

УДК 159.9.019

БИБЛИОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТРУДОВ ВСЕРОССИЙСКОГО НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОГО СЕМИНАРА “АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПСИХОЛОГИИ ТРУДА, ИНЖЕНЕРНОЙ ПСИХОЛОГИИ И ЭРГОНОМИКИ” (2009–2021 гг.)¹

© 2023 г. В. И. Белопольский*, А. Л. Журавлев**, А. А. Костригин***

ФГБУН Институт психологии РАН;

129366, г. Москва, ул. Ярославская, д. 13, корп. 1, Россия.

*Доктор психологических наук, главный научный сотрудник лаборатории истории психологии и исторической психологии.

E-mail: vbelop@mail.ru

**Академик РАН, научный руководитель ФГБУН Института психологии РАН.

E-mail: alzhuravlev2018@yandex.ru

***Кандидат психологических наук, научный сотрудник лаборатории истории психологии и исторической психологии.

E-mail: artdzen@gmail.com

Поступила 01.10.2023

Аннотация. Рассматривается перспективный объект количественных историко-психологических исследований — материалы научных мероприятий (конференций, семинаров, симпозиумов и др.). Проанализированы сборники научных трудов Всероссийского научно-практического семинара “Актуальные проблемы психологии труда, инженерной психологии и эргономики”, проходившего на базе Института психологии РАН с декабря 2007 г., материалы которого были опубликованы в десяти выпусках. В рамках хронологического подхода определены библиометрические и лингвистические показатели подкорпусов изданий семинара. Полученные результаты позволили сделать выводы об участниках и тенденциях развития изучаемого научного направления. Показаны перспективы применения количественных методов к продукции научных мероприятий для изучения функционирования научно-исследовательских сообществ.

Ключевые слова: история психологии, Институт психологии РАН, научное мероприятие, семинар, психология труда, инженерная психология, эргономика, библиометрический анализ, тематический анализ, лингвистический анализ.

DOI: 10.31857/S020595920029078-1

В настоящее время активно развивается *наукOMETРИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ* историко-психологических исследований, в рамках которого определяют количественные показатели публикационной активности организаций, периодических изданий, авторов, а также частотные показатели употребляемых терминов и объем цитирований по различным отраслям и направлениям психологии [2; 8; 11; 12; 15]. Результаты наукометрического и библиометрического анализа часто выявляют неочевидные аспекты зарождения, становления и развития психологических проблем, функционирования

научно-исследовательских центров, научно-исследовательской деятельности авторов.

Отдельным объектом библиометрического анализа могут выступать *научные мероприятия* — конгрессы, конференции, симпозиумы, семинары и др. В данном случае материалом для количественного анализа служат тексты или аннотации докладов, информационные материалы, публикации по итогам мероприятия и др. Этот вид материалов включает в себя не только содержательные (тематические), но и формальные параметры — различные авторские и институциональные показатели, а также научные связи с другими организациями, возникающие на их базе исследовательские

¹ Работа выполнена в соответствии с госзаданием № 0138-2023-0001.

сообщества. На данный момент в психологической литературе встречаются работы, где публикации из сборников конференций или материалов семинаров составляют лишь часть общего корпуса текстов [7; 14], ограничиваются библиографическим анализом серийных изданий по материалам конференций [9] или же сужаются до проблем количественного анализа авторского состава [13] и тематики конференций [16]. Аналогичные по направленности публикации появляются и в смежных науках [5; 6]. В данной работе будет предложена более широкая совокупность показателей для количественного анализа материалов научных мероприятий.

В качестве продолжения наукометрических и библиометрических исследований научно-исследовательской и научно-издательской деятельности Института психологии РАН [3; 4; 10] предлагается обратиться к сборникам научных трудов, опубликованным по результатам проведения конференций, симпозиумов, семинаров. В данной работе ставится *цель* библиометрического анализа десяти выпусков научных трудов “Актуальные проблемы психологии труда, инженерной психологии и эргономики” (далее — “АП...”), опубликованных в издательстве “Институт психологии РАН” в 2009—2021 гг., которые были составлены на основе материалов одноименного Всероссийского научно-практического семинара [1].

