицинских специальностей, вторая половина — на авторов медицинских специальностей. Можно сделать заключение, что сама тема изучения эффективности не имеет различий по актуальности в зависимости от цеховой принадлежности исследователей (табл. 2).

Оценим, существует ли различие между принадлежностью авторов к медицинской или не медицинской специальности при изучении того или иного вида эффективности? Поскольку условия использования критерия χ^2 Пирсона не соблюдаются, применим точный критерий Фишера. В результате выявлены статистически значимые различия по экономической и медицинской эффективности.

Вслед за этим определим, какие объекты чаще изучают на различных уровнях. Исчисление точным критерием Фишера выявило значимость различий значений в паре мезо- и макроуровня по экономической и социальной эффективности ($p=0,019$) (табл. 3).

Таблица 2. Распределение исследований по эффективности в зависимости от специальности автора, абсолютные значения

Table 2. Distribution of studies by effectiveness according to author's specialization, absolute values

Эффективность Effectiveness		Медицинская специальность Medical speciality	Не медицинская специальность Non-medical specialty
Экономическая*	Economic*	0	5
Медицинская*	Medical*	6	0
Социальная	Social	6	5
Экономическая, медицинская	Economic, medical	1	5
Экономическая, социальная	Economic, social	1	1
Экономическая, медицинская, социальная	Economic, medical, social	6	6
Медицинская, социальная	Medical, social	4	2
Σ		24	24

* $p \leq 0,05$.

Таблица 3. Распределение исследований по объекту (эффективности) в зависимости от субъекта (масштаба), абсолютные значения
Table 3. Distribution of studies by subject (effectiveness), absolute values

Эффективность Effectiveness		Микроуровень Micro-level	Мезоуровень Meso-level	Макроуровень Macro-level
Экономическая	Economic	2	3	1
Медицинская	Medical	1	4	1
Социальная	Social	1	9	0
Экономическая, медицинская	Economic, medical	1	4	1
Экономическая, социальная	Economic, social	0	0	2
Экономическая, медицинская, социальная	Economic, medical, social	2	9	1
Медицинская, социальная	Medical, social	1	5	0
Σ		8	34	6

Наконец, необходимо установить, есть ли различие в используемых методах в зависимости от специальности исследователей, масштаба исследования и вида изучаемой эффективности? При изучении различий в используемых методах по специальности исследователей, масштабу, виду эффективности значимые различия выявлены только в случае исследований, посвящённых изучению экономической или социальной эффективности. В этих случаях значимо чаще исследователи использовали эконометрические ($p=0,023$) или социологические ($p=0,005$) методы соответственно.

ОБСУЖДЕНИЕ

В нашем исследовании предпринята попытка анализа методических подходов к изучению эффективности здравоохранения в России. В первом приближении установлена явная недостаточность исследований, посвящённых систематизации накопленных знаний, полностью отсутствуют систематические обзоры и метаанализы, что говорит о слабой представленности обобщающего компонента научной мысли в этом направлении. Это обстоятельство затрудняет понимание генеральных тенденций в развитии системы здравоохранения, делает знания неполными и фрагментарными и в конечном счёте осложняет управление системой здравоохранения, если, конечно, оно зиждется на результатах научных исследований.

Выявленные динамические тенденции свидетельствуют о положительной динамике интереса к изучению эффективности здравоохранения. Тем не менее как отдельные тенденции, так и общая подвергаются влиянию эффекта низкой базы (в 2013 году число публикаций было равно нулю) и эффекта малых чисел, когда при незначительном числе публикаций изменение их количества даже на одну-две уже даёт прирост или падение публикационной активности в относительном выражении. В этом контексте отдельные динамические флуктуации публикационной активности могут находиться в прямой

зависимости от активности отдельных исследователей. Отсутствие публикационной активности в 2013 году требует отдельного изучения.

Субъектом исследования мы обозначили уровень, на котором изучалась эффективность здравоохранения в анализируемых нами результатах оригинальных исследований. В качестве объекта нашего исследования мы полагали конкретное обозначение того вида эффективности, который изучался в рамках исследования. Как было обозначено, изучение эффективности в рамках её экономической составляющей подразумевает оперирование экономическими дефинициями, показателями; социальной — показателями, отражающими, по мнению исследователя, изменение уровня социальных последствий в результате деятельности системы здравоохранения; медицинской — достижение определённого уровня результатов в области общественного здоровья. Это деление до известной степени условно, поскольку один и тот же показатель может иметь как медицинскую, так и экономическую или социальную интерпретацию. Например, уровни ожидаемой продолжительности жизни или младенческой смертности могут быть использованы как индикаторы деятельности определённых служб системы здравоохранения, например педиатрической, а также как индикатор, отражающий уровень социально-экономического состояния общества. Несмотря на относительную условность, для обобщённой характеристики показатели объекта были разбиты на следующие группы:

- показатели здоровья населения, демонстрирующие медицинскую эффективность (заболеваемость, инвалидность, смертность, летальность и т.п.);
- показатели ресурсов и деятельности системы здравоохранения, отражающие экономическую эффективность (показатели экономической деятельности здравоохранения, обеспеченность врачами, медперсоналом, койками, мощность учреждений и т.п.);
- показатели, выявляющие социальную эффективность (результаты социологических опросов, опро-

сов экспертов, фокус-групп, изучения качества жизни, ожидаемой продолжительности жизни, младенческой смертности, рождаемости и т.п.).

