

Аксенова Е. И.^{1,2}, Тархов К. Ю.¹**НАУКОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ТЕМАТИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЙ И КЛЮЧЕВЫХ СЛОВ В ОБЛАСТИ ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**¹ГБУ «Научно-исследовательский институт организации здравоохранения и медицинского менеджмента Департамента здравоохранения города Москвы», 115088, Москва, Россия;²ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы», 117198, Москва, Россия;

Исследования в области общественного здоровья и здравоохранения на мировом, национальном, региональном и организационном уровнях продолжают оставаться актуальными и привлекать внимание исследователей, которые находят новые аспекты различных проблем и вопросов для рассмотрения и анализа в этой сфере. В работе приводятся результаты наукометрического аналитического исследования по изучению публикационного ландшафта за 2019—2021 гг. в области общественного здравоохранения с использованием аналитической платформы SciVal, источником данных для которого является международная база научного цитирования Scopus. Показано, что для большинства наукометрических показателей за выбранный период в рассматриваемой предметной области наблюдаются положительная динамика и устойчивый рост значений. Проведён также структурно-функциональный и семантико-лингвистический анализ топ-50 ключевых слов, который показал, что их рейтинговая позиция существенно зависит от выбора одного из двух индикаторов, по которому проводится ранжирование: либо по числу публикаций, либо по релевантности. В ходе работы были выявлены 3 основных варианта распределения рейтинговых позиций в зависимости от соотношения рейтинговых мест по тому или иному показателю. Для публикаций по общественному здравоохранению характерно политематическое распределение, что даёт исследователям возможность широкого выбора для проведения научных изысканий в интересующих их отраслях медицинской науки с учётом наукометрических показателей, характеризующих публикационный ландшафт в этих областях.

К л ю ч е в ы е с л о в а: наукометрия; SciVal; публикационная активность; медицинская наука; предметная область; уровень цитируемости; число публикаций; коллаборации; рейтинг; ключевые слова; релевантность

Для цитирования: Аксенова Е. И., Тархов К. Ю. Наукометрический анализ основных тематических направлений и ключевых слов в области общественного здравоохранения. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. 2023;31(специальный выпуск 2):1104—1108. DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2023-31-s2-1104-1108>

Для корреспонденции: Тархов Кирилл Юрьевич; e-mail: tarkhovky@zdrav.mos.ru

Aksenova E. I.^{1,2}, Tarkhov K. Yu.¹**SCIENTOMETRIC ANALYSIS OF THE MAIN THEMATIC FIELDS AND KEYWORDS IN THE SUBJECT AREA «PUBLIC HEALTH, ENVIRONMENTAL AND OCCUPATIONAL HEALTH»**¹Research Institute for Healthcare Organization and Medical Management, 115088, Moscow, Russia;²Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba, 117198, Moscow, Russia

Research in the field of public health at the global, national, regional and organizational levels continue to be relevant, attracting attention of the researchers who find new aspects of various problems and issues for consideration and analysis in this area. The paper presents results of a scientometric analytical study of the publication landscape for 2019—2021 in the field of public health, using the analytical platform SciVal, the data source for which is the international scientific database Scopus. The study shows positive dynamics and steady growth in most scientometric indicators in the subject area under consideration during the study period. A structural-functional and semantic-linguistic analysis of the top-50 keywords was also carried out, which showed that their ranking position significantly depends on the choice of one of two indicators: either by the number of publications or by relevance. Publications on public health are characterized by a polythematic distribution, providing researchers with the opportunity to make a wide choice in conducting scientific research in the branches of medical science they are interested in, taking into account scientometric indicators characterizing the publication landscape in these areas.