ИСТОРИЧЕСКИЙ ОЧЕРК ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВСЕРОССИЙСКОГО НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОГО СЕМИНАРА “АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПСИХОЛОГИИ ТРУДА, ИНЖЕНЕРНОЙ ПСИХОЛОГИИ И ЭРГОНОМИКИ”

Семинар был организован профессорами В.А. Бодровым и А.Л. Журавлевым в декабре 2007 г. и ставил своей задачей обсуждение наиболее актуальных проблем этих отраслей психологии, объединяя на площадке Института психологии РАН представителей научно-исследовательских, образовательных, испытательных, опытно-конструкторских и научно-производственных организаций Москвы, Санкт-Петербурга, Твери, Ярославля, Казани и других городов. После смерти В.А. Бодрова с 2013 г. семинаром руководили А.А. Обознов и А.Л. Журавлев.

Каждый год проводились в среднем два (в диапазоне от одного до шести) заседания семинара, на которых обсуждались состояние и перспективы рассматриваемых отраслей психологии, теоретико-

методологические проблемы исследования профессиональной деятельности в целом и в особых условиях, вопросы изучения психических состояний и психологической адаптации субъектов труда, духовно-нравственные основы профессиональной деятельности, психологические проблемы развития личности профессионала, направления исследований профессиональных способностей, психологические и эргономические аспекты качества жизни человека, психология профессиональной безопасности, психофизиологическое обеспечение надежности деятельности профессионала, инженерно-психологические и эргономические проблемы проектирования профессиональной деятельности, психологические проблемы проектирования и эксплуатации технических средств профессиональной подготовки, вопросы юзабилити, компоненты эргономического обеспечения проектирования и эксплуатации робототехнических комплексов, проблемы жизнедеятельности человека в техногенном мире (взаимодействия с виртуальной и дополненной реальностью), направления авиационной и космической инженерной психологии и эргономики, методические разработки и др. Каждый семинар был посвящен обсуждению группы вопросов, объединенных общей проблемой, научным направлением или подходом.

По результатам проведения заседаний семинара издавались сборники научных трудов: к настоящему времени проведено 32 заседания и издано 10 выпусков, которые были составлены из статей, написанных участниками семинара на основе своих докладов, а также из статей слушателей семинара и специально приглашенных авторов. При этом не все доклады оформлялись в форме статей. В 10 выпусках была опубликована 261 статья, а общее количество докладов на семинаре составляло 253 единицы.

Интересно сопоставить количество докладов и статей, опубликованных в сборниках семинара (рис. 1).

Первое, что нужно отметить, — неравномерное распределение количества семинаров на каждый выпуск “АП...”, которое варьировалось от одного до семи. Это было связано с целым рядом причин, прежде всего организационных. Далее можно сказать о том, что общее число публикаций с докладом и публикаций без докладов было примерно одинаковым (136 и 125 соответственно). Однако для выпусков 1, 6, 9, 10 это соотношение было в пользу публикаций без докладов, тогда как в остальных выпусках преобладали статьи докладчиков. Также можно проследить следующую закономерность: чем большим было количество