Конечно, такие показатели, как ожидаемая продолжительность жизни или младенческая смертность, могут быть отнесены и к медицинской эффективности, однако существуют обоснованные сомнения как, в частности, в значимости роли системы здравоохранения в их изменении в сравнении с поведенческими факторами, так и в целом в роли здравоохранения в изменении уровня здоровья [56, 57]. Под предметом нами понимались конкретные методы, задействованные исследователями для определения эффективности здравоохранения.

Установлено превалирование исследований, посвящённых изучению эффективности здравоохранения на мезоуровне, т.е. на региональном уровне. Здесь сосредоточены исследования как отдельно взятых служб, так и региональных систем здравоохранения в целом. При этом речь идёт именно об изучении здравоохранения отдельных регионов, а не сравнительном анализе регионов в рамках страны в целом. Объяснение такому «тяготению» исследователей к данному масштабу можно объяснить простотой сбора и полнотой показателей, которые используются в анализе; возможностью задействования административного ресурса при их поиске; особенностями работы здравоохранения отдельных регионов, что часто декларируется в качестве дополнения к актуальности диссертационных исследований. В конечном итоге 91,7% всех проведённых исследований, результаты которых опубликованы, были проведены на микро- и мезоуровнях, что, возможно, и увеличивает знания о региональных особенностях функционирования здравоохранения, но практически не приближает нас к пониманию стратегических тенденций, происходящих на уровне всей страны.

Установлено, что наибольший интерес исследователей вызывает комплексное изучение всех видов эффективности, что представляется обоснованным, поскольку система здравоохранения — весьма сложный «механизм», и её изучение необходимо производить всесторонне. При этом чаще используют социологические, медико-статистические, эконометрические методы, что, по-видимому, связано с их относительной простотой и доступностью соответствующих данных для анализа. В этом контексте малая представленность методов математического моделирования выглядит обоснованно. В то же время следует заметить, что простота, например, социологических методов — кажущаяся, поскольку составление анкет и опросников на должном уровне представляет собой отдельную методологическую задачу, а несоблюдение требований, принятых при сборе социологической информации, — к ошибкам в выводах [58–60].

Равнозначность актуальности исследований среди авторов медицинских и не медицинских специальностей объясняется в целом значимостью здравоохранения для общества. Следует заметить, что разделения

по направленности журналов не проводилось, поскольку авторы могут публиковать результаты своего исследования в различных журналах вне зависимости от своей «нативной» специальности.

Полученные результаты подтверждают очевидное предположение о том, что в зависимости от цеховой принадлежности авторов исследования их интересует та или иная эффективность. Так, установлено, что медицинские работники чаще занимаются изучением именно медицинской эффективности, поскольку, по-видимому, в первую очередь их интересует медицинский результат, нежели его экономическая составляющая.

Превалирование изучения экономической и социальной эффективности в исследованиях, проводившихся на мезоуровне, имеет как математическое обоснование (проводится в целом больше исследований в этом масштабе), так и методологическое, так как проведение социологического исследования в рамках целой страны — технически сложная и трудоёмкая задача.

Нами не установлено значимых различий в использовании методов в зависимости от специальности исследователей и масштаба исследования. Отсутствие зависимости в этом случае можно объяснить доступностью методологического аппарата за счёт взаимного проникновения различных областей человеческого знания. Выбор метода исследования определяется его предметом. В нашем случае это правило соблюдалось для работ, посвящённых социальной и экономической эффективности здравоохранения, что сложно объяснить специфичностью выставляемых задач при изучении этих видов эффективности.

Ограничение исследования. Данное исследование посвящено систематизации методических подходов, используемых при изучении эффективности системы здравоохранения. В задачи исследования не входил анализ качества научных публикаций.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Общую динамику публикационной активности в основном формируют работы, посвящённые результатам оригинальных исследований, а их, в свою очередь — публикации, использующие результаты исследований, полученные на мезоуровне. Оригинальные исследования, проведённые на уровне всей страны, практически отсутствуют.

Методические подходы оригинальных исследований эффективности системы здравоохранения достаточно однородны в части использования методов различными исследователями, на различных уровнях, при изучении различных видов эффективности. Отличия наблюдаются только в части тяготения к изучению различных видов эффективности в зависимости от специальности исследователей, а также в частоте встречаемости исследований экономической и социальной эффективности при их изучении на мезо- и макроуровне, а также в использовании

научно-методического аппарата при изучении этих видов эффективности.

Имеется практическая необходимость количественной и качественной систематизации накопленного опыта изучения эффективности системы здравоохранения, в особенности на общегосударственном уровне, что является залогом эффективного планирования его развития.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ / ADDITIONAL INFORMATION

Вклад авторов. К.В. Шелыгин выполнил подготовку материалов исследования, провёл предварительные и основные расчёты, участвовал в написании текста статьи; Л.И. Ложкина осуществила основные расчёты; участвовала в написании текста статьи. Оба автора подтверждают соответствие своего авторства международным критериям ICMJE (оба автора внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение

исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией).

Author contribution. Shelygin K.V. prepared the study materials, performed preliminary and main calculations, and wrote the text of the article; Lozhkina L.I. performed the main calculations and participated in the writing of the article. Both authors confirm their authorship compliance with the international criteria of ICMJE (both authors contributed significantly to the conceptualization, research, and preparation of the article and have read and approved the final version before publication).