Key words: scientometrics, SciVal, publication activity Scopus, medical science, subject area, scholarly output, field weighted citation impact, collaboration, ranking, keywords, relevance

For citation: Aksenova E. I., Tarkhov K. Yu. Scientometric analysis of the main thematic fields and keywords in the subject area «Public health, environmental and occupational health». *Problemy socialnoi gigieny, zdavookhraneniya i istorii meditsini*. 2023;31(Special Issue 2):1104—1108 (In Russ.). DOI: <http://dx.doi.org/10.32687/0869-866X-2023-31-s2-1104-1108>

For correspondence: Kirill Yu. Tarkhov; e-mail: tarkhovky@zdrav.mos.ru

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

Conflict of interest. The authors declare no apparent or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Received 30.06.2023

Accepted 05.09.2023

Введение

В последнее десятилетие социальная политика Российской Федерации как одна из наиболее важных задач в рамках стратегического перспективного развития России в сфере медицины и здравоохра-

нения посредством разработки теоретико-методологических основ формирования здорового образа жизни (ЗОЖ) и внедрения на практике направлена на государственную поддержку, стимулирование и развитие национальных проектов, приоритетов и различных программ, которые акцентируют внима-

ние не только важности ЗОЖ, физической культуры и спорта, но и на таких составляющих понятиях ЗОЖ, как правильное питание, отказ от курения, алкоголя, наркотиков и прочих вредных привычек, забота о телесном и психическом здоровье, профилактика стрессов, оптимальное сочетание режима труда и отдыха.

Уровень общественного здоровья и здравоохранения наряду с другими показателями может служить индикатором социально-экономического развития и непрерывного гармоничного роста всего общества (и условий жизни в нём) как социального организма. Параметры общественного здоровья и здравоохранения и их уровень в различных социально-экономических системах, городах и странах в зависимости от условий могут существенно различаться, что в свою очередь свидетельствует о разном качестве общественного здоровья и здравоохранения.

В работе В. И. Стародубова и соавт. приведено следующее определение: общественное здравоохранение — совокупность государственных, муниципальных, общественных и иных структур и их деятельность, осуществляемая на основе межведомственного взаимодействия и направленная на реализацию системы мероприятий по охране и укреплению здоровья, предупреждению болезней, формированию здорового образа жизни и созданию благоприятной среды для жизнедеятельности граждан [1]. Таким образом, общественное здравоохранение — это сложная, многофункциональная, многоаспектная, межотраслевая общественно-социальная категория, требующая применения многомерных подходов в отношении выработки оптимальных управленческих решений (на основе структурного анализа ключевых проблем и барьеров развития) по повышению эффективности функционирования существующей системы общественного здравоохранения в нашей стране.

Данное исследование является логическим продолжением работ [2—6], но существенно их расширяет и дополняет, несмотря на то что содержит некоторые аспекты, полностью идентичные по своей структуре, элементам содержания, ключевым индикаторам и стилю изложения используемым в этих работах. Такая структурно-логическая идентичность позволит в дальнейшем проводить сравнительный наукометрический анализ, используя в нём сопоставимые данные.

Материалы и методы

Для проведения исследования использовался аналитический инструмент SciVal, данные для которого формируются на основании международной базы научного цитирования Scopus. При сборе данных учитывались все типы публикаций, а выгрузка данных была произведена 24.01.2023. В работе рассматривается трёхлетний период — с 2019 по 2021 г.

Объект исследования — предметная область «Public health, environmental and occupational health/ Общественное здравоохранение, окружающая среда

и гигиена труда», которая является частью общего направления «Medicine / Медицина» тематического рубрикатора All Science Journal Classification (ASJC), используемого в международной базе научного цитирования Scopus. В состав этого классификатора входят в общей сложности 27 тематических направлений, включающих 334 предметных области, при этом раздел «Medicine / Медицина» занимает первое место по количеству входящих в него подразделов (предметных областей), общее число которых равняется 49.

Результаты

Общее число публикаций в рассматриваемой предметной области за трёхлетний период составило 221 635 работ (в 2019 г. — 64 013, в 2020 г. — 71 716, в 2021 г. — 85 906), и их число увеличилось на 34,2% в 2021 г. по сравнению с 2019 г. Число просмотров публикаций за 2019—2021 гг. равняется 5 083 422, уровень просмотров — 1,01 (на 1% выше среднемирового). Общее число цитирований за 3 года равно 1 573 653, среднее цитирование на 1 публикацию — 7,1, уровень цитируемости — 0,96 (на 4% ниже среднемирового).