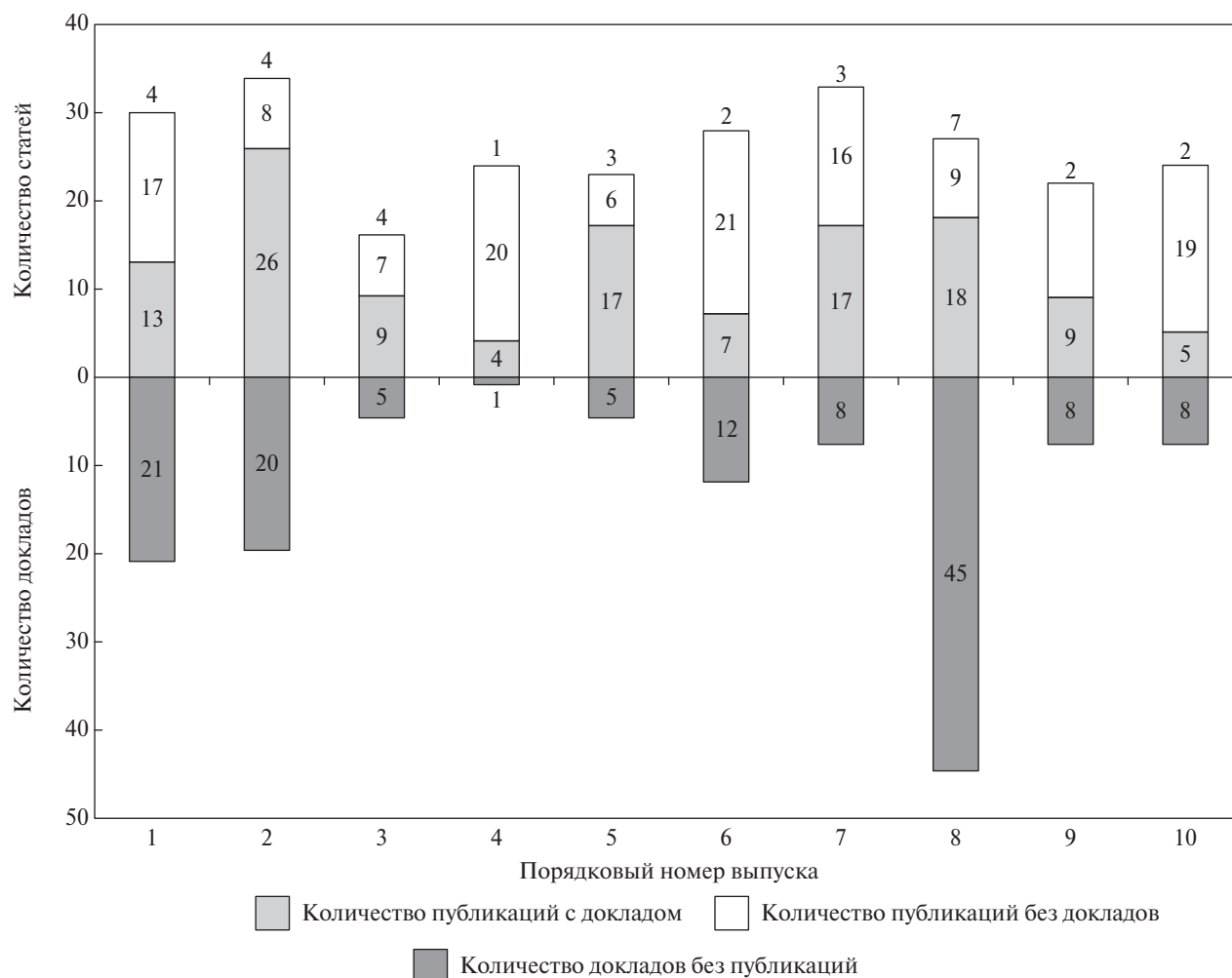


Рис. 1. Количественное соотношение докладов на семинарах и публикаций в выпусках книжной серии “АП...”

Примечание. Цифры сверху — количество семинаров, на основе которых формировались отдельные выпуски.

семинаров на отдельный выпуск “АП...”, тем выше был процент докладов, материалы которых остались без публикации. Особенно это видно на примере выпуска 8, который обобщал материалы семи семинаров. По-видимому, здесь проявился эффект отбора для публикаций самых лучших докладов из большого объема представленных, и это закономерно уменьшало процент публикаций без доклада (см. выпуски 2, 3, 7, 8).

Обобщая данные по периодам, отметим, что в первые годы (2009–2011) функционирования семинара и в первых выпусках сборников научных трудов количество докладов превышало показатель публикаций на 12–19%; в 2012–2015 гг. число публикаций уже превышало количество докладов на 12–24%; в последние годы (2020–2021) публикаций было больше уже на 19–43%. Отдельно отметим период 2016–2018 гг., когда было сделано 62 доклада, но опубликовано всего 26 статей (на 58% меньше), что объясняется большим временем, прошедшим до издания выпуска 8 (2018).

В целом эти значения свидетельствуют о том, что в первые годы работы семинара в нем участвовал более широкий круг докладчиков, вероятно, по причине новизны, престижности и перспективности данного мероприятия, далее сообщество вокруг семинара сузилось до активного ядра исследователей, а в последний анализируемый период (за исключением 2016–2018 гг., в котором был только один выпуск) количество докладов значительно сократилось, в том числе и по причине изменения режима работы семинара в связи с пандемией коронавируса (отмена многих заседаний, переход на дистанционную форму работы и др.). На эту динамику определенным образом повлияли уход из жизни или выключение из активной профессиональной деятельности ряда ключевых участников семинара (В.А. Бодрова, Г.М. Зараковского, А.Н. Костина, Л.Г. Дикой, М.Е. Зеленовой, А.Б. Леоновой, В.А. Пономаренко, Е.О. Лазебной и др.). Можно отметить также сходство в динамике деятельности семинара и других научных

направлений, развиваемых в Институте психологии РАН на современном историческом этапе, на пример методологии психологии [10].