Финансирование. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

Конфликт интересов. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Competing interests. The authors declare that they have no competing interests.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Смайлов Б.Т., Андарова Р.К., Вечкинзова Е.А. Кумулятивный характер эффективности системы здравоохранения и прикладные модели ее организации // Вестник Карагандинского университета. Серия: Экономика. 2021. Т. 102, № 2. С. 108–119.
- Толковый словарь русского языка / под ред. Д.Н. Ушакова. Москва : Гос. ин-т «Сов. энцикл.» ОГИЗ; Гос. изд-во иностр. и нац. слов., 1935–1940. В 4 т.
- Общественное здоровье и здравоохранение: национальное руководство / под ред. В.И. Стародубова, О.П. Щепина и др. Москва : ГЭОТАР-медиа, 2014. 624 с.
- Кадыров Ф.Н. Экономические методы оценки эффективности деятельности медицинских учреждений. 2-е изд. Москва : Менеджер здравоохранения, 2011. 495 с.
- Эффективность системы здравоохранения: способы повысить значимость количественной оценки как инструмента для руководителей и разработчиков политики / под ред. J. Cylus, I. Papanicolas, P.C. Smith. Копенгаген : ВОЗ, 2016. 266 с.
- cyberleninka.ru [Internet]. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [дата обращения: 18.05.2022]. Доступ по ссылке: <https://cyberleninka.ru>
- elibrary.ru [Internet]. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [дата обращения: 18.05.2022]. Доступ по ссылке: https://elibrary.ru/project_risc.asp
- Лобкова Е.В., Петриченко А.С. Управление эффективностью региональной системы здравоохранения // Региональная экономика: теория и практика. 2018. Т. 16, № 2. С. 274–295. doi: 10.24891/re.16.2.274
- Прилипко Н.С. Оценка качества и эффективности медицинской помощи по медицинской реабилитации // Менеджер здравоохранения. 2016. № 5. С. 16–24.
- Туренко Т.А. Анализ институциональных изменений в здравоохранении г. Иркутска на основании данных официальной статистики // Известия Иркутской государственной экономической академии (Байкальский государственный университет экономики и права). 2014. № 4. С. 17.
- Есауленко И.Э., Золотухин О.В., Кочетов М.В., и др. Анализ интегральных показателей качества оказания урологической помощи в рамках модернизации урологической службы Воронежской области // Проблемы стандартизации в здравоохранении. 2017. № 11–22. С. 32–40. doi: 10.26347/1607-2502201711-12032-040
- Волчкова М.П. Анализ мнений среднего медицинского персонала о реформировании здравоохранения // Бюллетень медицинских интернет-конференций. 2014. Т. 4, № 4. С. 293.
- Бекшокова П.А., Абдурахманов Г.М., Бекшоков К.С., и др. Анализ самооценки здоровья жителями Унцукульского района республики Дагестан (по результатам анкетирования) // Юг России: экология, развитие. 2018. Т. 13, № 3. С. 107–119. doi: 10.18470/1992-1098-2018-3-107-119
- Сапралиева Д.О., Гатагажева З.М., Гатагажева М.М. Анализ субъективных оценок пациентов в общей характеристике качества медицинской помощи // Медицинский альманах. 2019. № 5-6. С. 16–21. doi: 10.21145/2499-9954-2019-5-16-21
- Замбрицкая Е.С., Чернов Г.Е. CRM-системы как элемент управленческого учета платной деятельностью учреждений здравоохранения // Вестник Университета Российской академии образования. 2020. № 1. С. 98–107. doi: 10.24411/2072-5833-2020-10009
- Чебуханова Л.В., Кузнецова О.А. Эффективность бюджетных расходов на социальное развитие России (на примере здравоохранения) // Вестник Тамбовского университета. Серия: Гуманитарные науки. 2014. № 7. С. 79–82. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnost-byudzhethnyh-rashodov-na-sotsialnoe-razvitie-rossii-na-primere-zdravoohraneniya>
- Зурнаджянц Ю.А., Кашкарова И.А., Шаповалова Д.А. Экономическая оценка эффективности оказания медицинской помощи с учетом качества лечения // Наука Красноярья. 2019. Т. 8, № 5. С. 36–49. doi: 10.12731/2070-7568-2019-5-36-49
- Манаков Л.Г., Тарасюк С.Д., Казакова С.Ю. Информационно-аналитическое обеспечение управления пульмонологи-