Число публикаций в ТОП-25% наиболее цитируемых за 2019—2021 гг. возросло на 51,7% (с 18 319 работ в 2019 г. до 27 786 в 2021 г., в 2020 г. их количество равнялось 20 775), а за весь рассматриваемый период их суммарное количество составило 66 880 публикаций. Доля публикаций в ТОП-25% наиболее цитируемых увеличилась на 3,7 п.п. — с 28,6% в 2019 г. до 32,3% в 2021 г. (в 2020 г. значение равнялось 29,0%), а за 2019—2021 гг. её значение составило 30,2%.

Обсуждение

Публикации по общественному здравоохранению распределены по 34 предметным областям, первое место среди которых по числу публикаций за 2019—2021 гг. (27 328) занимает предметная область «Health policy/Управление здравоохранением», значения среднего цитирования и уровня цитируемости для которой равны 5,9 и 0,99 соответственно. На первом месте по числу цитирований (188 709) находится предметная область «Infectious diseases / Инфекционные болезни» (число публикаций — 23 172, среднее цитирование — 8,1, уровень цитируемости — 1,07, что на 7% выше среднемирового). Минимальное число публикаций (25), цитирований (14) и значения среднего цитирования (0,6) и уровня цитируемости (0,14) за тот же период наблюдается у предметной области «Complementary and alternative medicine/Дополнительная и альтернативная медицина». Предметная область «Endocrinology, diabetes and metabolism/Эндокринология, диабет и метаболизм» имеет наибольшее значение среднего цитирования (10,4) с числом публикаций 1534, числом цитирований 15 940 и уровнем цитируемости 1,12 (на 12% выше среднемирового). Лидером по значению уровня цитируемости (1,32, что на 32% выше среднемирового) является предметная область

Таблица 1

Рейтинговая позиция ТОП-50 ключевых слов из публикаций (2019–2021 гг.) в области общественного здравоохранения

Ключевое слово / выражение	Рейтинговая позиция по:		Ключевое слово / выражение	Рейтинговая позиция по:	
	числу публикаций	релевантности		числу публикаций	релевантности
Health	1	13	Epidemiology	26	38
Public Health	2	7	Epidemic	27	46
Adolescent	3	42	Vaccination	28	11
Cross-Sectional Studies	4	26	Disease Outbreaks	29	32
Period Prevalence	5	36	Rural	30	33
COVID-19	6	1	Brazil	31	34
Mental Health	7	5	India	32	39
China	8	16	Severe Acute Respiratory Syndrome		
			Coronavirus 2	33	15
Delivery of Health Care	9	43	Severe Acute Respiratory Syndrome	34	20
Pandemic	10	3	Occupational Safety	35	18
Exercise	11	4	Meta-Analysis	36	12
Schools	12	27	Caregivers	37	47
Elderly	13	10	Middle East Respiratory Syndrome	38	29
Quality of Life	14	14	Orthocoronavirinae	39	48
Human Immunodeficiency Virus 1	15	8	Virus Pneumonia	40	21
Qualitative Research	16	17	Iran	41	40
Systematic Review	17	2	Tobacco	42	41
Depression	18	37	Sexual and Gender Minorities	43	30
Health Personnel	19	28	Social Determinants of Health	44	35
Primary Care	20	6	Betacoronavirus	45	22
Obesity	21	23	Chronic Obstructive Lung Disease	46	24
Smoking	22	44	Early Detection of Cancer	47	49
Health Care Personnel	23	45	Ethiopia	48	31
Vaccine	24	19	Health Literacy	49	50
Health Promotion	25	9	Electronic Cigarette	50	25

«Pediatrics, perinatology and child health / Педиатрия, перинатология и детское здоровье» с 3712 публикациями и 27 513 цитированиями (среднее цитирование — 7,4).

Уровень цитируемости, превышающий среднемировой (который равен 1,00), имеют 10 (29,4%) из 34 предметных областей, причём минимальное превышение (7%) наблюдается у предметной области «Infectious diseases / Инфекционные болезни», а максимальное (на 32%) — у предметной области «Pediatrics, perinatology and child health / Педиатрия, перинатология и детское здоровье».