Хотя количество заседаний и докладов в целом снижалось в последние годы, семинар продолжает свою работу, оставаясь ведущим всероссийским (и частично международным — см. далее) научно-практическим мероприятием, формирующим профессиональное сообщество исследователей по психологии труда, инженерной психологии и эргономике. Дальнейший библиометрический анализ текстов, опубликованных в десяти выпусках сборников научных трудов, призван дать более развернутую картину формальных и содержательных характеристик деятельности семинара.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Поставленная цель исследования конкретизируется в следующих задачах: определить временную динамику библиометрических, тематических и лингвистических показателей, характеризующих деятельность семинара.

Материалом исследования выступила полная на данный период подборка сборников научных трудов “Актуальные проблемы психологии труда, инженерной психологии и эргономики” (всего десять выпусков), опубликованных в издательстве “Институт психологии РАН” в 2009, 2011, 2012 (два тома), 2013, 2014, 2015, 2018, 2020, 2021 гг. и имеющих последовательную нумерацию от 1 до 10. Важно отметить, что в отличие от наших предыдущих работ [3; 4], где исследуемый корпус состоял из заголовков, подзаголовков и оглавлений нескольких сотен книжных публикаций, в настоящем исследовании, ограниченном анализом десяти книг, корпус составляли *полные тексты* изданий за исключением оглавлений (так как в них повторяются названия статей), аннотаций (так как они присутствовали не во всех сборниках) и списков литературы. Корпус изданий был разделен на два хронологических подкорпуса по пять томов: подкорпус 1 — выпуски 1–5; подкорпус 2 — выпуски 6–10. Для целей лингвистического анализа использовалось деление всего корпуса изданий на пять подкорпусов, по два выпуска в каждом: 1–2, 3–4, 5–6, 7–8 и 9–10. Разделение на равные подкорпусы преследовало цель проанализировать динамику формальных и содержательных показателей научных исследований по психологии труда, инженерной психологии и эргономики в их временной перспективе и выявить различные *факторы* развития проблематики этих отраслей

в обсуждаемые годы. При этом нам представляется важным дополнить предложенную М.Г. Ярошевским [17] триаду факторов функционирования научного знания (социально-исторический, логико-научный и личностный) еще одним — научно-организационным фактором, проявляющимся на уровне научного сообщества.

В исследовании определялись следующие *библиометрические показатели*: объем изданий (в авторских листах), количество статей, частотность авторов, а также представляемых ими стран, городов и организаций.

Тематический анализ касался изучения частотности использованных терминов (словосочетаний из двух-трех слов) по выделенным экспертами семи категориям научных проблем, а также расчета “ключевых” терминов (словосочетаний из двух-трех слов). Оценка преобладания той или иной категории научных проблем в каждом из двух подкорпусов осуществлялась на основе суммирования нормированных² частот наиболее часто встречающихся терминов (по 15 в каждой из семи категорий).

Ключевыми словами (терминами) называются те словосочетания в исходном (фокусном) корпусе (focus corpus), которые имеют максимальную относительную частотность по сравнению с частотой этого же слова в референтном корпусе (reference corpus) [18; 20]. *Индекс ключевости* показывает прежде всего оригинальность, специфичность данного термина в оцениваемом подкорпусе по сравнению с общим корпусом. Расчет нормированных частот терминов и показателей ключевости слов осуществлялся с помощью сервиса Sketch Engine и подробно описан нами в одной из предыдущих публикаций [4].