- ческой помощью на региональном уровне (методические рекомендации). Благовещенск : Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания Сибирского отделения РАМН, 2014. 28 с.
19. Калматаева Ж.А., Бекботаев Е.К., Бримжанова М.Д., Скаков А.Б. К вопросу об использовании показателей качества жизни в республике Казахстан // Вестник КазНМУ. 2014. № 4. С. 359–362.
 20. Лапина Л.М., Сердюковский С.М. К вопросу совершенствования информационного обеспечения управления медицинской организации // Бюллетень Национального научно-исследовательского института общественного здоровья имени Н.А. Семашко. 2018. № 1. С. 38–45.
 21. Волкова О.А., Смирнова Е.В. Качество управления кадровым ресурсом медицинской организации — как элемент стратегии непрерывного улучшения качества медицинской помощи // Проблемы стандартизации в здравоохранении. 2018. № 3–4. С. 3–18. doi: 10.26347/1607-2502201803-04003-011
 22. Колмыкова Т.С., Лобачев В. В. Методические аспекты оценки эффективности системы здравоохранения региона // Регион: системы, экономика, управление. 2018. № 1. С. 87–91.
 23. Архипова С.В., Перстенева Н.П., Двойников С.И. Методика оценки деятельности медицинской организации в условиях стратегического развития здравоохранения Российской Федерации // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2015. № 9. С. 11.
 24. Яшина Н.Г., Гришунина И.А., Яшин К.С. Методика оценки эффективности управления бюджетными ресурсами в сфере здравоохранения // Экономический анализ: теория и практика. 2015. № 21. С. 15–24.
 25. Верес М.В., Соколов В.А., Кретова А.В. Мониторинг эффективности расходования средств здравоохранения // Бюллетень медицинских Интернет-конференций. 2015. Т. 5, № 5. С. 799.
 26. Богачёв А.И., Полухина М.Г., Студенникова Н.С. Обеспеченность услугами здравоохранения сельских жителей Центральной России // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2016. Т. 12, № 7. С. 166–177.
 27. Борисова Е.А., Луцкан И.П., Тимофеев Л.Ф., Степанова М.А. Опыт внедрения стандарта менеджмента качества iso-9001-2015 на примере медицинского центра г. Якутска // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2016. № 4. С. 135–140.
 28. Кучиц С.С., Гриднев О.В., Песенникова Е.В., и др. Организационно-правовые и методические основы внедрения эффективного контракта в деятельность медицинского учреждения // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2020. Т. 28, № 1. С. 94–97. doi: 10.32687/0869-866X-2020-28-1-94-97
 29. Дмитренко Л.Б., Борисов В.А. Основные направления повышения эффективности использования кадрового потенциала учреждений здравоохранения области // Регион: системы, экономика, управление. 2021. № 2. С. 120–125. doi: 10.22394/1997-4469-2021-53-2-120-125
 30. Щепин В.О., Шишкин Е.В. Основы расчета экономических потерь в результате смертности трудоспособного населения // Здравоохранение Российской Федерации. 2018. Т. 62, № 6. С. 284–288. doi: 10.18821/0044-197X-2018-62-6-284-288
 31. Козлов В.А., Поляков Б.А., Мушников Д.Л., и др. Особенности технологического компонента политики системы здравоохранения Ивановской области в сфере ранней диагностики злокачественных новообразований // Исследования и практика в медицине. 2019. Т. 6, № 2. С. 130–139. doi: 10.17709/2409-2231-2019-6-2-13
 32. Кабанов В.Н. Оценка эффективности государственных инвестиций в увеличение продолжительности жизни // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2015. № 5. С. 75–88. doi: 10.15838/esc/2015.5.41.5
 33. Бударин С.С., Волкова О.А., Смирнова Е.В. Оценка эффективности использования ресурсных возможностей медицинских организаций для обеспечения доступности медицинской помощи на основе данных информационных систем в сфере здравоохранения // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. 2021. № 5. С. 111–125. doi: 10.24412/2071-6435-2021-5-111-125
 34. Авксентьев Н.А., Байдин В.М., Зарубина О.А., и др. Оценка эффективности региональных расходов на здравоохранение в России // Фармакоэкономика. Современная фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. 2015. Т. 8, № 4. С. 10–20. doi: 10.17749/2070-4909.2015.8.4.010-020
 35. Селамзаде Ф.Д. Оценка эффективности системы здравоохранения российской федерации с помощью оболочечного анализа данных: на примере республик // Глобус: экономика и юриспруденция. 2021. Т. 7, № 1. С. 7–20.
 36. Назарова В.В., Борисенкова К.А. Оценка эффективности системы здравоохранения в России // Народонаселение. 2017. № 4. С. 119–134. doi: 10.26653/1561-7785-2017-4-9
 37. Ошкордина А.А., Цвиренко С.В., Зайцева Н.В. Оценка экономической эффективности медицинских учреждений при реструктуризации клиничко-лабораторной службы // Региональные проблемы преобразования экономики. 2018. № 11. С. 90–99. doi: 10.26726/1812-7096-2018-11-90-99
 38. Бельшев Д.В., Гулиев Я.И., Михеев А.Е., Ракушин Д.Л. Повышение эффективности работы стационара через внедрение МИС и связанную с ней оптимизацию бизнес-процессов // Врач и информационные технологии. 2015. № 4. С. 61–74.
 39. Башкуева Е.Ю. Проблемы и перспективы деятельности центра управления регионом (ЦУР) по республике Бурятия как эффективного инструмента повышения доступности, качества и безопасности медицинской помощи // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. 2021. № 3. С. 141–155. doi: 10.15593/2224-9354/2021.3.10
 40. Колосов В.П., Манаков Л.Г., Полянская Е.В. Проблемы организации и управления пульмонологической помощи населению Дальневосточного федерального округа // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2020. № 75. С. 8–20. doi: 10.36604/1998-5029-2020-75-8-20
 41. Башкуева Е.Ю. Работа министерства здравоохранения республики Бурятия с жалобами и обращениями граждан как индикатор качества работы органа исполнительной власти: состояние и проблемы // Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент. 2020. № 4. С. 33–43. doi: 10.18101/2304-4446-2020-4-33-43