Среди этих 10 областей наибольшее число публикаций (23 172) и цитирований (188 709) имеет предметная область «Infectious diseases / Инфекционные болезни». Минимальное число публикаций (384) имеет предметная область «Urology / Урология» с числом цитирований 3936, средним цитированием 10,3 и уровнем цитируемости 1,29 (на 29% выше среднемирового), а наименьшее число цитирований (3078) — предметная область «General medicine / Общая медицина» с числом публикаций 490 (среднее цитирование — 6,3, уровень цитируемости — 1,18, что на 18% выше среднемирового). Лидером по значению среднего цитирования (10,4) является предметная область «Endocrinology, diabetes and metabolism / Эндокринология, диабет и метаболизм», а минимальное значение (5,6) данного показателя наблюдается у предметной области «Obstetrics and gynecology / Акушерство и гинекология» с 2425 публикациями и 13 593 цитированиями (уровень цитируемости — 1,09, что на 9% выше среднемирового). На первом месте по значению уровня цитируемости (1,32) находится предметная

область «Pediatrics, perinatology and child health / Педиатрия, перинатология и детское здоровье». Две предметные области — «Epidemiology / Эпидемиология» (число публикаций — 14 017, число цитирований — 119 475, среднее цитирование — 8,5) и «Pulmonary and respiratory medicine / Пульмонология и респираторная медицина» (число публикаций — 1758, число цитирований — 12 629, среднее цитирование — 7,2) имеют уровень цитируемости, равный среднемировому (1,00).

Результаты структурно-функционального и семантико-лингвистического анализа для рассматриваемой предметной области за 2019—2021 гг. представлены в табл. 1, в которой отображены рейтинговые позиции по числу публикаций и значению релевантности для топ-50 ключевых слов.

Из табл. 1 следует, что топ-10 ключевых слов по числу упоминаний и по релевантности немного различаются: и в тот, и в другой перечень входят 3 ключевых слова и выражения: COVID-19, Mental health и Pandemic. Топ-10 ключевых слов по числу упоминаний: Health; Public health; Adolescent; Cross-sectional studies; Period prevalence; COVID-19; Mental health; China; Delivery of health care; Pandemic. Топ-10 ключевых слов по релевантности: COVID-19; Systematic review; Pandemic; Exercise; Mental health; Primary care; Public health; Human immunodeficiency Virus 1; Health promotion; Elderly.

Только одно ключевое выражение (Quality of life) имеет одинаковую рейтинговую позицию (14) и по числу публикаций (7907), и по значению релевантности (0,24).

Близкие по значению (с небольшой разницей в 1—3 пункта между рейтинговыми позициями по

Таблица 2

Характеристики ключевых слов из публикаций (2019–2021 гг.) в области общественного здравоохранения, имеющих одинаковые значения коэффициента релевантности

№	Значение коэффициента релевантности	Количество ключевых слов и выражений	Ключевые слова и выражения (с указанием числа публикаций, в которых они встречаются и рейтинговых позиций по числу публикаций / релевантности)
1	0,34	2	Mental Health (13 208; 7/5); Primary Care (6 995; 20/6)
2	0,25	3	Elderly (8 579; 13/10); Vaccination (5 812; 28/11); Meta-Analysis (3 702; 36/12)
3	0,24	2	Health (32 079; 1/13); Quality of Life (7 907; 14/14)
4	0,21	3	China (13 117; 8/16); Qualitative Research (7 358; 16/17); Occupational Safety (3 783; 35/18)
5	0,20	4	Vaccine (6 129; 24/19); Severe Acute Respiratory Syndrome (3 796; 34/20); Virus Pneumonia (2 948; 40/21); Betacoronavirus (2 305; 45/22)
6	0,19	3	Obesity (6 554; 21/23); Chronic Obstructive Lung Disease (1 906; 46/24); Electronic Cigarette (1 555; 50/25)
7	0,18	6	Cross-Sectional Studies (23 060; 4/26); Schools (9 243; 12/27); Health Personnel (7 181; 19/28); Middle East Respiratory Syndrome (3 466; 38/29); Sexual and Gender Minorities (2 408; 43/30); Ethiopia (1 680; 48/31)
8	0,17	4	Disease Outbreaks (5 804; 29/32); Rural (5 475; 30/33); Brazil (5 418; 31/34); Social Determinants of Health (2 404; 44/35)
9	0,16	6	Period Prevalence (19 443; 5/36); Depression (7 182; 18/37); Epidemiology (6 010; 26/38); India (4 423; 32/39); Iran (2 934; 41/40); Tobacco (2 779; 42/41)
10	0,15	9	Adolescent (23 447; 3/42); Delivery of Health Care (11 927; 9/43); Smoking (6 489; 22/44); Health Care Personnel (6 303; 23/45); Epidemic (5 992; 27/46); Caregivers (3 641; 37/47); Orthocoronavirinae (3 131; 39/48); Early Detection of Cancer (1 698; 47/49); Health Literacy (1 616; 49/50)