Лингвистический анализ выражался в процедуре оценки лексического сходства частотных словарей изучаемых подкорпусов изданий. Данная процедура включает в себя расчет показателя “суммы минимальных частот” (SMF), который определяет вероятность встречаемости слова в сравниваемых корпусах [4; 19]. В настоящей работе степень лексического сходства оценивали по пяти двухтомным подкорпусам. Полученные в результате подсчетов ранжированные по частоте списки слов (лемм) для пяти подкорпусов сравнивались попарно, каждый с каждым. Итоговая матрица количественных

² Нормированной (average reduced frequency) является частота, учитывающая множественную встречаемость слова в одном и том же фрагменте текстового корпуса. Подробнее см.: URL: <https://www.sketchengine.eu/documentation/average-reduced-frequency/> (дата обращения: 30.09.2023)

оценок сходства частотных словарей должна была показать *степень терминологической* и, соответственно, *категориально-понятийной преемственности* исследований по психологии труда, инженерной психологии и эргономике, представленных на заседаниях семинара и нашедших отражение в последующих публикациях.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Библиометрический анализ корпуса изданий книжной серии “АП...”. Как отмечалось выше, корпус изданий был разделен на два подкорпуса, применительно к которым были определены показатели объема изданий, количества статей, частот авторов

Таблица 1. Объем изданий, количество статей и авторов в книжной серии “АП...”

Подкорпус	Объем изданий (в авторских листах)	Количество статей	Количество авторов
Выпуски 1–5 (2009–2013)	132.6	128	112
Выпуски 6–10 (2014–2021)	140.7	135	151
Всего	263.3	263	228

Таблица 2. Частоты публикаций отдельных авторов в книжной серии “АП...”

№ п/п	Автор	Количество публикаций в выпусках 1–5 (2009–2013)	Количество публикаций в выпусках 6–10 (2014–2021)	Всего публикаций*
1	Бессонова Ю.В.	3	6	9
2	Бодров В.А.	8	1	9
3	Козлов В.В.	4	5	9
4	Костин А.Н.	5	4	9
5	Голиков Ю.Я.	3	5	8
6	Сергеев С.Ф.	3	5	8
7	Журавлев А.Л.	5	2	7
8	Львов В.М.	3	3	6
9	Обознов А.А.	2	4	6
10	Усов В.М.	1	5	6
11	Лазебная Е.О.	5	0	5
12	Меденков А.А.	2	3	5
13	Толочек В.А.	2	3	5
14	Дикая Л.Г.	4	0	4
15	Зараковский Г.М.	4	0	4
16	Звоников В.М.	2	2	4
17	Зеленова М.Е.	4	0	4
18	Кожанова И.В.	2	2	4
19	Леонова А.Б.	4	0	4
20	Маничев С.А.	1	3	4
21	Нестик Т.А.	3	1	4
22	Рябов В.Б.	2	2	4
23	Сыркин Л.Д.	1	3	4
24	Чернецкая Е.Д.	0	4	4
25	Якимович Н.В.	4	0	4
26	Ясько Б.А.	2	2	4

* Без учета вводных статей и предисловий.

и организаций в двух подкорпусах книжной серии “Актуальные проблемы психологии труда, инженерной психологии и эргономики”, выпуски 1–10 (см. табл. 1–4).

Данные, приведенные в табл. 1, показывают *возрастающий тренд*: от первого хронологического периода (2009–2013) ко второму (2014–2021) увеличивалось как общее количество статей, так и объем самих изданий. Кроме того, возрастало и общее количество авторов.

При анализе частоты публикаций отдельных авторов рассматривались только те из них, которые опубликовали от четырех и более статей (табл. 2).

Данную совокупность авторов можно рассматривать как *ядро научно-практического семинара и исследовательского сообщества* по психологии

Таблица 3. Распределение количества авторов по странам и городам в изданиях книжной серии “АП...”

Подкорпус	Количество стран	Наиболее частотные страны (по количеству авторов)	Количество городов	Наиболее частотные города (по количеству авторов)
Выпуски 1–5 (2009–2013)	3	Россия (112) Украина (2) Болгария (1)	13	Москва (91) Санкт-Петербург (6)
Выпуски 6–10 (2014–2021)	4	Россия (149) Армения (6) Украина (3) Киргизия (1)	19	Москва (99) Санкт-Петербург (24) Нижний Новгород (7) Краснодар (4) Ростов-на-Дону (4)
Все выпуски	5	Россия (228) Армения (6) Украина (5) Болгария (1) Киргизия (1)	25	Москва (163) Санкт-Петербург (27) Нижний Новгород (8) Краснодар (4) Ростов-на-Дону (4)

Таблица 4. Распределение количества авторов по организациям в изданиях книжной серии “АП...”