42. Трибунский С.И., Колядо В.Б., Карташев В.Н., Колядо Е.В. Ресурсное обеспечение и результативность работы учреждений здравоохранения Сибирского федерального округа // Сибирский медицинский журнал (г. Томск). 2011. Т. 26, № 2-1. С. 159–162.
43. Кудрина В.Г., Сапралиева Д.О. Теория и практика индикативного планирования в здравоохранении // Здравоохранение Российской Федерации. 2016. Т. 69, № 2. С. 60–65. doi: 10.18821/0044-197X-2016-60-2-60-65
44. Башкуева Е.Ю. Внешний аудит медицинских организаций амбулаторно-поликлинического звена по работе с обращениями граждан как эффективный способ повышения качества медицинской деятельности // Общество: социология, психология, педагогика. 2021. № 11. С. 48–53. doi: 10.24158/spp.2021.11.6
45. Пепеляева А.В., Третьякова Е.А. Сочетание институционально-эволюционного и функционального подходов в оценке эффективности функционирования региональной системы здравоохранения // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. 2018. Т. 13, № 1. С. 58–74. doi: 10.17072/1994-9960-2018-1-58-74
46. Найговзина Н.Б., Филатов В.Б., Патрушев М.А. Совершенствование медицинской помощи больным с онкологическими заболеваниями в рамках Приоритетного национального проекта «Здоровье» // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2020. Т. 28, № 2. С. 216–221. doi: 10.32687/0869-866X-2020-28-2-216-221
47. Шульгина С.В. Общественное мнение в оценке эффективности системы здравоохранения // Современная медицина: актуальные вопросы. 2015. № 40. С. 79–83.
48. Романова П.Е. Оценка эффективности реформы здравоохранения с учетом снижения потерь здоровья населения // Экономика природопользования. 2016. № 3. С. 70–79.
49. Улумбекова Г.Э., Гинойн А.Б., Калашникова А.В., Чабан Е.А. Чему нас учит рейтинг эффективности систем здравоохранения регионов РФ // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучения. Вестник ВШОУЗ. 2016. № 1. С. 53–67.
50. Ахметьянова Р.А., Имильбаева Р.Р. Качество амбулаторной медицинской помощи в субъективных оценках населения (на примере Республики Башкортостан) // Власть. 2017. Т. 25, № 8. С. 105–110.
51. Романчев Э.И., Гарифзянова Э.У. Оценка эффективности системы здравоохранения Республики Башкортостан // Инновационные технологии управления социально-экономическим развитием регионов России : Материалы XI Всероссийской научно-практической конференции с международным участием; Май 23–24, 2019; Уфа, Республика Башкортостан. Уфа : Институт социально-экономических исследований УНЦ РАН, 2019. С. 291–297.
52. Зайцева Н.В., Кирьянов Д.А., Камалдинов М.Р., и др. Анализ рисков потерь здоровья и комплексная оценка эффективности целевых мер территориальных систем здравоохранения по снижению смертности населения от сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний // Здравоохранение Российской Федерации. 2021. Т. 65, № 4. С. 302–309. doi: 10.47470/0044-197X-2021-65-4-302-309
53. Архипова М.Ю., Роговченко В.А. Региональные особенности взаимосвязи инновационной активности в здравоохранении и благосостояния населения // Экономика и управление: научно-практический журнал. 2021. № 1. С. 155–159. doi: 10.34773/EU.2021.1.31
54. Улумбекова Г.Э., Гинойн А.Б. Рейтинг эффективности систем здравоохранения регионов РФ в 2019 г. // ОРГЗДРАВ: новости, мнения, обучения. Вестник ВШОУЗ. 2021. Т. 7, № 1. С. 4–16. doi: 10.33029/2411-8621-2021-7-1-4-16
55. Инютина А.Д., Кондраткова В.С. Аспекты эффективности финансирования системы здравоохранения // Modern Science. 2021. № 10-1. С. 57–61.
56. Колосницына М.Г., Коссова Т.В., Шелунцова М.А. Факторы роста ожидаемой продолжительности жизни: кластерный анализ по странам мира // Демографическое обозрение. 2019. Т. 6, № 1. С. 124–150. doi: 10.17323/demreview.v6i1.9114
57. OECD. Health at a Glance 2017. Paris : Health at a Glance, 2017. doi:10.1787/health_glance-2017-en
58. Шапиро М.Г. Классификация методов опроса в социологии // Социальные исследования. 2017. № 2. С. 51–59.
59. Ильясов Ф.Н. Алгоритмы формирования выборки социологического опроса // Социальные исследования. 2017. № 2. С. 60–75.
60. Терентьев Е.А., Мавлетова А.М., Косолапов М.С. Интервьюирование с помощью компьютерных технологий в лонгитудных обследованиях домохозяйств // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2018. № 3. С. 47–64. doi: 10.14515/monitoring.2018.3.03