числу публикаций и релевантности) рейтинговые позиции имеют 10 ключевых слов и выражений: Mental health; Elderly; Qualitative research; Obesity; Rural; Brazil; Iran; Tobacco; Early detection of cancer; Health literacy.

Более высокая (в 2 и более раз) рейтинговая позиция по значению релевантности, чем рейтинговая позиция по числу публикаций, наблюдается для следующих 11 ключевых слов и выражений: COVID-19; Systematic review; Pandemic; Exercise; Primary care; Health; Vaccination; Meta-analysis; Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2; Betacoronavirus; Electronic. Таким образом, наибольшая относительная разница (в 8,5 раза) между рейтинговыми позициями наблюдается у ключевого выражения «Systematic review», а максимальное абсолютное расхождение (25 позиций) — у ключевого выражения «Electronic cigarette». Минимальное относительное расхождение наблюдается у ключевого выражения «Electronic cigarette» (в 2 раза), а минимальное абсолютное — у ключевого слова «COVID-19» (5 позиций).

Более высокая (в 2 и более раз) рейтинговая позиция по числу публикаций, чем по значению релевантности, наблюдается для следующих 10 ключевых слов и выражений: Public health; Health; China; Cross-sectional studies; Schools; Period prevalence; Depression; Adolescent; Delivery of health; Smoking. Таким образом, наибольшая относительная (в 14 раз) разница и максимальное абсолютное расхождение (39 позиций) наблюдаются у ключевого слова «Adolescent». Минимальное абсолютное расхождение — у ключевого слова «Public health» (5 позиций), а минимальное относительное — у ключевых слов «China» и «Smoking» (в 2 раза).

Особо следует отметить случаи равенства коэффициента релевантности для следующих ключевых слов и выражений с приведением числа публикаций, в которых эти слова встречаются, и рейтинговых позиций по числу публикаций и релевантности (табл. 2).

Данные табл. 2 свидетельствуют о том, что одинаковые значения коэффициента релевантности (в табл. 2 отсортированы по убыванию значений данного показателя) могут иметь 2 (пп. 1 и 3), 3 (пп. 2, 4 и 6), 4 (пп. 5 и 8), 6 (пп. 7 и 9) или 9 (п. 10) ключевых слов и выражений (отсортированы в порядке уменьшения числа публикаций). Анализ данных, представленных в табл. 2, показал, что в пунктах, содержащих одно и то же количество ключевых слов и выражений (как по отдельности так и при сравнении их между собой), могут наблюдаться 3 основных вышеперечисленных случая относительно их рейтинговых позиций по числу публикаций и по значению коэффициента релевантности: 1) близкие по значению рейтинговые позиции; 2) более высокие рейтинговые позиции по числу публикаций; 3) более высокие значения рейтинговых позиций по релевантности. При этом следует отметить, что внутри каждого пункта (и при сравнении их между собой) не наблюдается строгой тенденции зависимости рейтинговой позиции по 1 из 2 показателей от числа публикаций, т. е. ключевые слова и выражения с большим или незначительным числом публикаций могут соответствовать одному из 3 вышеперечисленных случаев.

Заключение

Исследования в области общественного здоровья и здравоохранения на мировом, национальном, региональном и организационном уровнях продолжают оставаться актуальными и привлекать внимание исследователей, которые находят новые аспекты различных проблем и вопросов для рассмотрения и анализа в этой сфере.