Организация	Выпуски 1–5	Выпуски 6–10	Всего
Институт психологии РАН	29	27	41
МГУ им. М.В. Ломоносова	9	7	14
АО “Концерн “Росэнергоатом””	0	13	13
Институт медико-биологических проблем РАН	3	11	12
СПбГУ	3	11	12
НИИЦ авиационно-космической медицины и военной эргономики ФГУ “4 ЦНИИ МО РФ”	5	5	10
ГосНИИИ военной медицины МО РФ	8	0	8
Санкт-Петербургский институт информатики и автоматизации РАН	3	6	7
Ереванский государственный университет (Армения)	0	6	6

труда, инженерной психологии и эргономике, функционирующего на базе Института психологии РАН. В этом ядре можно выделить две группы — сотрудников ИП РАН и авторов из других организаций. К первой группе относится почти половина исследователей (12) — Ю.В. Бессонова, В.А. Бодров, А.Н. Костин, Ю.Я. Голиков, А.Л. Журавлев, А.А. Обознов, Е.О. Лазебная, В.А. Толочек, Л.Г. Дикая, М.Е. Зеленова, Т.А. Нестик, В.Б. Рябов. Среди них присутствуют те авторы, которые являлись научными соруководителями семинара (В.А. Бодров, А.Л. Журавлев, А.А. Обознов) и ответственными соредакторами сборников научных трудов (те же и Ю.В. Бессонова). Это представляется логичным, так как семинар функционирует на базе ИП РАН, а его материалы публикуются в его же издательстве.

Ко второй группе относятся авторы из других организаций — Санкт-Петербургского государственного университета (С.Ф. Сергеев, С.А. Маничев), ПАО “Аэрофлот” (В.В. Козлов), Института эргономики и социально-эргономических технологий в Твери (В.М. Львов), Института медико-

биологических проблем РАН в Москве (В.М. Усов), Фонда “Сколково” в Москве (А.А. Меденков), ВНИИ ТЭ в Москве (Г.М. Зараковский), Московского гуманитарного университета (В.М. Звоников), Приволжского института повышения квалификации ФНС России в Нижнем Новгороде (И.В. Кожанова), Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова (А.Б. Леонова), Московского государственного областного социально-гуманитарного института (Л.Д. Сыркин), АНО ДПО “Техническая академия Росатома” в Москве (Е.Д. Чернецкая), “МАТИ — Российский государственный технологический университет им. К.Э. Циолковского” в Москве (Н.В. Якимович), Кубанского государственного университета в Краснодаре (Б.А. Ясько). Более детальный анализ институциональной представленности авторов публикаций сборников научных трудов семинара будет проведен ниже, но здесь важно отметить широкую представленность докладчиков и авторов соответствующих публикаций, что действительно свидетельствует о всероссийском статусе изучаемого семинара.

Из 26 авторов, упомянутых в табл. 2, шесть имели публикации только в одном из двух подкорпусов изданий, девять публиковались с примерно равной (± 1) частотой в обоих подкорпусах, остальные 11 чаще публиковались в одном из двух подкорпусов. В целом соотношение тех, кто чаще публиковался в первом подкорпусе изданий, по сравнению с чаще публиковавшимися во втором подкорпусе составляет 9:8. Таким образом, можно говорить об определенной смене, обновлении авторского коллектива на протяжении изучаемого периода деятельности семинара. Ниже будет показано, как такая ротация авторов связана с тематикой проблем, обсуждаемых в докладах и публикациях.

Рассмотрим распределение авторского коллектива книжной серии “Актуальные проблемы психологии труда, инженерной психологии и эргономики” по *географическим и институциональным* (организационным) аффилиациям (табл. 3, 4).

В работе научно-практического семинара и его изданиях участвовали авторы из пяти стран (России, Армении, Украины, Болгарии и Киргизии), большинство из которых относится к постсоветскому пространству. Подавляющее большинство авторов — из России (20 городов), а именно: из Москвы, Санкт-Петербурга, Нижнего Новгорода, Краснодара, Ростова-на-Дону и др. Изучаемое научно-исследовательское сообщество характеризуется географической принадлежностью преимущественно к Центральному, Северо-Западному и Южному федеральным округам России.

Институциональными характеристиками научно-исследовательского сообщества на базе семинара по психологии труда, инженерной психологии и эргономике являются следующие: преобладание авторов из научно-исследовательских и образовательных организаций; значимое присутствие исследователей из медицинских (военно-медицинских и биологических) учреждений; наличие инженерных (энергетических и информационно-технологических) институций.