REFERENCES

1. Smailov BT, Andarova RK, Vechkinzova EA. Cumulative nature of the health system's performance and applied models of its organization. *Bulletin of Karaganda University. Economy Series*. 2021;102(2):108–119. (In Russ).
2. Ushakov DN, editor. *Tolkovyy slovar' russkogo yazyka*. Moscow: Gos. in-t «Sov. entsikl.»; OGIz; Gos. izd-vo inostr. i nats. slov.; 1935–1940. (4 v.). (In Russ).
3. Starodubov VI, Shchepina OP, et al., editors. *Obshhestvennoe zdorov'e i zdavoohranenie: natsional'noe rukovodstvo*. Moscow: GJeOTAR-media; 2014. 624 p. (In Russ).
4. Kadyrov FN. *Jekonomicheskie metody ocenki jeffektivnosti dejatel'nosti medicinskih uchrezhdenij. 2-e izd.* Moscow: Menedzher zdavoohraneniya; 2011. 464 p. (In Russ).
5. Cylus J, Papanicolas I, Smith PC, editors. *Health system efficiency. How to make measurement matter for policy and management*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2016. 266 p. (In Russ).
6. cyberleninka.ru [Internet]. *Nauchnaja jelektronnaja biblioteka 'KiberLeninka'* [cited 2022 May 18]. Available from: <https://cyberleninka.ru>
7. elibrary.ru [Internet]. *Nauchnaja jelektronnaja biblioteka eLIBRARY.RU* [cited 2022 May 18]. Available from: https://elibrary.ru/project_risc.asp?
8. Lobkova EV, Petrichenko AS. Managing the effectiveness of the regional healthcare system. *Regional Economics: Theory and Practice*. 2018;16(2):274–295. (In Russ). doi: 10.24891/re.16.2.274

9. Prilipko NS. Assessment of the quality and effectiveness of health care for medical rehabilitation. *Manager Zdravoochranenia*. 2016;(5):16–24. (In Russ).
10. Turenko TA. Analysis of institutional changes in public health service of Irkutsk on the basis of official statistics data. *Izvestija Irkutskoj gosudarstvennoj jekonomicheskoy akademii (Bajkal'skij gosudarstvennyj universitet jekonomiki i prava)*. 2014;(4):17. (In Russ).
11. Esaulenko IE, Zolotukhin OV, Kochetov MV, et al. Analysis of integral indicators of quality of urological assistance in the framework of modernization of the urological service of the Voronezh region. *Health care Standardization Problems*. 2017;(11-12):32–40. (In Russ). doi: 10.26347/1607-2502201711-12032-040
12. Volchkova MP. Analysis of the opinions of mid-level medical personnel on health care reform. *Bulletin of medical internet conferences*. 2014;4(4):293. (In Russ).
13. Bekshokova PA, Abdurakhmanov GM, Bekshokov KS, et al. Analysis of self-rated health by residents of the untukul district, republic of Dagestan (on results of the questionnaire survey). *South of Russia: ecology, development*. 2018;(3):107–119. (In Russ). doi: 10.18470/1992-1098-2018-3-107-119
14. Sapralieva DO, Gatagazheva ZM, Gatagazheva MM. Analysis of subjective evaluations of patients in the general characteristics of the quality of care. *Medical Almanac*. 2019;(5-6):16–21. (In Russ). doi: 10.21145/2499-9954-2019-5-16-21
15. Zambrzhitskaya ES, Chernov GE. CRM-systems as an element of management accounting of paid activities of health care institutions. *Herald of the University of the Russian Academy of Education*. 2020;(1):98–107. (In Russ). doi: 10.24411/2072-5833-2020-10009
16. Chebukhanova LV, Kuznetsova OA. Efficiency of budget expenditures for social development of russia (on example of health care). *Vestnik Tambovskogo universiteta. Serija: Gumanitarnye nauki*. 2014;7:79–82. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnost-byudzhetnyh-rashodov-na-sotsialnoe-razviti-rossii-na-primere-zdravoochraneniya> (In Russ).
17. Zurnadzhants YA, Kashkarova IA, Shapovalova DA. Economic evaluation of the effectiveness of medical care, taking into account the quality of treatment. *Krasnoyarsk Science*. 2019;8(5):36–49. (In Russ). doi: 10.12731/2070-7568-2019-5-36-49
18. Manakov LG, Tarasjuk SD, Kazakova SJu. *Informacionno-analiticheskoe obespechenie upravlenija pul'monologicheskoy pomoshh'ju na regional'nom urovne (metodicheskie rekomendacii)*. Blagoveshchensk: Dal'nevostochnyj nauchnyj centr fiziologii i patologii dyhanija Sibirskogo otdelenija RAMN; 2014. 28 p. (In Russ).