Структурно-функциональный и семантико-лингвистический анализ для рассматриваемой предметной области за трёхлетний период (2019–2021 гг.) показал, что рейтинговая позиция топ-50 ключевых слов существенно зависит от выбора 1 из 2 индикаторов, по которому проводится ранжирование: либо по числу публикаций, либо по релевантности.

В ходе работы были выявлены 3 основных варианта распределения рейтинговых позиций в зависимости от соотношения рейтинговых мест по тому или иному показателю.

Для публикаций по общественному здравоохранению характерно политематическое распределение, при этом за рассматриваемый период лидером по числу публикаций и числу цитирований является предметная область «Health policy / Управление здравоохранением», первое место по показателю среднего цитирования занимает предметная область «Infectious diseases / Инфекционные болезни», а по показателю уровня цитируемости — предметная область «Pediatrics, perinatology and child health / Педиатрия, перинатология и детское здоровье». Такая многопредметность даёт исследователям возможность широкого выбора для проведения научных изысканий в интересующих их отраслях медицинской науки с учётом наукометрических показателей, характеризующих публикационный ландшафт в этих областях.

Авторы заявляют об отсутствии внешних источников финансирования при проведении исследования.

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

ЛИТЕРАТУРА

1. Стародубов В. И., Сон И. М., Сененко А. Ш. и др. Общественное здравоохранение и формирование единого профилактического пространства // Менеджер здравоохранения. 2016. № 4. С. 6—13.
2. Аксенова Е. И., Тархов К. Ю. Публикационный ландшафт предметных областей «Управление здравоохранением» и «Общественное здравоохранение»: аналитический обзор. М.; 2022. 46 с.
3. Тархов К. Ю. Общественное здравоохранение в зеркале мировой, российской и московской медицинской науки // Московская медицина. 2022. № 6. С. 8—13.
4. Аксенова Е. И., Тархов К. Ю. Сравнительная наукометрическая характеристика предметных областей «Общественное здравоохранение» и «Управление здравоохранением» на мировом, национальном и региональном уровнях: аналитический обзор. М.; 2022. 30 с.
5. Аксенова Е. И., Ананченкова П. И., Тархов К. Ю. Оценка публикационной активности и анализ основных тематических кластеров в области управления здравоохранением // Ремедиум. 2022. Т. 26, № 4. С. 331—340. DOI: 10.32687/1561-5936-2022-26-4-331-340
6. Тархов К. Ю. Анализ публикационной активности организаций столичного здравоохранения // Здоровье мегаполиса. 2023. Т. 4, № 1. С. 38—49.
1. Starodubov V. I., Son I. A., Senenko A. S. et al. Public health and formation of the uniform preventive space. *Healthcare Manager*. 2016;(4):6—13. (In Russ.)
2. Aksenova E. I., Tarkhov K. Yu. Publication landscape of subject areas «Health policy» and «Public health, environmental and occupational health»: analytical review. Moscow; 2022. 46 p. (In Russ.)
3. Tarkhov K. Yu. Public health in the mirror of the world, Russian and Moscow medical science. *Moscow medicine*. 2022;(6):8—13. (In Russ.)
4. Aksenova E. I., Tarkhov K. Yu. Comparative scientometric characteristics of the subject areas «Health policy» and «Public health, environmental and occupational health» at the global, national and regional levels: analytical review. Moscow; 2022: 30 p. (In Russ.)
5. Aksenova E. I., Ananchenkova P. I., Tarkhov K. Yu. Evaluation of publication activity and analysis of the topic clusters in the subject area «Health policy». *Remedium*. 2022;26(4):331—340. DOI: 10.32687/1561-5936-2022-26-4-331-340 (In Russ.)
6. Tarkhov K. Yu. Publication activity of the Moscow Healthcare Department organizations. *City Healthcare*. 2023;4(1):38—49. DOI: 10.47619/2713—2617.zm.2023.v.4i1;38—49 (In Russ.)

Поступила 30.06.2023
Принята в печать 05.09.2023

REFERENCES