19. Kalmataeva JA, Bekbotaev EK, Brimzhanova MD, Skakov AB. On the use of quality of life in the Republic of Kazakhstan. *Vestnik KazNMU*. 2014;(4):359–362. (In Russ).
20. Lapina LM, Serdyukovsky SM. The question of perfection of the information security management of medical organizations. *Byulleten' Natsional'nogo nauchno-issledovatel'skogo instituta obshchestvennogo zdorov'ya imeni N.A. Semashko*. 2018;(1):38–45. (In Russ).
21. Volkova OA, Smirnova EV. The quality of human resources management medical organization — as part of the strategy of continuous improvement of quality of medical care. *Health care Standardization Problems*. 2018;(3-4):3–18. (In Russ). doi: 10.26347/1607-2502201803-04003-011
22. Kolmykova TS, Lobachev VV. Modern aspects of assessing the innovative potential of the regions. *Region: sistema, jekonomika, upravlenie*. 2018;(1):87–91. (In Russ).
23. Arkhipova SV, Persteneva NP, Dvoynikov SI. A method of evaluation of the medical organization in terms of strategic development of the health of the Russian Federation. *Upravlenie jekonomicheskimi sistemami: elektronnyj nauchnyj zhurnal*. 2015;(9):11. (In Russ).
24. Yashina NG, Grishunina IA, Yashin KS. Methods for assessing the effectiveness of budget resource management in health-care. *Economic Analysis: Theory and Practice*. 2015;(21):15–24. (In Russ).
25. Veres MV, Sokolov VA, Kretova AV. Monitoring jeffektivnosti rashodovanija sredstv zdravoochraneniya. *Bulleten' medicinskih Internet-konferencij*. 2015;5(5):799. (In Russ).
26. Bogachev AI, Polukhina MG, Studennikova NS. Provision of rural residents of central Russia with health services. *National Interests: Priorities and Security*. 2016;12(7):166–177. (In Russ).
27. Borisova EA, Lutskan IP, Timofeev LF, Stepanova MA. Experience of introduction of the standard of quality management of ISO-9001-2015 on the example of the medical center of Yakutsk. *RUDN Journal of Medicine*. 2016;(4):135–140. (In Russ).
28. Kuchits SS, Gridnev OV, Pesennikova EV, et al. The organizational legal and methodological foundations of implementation of effective contract in functioning of medical organizations. *Problems of Social Hygiene, Public Health and History of Medicine*. 2020;28(1):94–97. (In Russ). doi: 10.32687/0869-866X-2020-28-1-94-97
29. Dmitrenko LB, Borisov VA. Main directions of increasing efficiency of utilization of personnel potential of health institutions of the regional. *Region: sistema, jekonomika, upravlenie*. 2021;(2):120–125. (In Russ). doi: 10.22394/1997-4469-2021-53-2-120-125
30. Shchepin VO, Shishkin EV. The basics of calculating the economic losses due to mortality of the working-age. *Health Care of the Russian Federation*. 2018;62(6):284–288. (In Russ). doi: 10.18821/0044-197X-2018-62-6-284-288
31. Kozlov VA, Polyakov BA, Mushnikov DL, et al. Features of the technological component of the Ivanovo region health system policy in malignant tumors early diagnosis. *Research in Practical Medicine Journal*. 2019;6(2):130–139. (In Russ). doi: 10.17709/2409-2231-2019-6-2-13
32. Kabanov VN. Assessment of the effectiveness of public investment in the increase in life expectancy. *Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast*. 2015;(5):75–88. (In Russ). doi: 10.15838/esc/2015.5.41.5
33. Budarin SS, Volkova OA, Smirnova EV. From information systems in the field of healthcare. *ETAP: Economic Theory, Analysis, and Practice*. 2021;(5):111–125. (In Russ). doi: 10.24412/2071-6435-2021-5-111-125
34. Avksent'ev NA, Baidin VM, Zarubina OA, et al. Healthcare spending efficiency in Russian regions. *FARMAKOEKONOMIKA. Modern Pharmacoeconomics and Pharmacoepidemiology*. 2015;8(4):10–20. (In Russ). doi: 10.17749/2070-4909.2015.8.4.010-020
35. Selamzade FD. Evaluation of the efficiency of the healthcare systems of the Russian Federation with data envelopment analysis: an example of republics. *Globus: Economy and Law*. 2021;7(1):7–20. (In Russ).

36. Nazarova VV, Borisenkova KA. Assessment of the efficiency of the health care system in Russia. *Population*. 2017;(4):119–134. (In Russ). doi: 10.26653/1561-7785-2017-4-9
37. Oshkordina AA, Tsvirenko SV, Zaitseva NV. An evaluation of the economic effectiveness of medical institutions when restructuring the clinical-laboratory services. *Regional'nye problemy preobrazovaniya ekonomiki*. 2018;(11):90–99. (In Russ). doi: 10.26726/1812-7096-2018-11-90-99
38. Belyshev DV, Guliev YI, Mikheev AE, Rakushin DL. Raising the effectiveness of inpatient care through implementation of his and related optimization of business processes. *Information Technologies for the Physician*. 2015;(4):61–74. (In Russ).
39. Bashkueva YeYu. Challenges and prospects for the regional management center in the republic of buryatia as an effective tool to improve availability, quality and safety of medical care. *PNRPU Sociology and Economics Bulletin*. 2021;(3):141–155. (In Russ). doi: 10.15593/2224-9354/2021.3.10
40. Kolosov VP, Manakov LG, Polyanskaya EV. Problems of organization and management of pulmonological care for the population of the Far Eastern Federal District. *Bulletin Physiology and Pathology of Respiration*. 2020;(75):8–20. (In Russ). doi: 10.36604/1998-5029-2020-75-8-20
41. Bashkueva EYu. Work of the Ministry of Health of the Republic of Buryatia with public appeals as an indicator of the executive authorities performance: current state and challenges. *BSU Bulletin. Economics and Management*. 2020;(4):33–43. (In Russ). doi: 10.18101/2304-4446-2020-4-33-43
42. Tribunskiy SI, Kolyado VB, Kartashev VN, Kolyado EV. Resource provision and performance of health care institutions in the Siberian Federal District. *The Siberian medical journal*. 2011; 26(2-1):159–162. (In Russ).
43. Kudrina VG, Sapralieva DO. Theory and practice of indicative planning in health care. *Health Care of the Russian Federation*. 2016;60(2):60–65. (In Russ). doi: 10.18821/0044-197X-2016-60-2-60-65
44. Bashkueva EYu. External audit of outpatient-polyclinic division of medical organizations for dealing with complaints from citizens as an effective way to improve the quality of medical activity. *Society: Sociology, Psychology, Pedagogics*. 2021;(11):48–53. (In Russ). doi: 10.24158/spp.2021.11.6
45. Pepelyaeva AV, Tretyakova EA. Synthesis of institutional and evolutionary and functional approaches to assess the efficiency of the regional health care system functioning. *Perm University Herald. Economy*. 2018;13(1):58–74. (In Russ). doi: 10.17072/1994-9960-2018-1-58-74
46. Naygovzina NB, Filatov VB, Patrushev MA. The improvement of medical care of patients with oncologic diseases within the framework of the priority national project "Health". *Problems of Social Hygiene, Public Health and History of Medicine*. 2020;28(2):216–221. (In Russ). doi: 10.32687/0869-866X-2020-28-2-216-221
47. Shulgina SV. Public opinion in the assessment of system effectiveness of health care. *Sovremennaya meditsina: aktual'nye voprosy*. 2015;(40):79–83. (In Russ).
48. Romanova PE. Efficiency evaluation of the health reform with regard of the population health losses reduction. *Ekonomika prirodopol'zovaniya*. 2016;(3):70–79. (In Russ).
49. Ulumbekova GE, Ginoyan AB, Kalashnikova AB, Chaban EA. What can we learn from efficiency rating of Russian regional health systems. *Healthcare Management: News. Views. Education. Bulletin of VSHOUZ*. 2016;(1):53–67. (In Russ).
50. Akhmet'yanova RA, Imil'baeva RR. Quality of outpatient medical care in subjective estimates of the population (on the example of the Republic of Bashkortostan). *Vlast'*. 2017;25(8):105–110. (In Russ).
51. Romanchev EI, Garifzyanova EU. Assessing the effectiveness of the health care system of the Republic of Bashkortostan. In: *Innovatsionnye tekhnologii upravleniya sotsial'no-ekonomicheskim razvitiem regionov Rossii: materialy XI Vserossiiskoi nauchno-prakticheskoi konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem*; 2019 May 23–24; Ufa, Republic of Bashkortostan. Ufa: Institute of Socio-Economic Research UNTS RAS; 2019. P. 291–297. (In Russ).
52. Zaitseva NV, Kiryanov DA, Kamaltdinov MR. Health risks analysis and complex procedure for estimating the efficiency of targeted activities performed within regional public healthcare systems and aimed at reducing mortality among the population caused by cardiovascular diseases and oncologic diseases. *Health Care of the Russian Federation*. 2021;65(4):302–309. (In Russ). doi: 10.47470/0044-197X-2021-65-4-302-309
53. Arkhipova MYu, Rogovchenko VA. Regional differences in the relationship between innovation activity in healthcare and public welfare. *Economics and Management: Research and Practice Journal*. 2021;(1):155–159. (In Russ). doi: 10.34773/EU.2021.1.31
54. Ulumbekova GE, Ginoyan AB. Rating of the effectiveness of healthcare systems in the regions of the Russian Federation in 2019. *Healthcare Management: News. Views. Education. Bulletin of VSHOUZ*. 2021;7(1):4–16. (In Russ). doi: 10.33029/2411-8621-2021-7-1-4-16
55. Injutina AD, Kondratkova VS. Aspekty jeffektivnosti finansirovaniya sistemy zdravoohraneniya. *Modern Science*. 2021;(10-1):57–61. (In Russ).
56. Kolosnitsyna MG, Kossova TV, Sheluntcova MA. Factors of the life expectancy increase: country-level cluster analysis. *Demographic Review*. 2019;6(1):124–149. (In Russ). doi: 10.17323/demreview.v6i1.9114
57. OECD. *Health at a Glance 2017*. Paris: Health at a Glance; 2017. doi: 10.1787/health_glance-2017-en
58. Shapiro MH. Classification of survey methods in sociology. *Journal of Social Research*. 2017;(2):51–59. (In Russ).
59. Iliassov FN. Algorithms for sampling a sociological survey. *Journal of Social Research*. 2017;(2):60–75. (In Russ).
60. Terent'ev EA, Mavletova AM, Kosolapov MS. Computer assisted personal interviewing for longitudinal household studies. *Monitoring of Public Opinion: Economic and Social Changes*. 2018;(3):47–64. (In Russ). doi: 10.14515/monitoring.2018.3.03

ОБ АВТОРАХ

***Кирилл Валерьевич Шелыгин**, д.м.н., доцент;
адрес: Россия, 163000, Архангельск, пр. Троицкий, 51;
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4827-2369>;
eLibrary SPIN: 7787-6746;
e-mail: shellugin@yandex.ru

Лада Ивановна Ложкина, к.псих.н.;
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3687-6122>;
eLibrary SPIN: 5094-9436;
e-mail: lada1@yandex.ru

AUTHORS INFO

***Kirill V. Shelygin**, MD, Dr. Sci. (Med.), associate professor;
address: 51 Troickij avenue, 163000, Arhangel'sk, Russia;
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4827-2369>;
eLibrary SPIN: 7787-6746;
e-mail: shellugin@yandex.ru

Lada L. Lozhkina, Cand. Sci. (Psych.);
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3687-6122>;
eLibrary SPIN: 5094-9436;
e-mail: lada1@yandex.ru

*Автор, ответственный за переписку | Corresponding author