Библиометрический анализ показал, что авторские, географические и институциональные характеристики свидетельствуют о международном и всероссийском статусе научно-исследовательского сообщества, образовавшегося на базе семинара, а также выявил хронологическую динамику научно-организационных характеристик его ядра.

Тематический анализ корпуса изданий книжной серии “АП...”. Тематический анализ включал в себя тематическую классификацию и количественную весовую оценку обсуждаемых в публикациях

книжной серии “АП...” проблем, а также выявление оригинальных ключевых слов и сравнение этих показателей в двух пятитомных подкорпусах.

Для общего корпуса (выпуски 1–10) был составлен частотный словарь всех содержательных терминов (словосочетаний из двух-трех слов). Далее на основе теоретических представлений о структуре предметной области “психология труда, инженерная психология и эргономика” методом экспертных оценок было выделено *семь тематических категорий*: 1) методология и теория исследования, классификация феноменов, сферы деятельности, общие вопросы изучаемых отраслей психологии; 2) объект исследования и воздействия; 3) субъект исследования и воздействия; 4) среда деятельности; 5) общие характеристики трудовой деятельности; 6) межличностные, групповые, социальные процессы, профессиональная подготовка; 7) виды и методы исследования, критерии их оценки. В общем словаре было выделено по 15 наиболее частотных терминов, относящихся к каждой из этих категорий (табл. 5). Суммированные нормированные частоты терминов для всех категорий по двум хронологическим подкорпусам представлены на рис. 2.

Наибольшую представленность во всем корпусе изданий имели категории терминов, связанные с изучением характеристик трудовой деятельности, исследованием субъекта труда, рассмотрением условий реализации деятельности, труда, конкретных видов работы. Это свидетельствует о преимущественно *психологической ориентации* работ авторов изучаемых изданий: исследователи анализировали психологию деятельности человека, его взаимодействие с различными объектами трудовой, профессиональной и операторской деятельности, собственно психологические феномены субъектов этой сферы, а также условия выполнения различных видов деятельности.

В первом хронологическом (2009–2013 гг.) пяти-томном подкорпусе доминировали те же темы, что и в общем корпусе (взаимодействия субъекта и объекта деятельности, собственно субъекта и среды деятельности), а во втором (2014–2021 гг.) подкорпусе произошла некоторая смена акцентов: ведущими выступили те же общие вопросы психологии трудовой деятельности, далее важное место занимали проблемы среды деятельности, а также методологии и теории исследования. В этом усматривается некоторая закономерность: если в начале функционирования научно-практического семинара и формирования научно-исследовательского сообщества авторы занимались конкретными исследованиями различных вопросов этих отраслей психологии, то на втором этапе появилась

Таблица 5. Наиболее частотные термины основных тематических категорий в изданиях книжной серии “АП...”

№ п/п	Тематическая категория	Высокочастотные термины
I	Методология и теория исследования, классификация феноменов, сферы деятельности, общие вопросы изучаемых отраслей психологии	Инженерная психология, психология труда, человеческий фактор, направление исследований, системный подход, организационная психология, отечественная психология, социальная психология, проблема психологии, предметная область, новейший подход, сфера деятельности, прикладная психология, научное направление, практическое применение
II	Объект исследования и воздействия	Органы управления, технологический процесс, информационное обеспечение, технический объект, отображение информации, летательный аппарат, база данных, эргономическое обеспечение, воздушное судно, атомная энергетика, авиационная техника, пользовательский интерфейс, виртуальная реальность, объект управления, производственный процесс
III	Субъект исследования и воздействия	Принятие решений (принятие решения), субъект труда, функциональное состояние, психический процесс, психическая регуляция, субъект деятельности, профессиональная надежность, качество жизни, регуляция деятельности, профессиональное развитие, психическое состояние, психологический механизм, развитие личности, способность человека, отношение человека
IV	Среда деятельности	Условие деятельности, рабочее место, внешняя среда, окружающая среда, условие труда, обеспечение безопасности, окружающий мир, социальная среда, условие работы, безопасность полетов (безопасность полета), культура безопасности, дефицит времени, внешний мир, профессиональная среда, безопасность труда
V	Общие характеристики трудовой деятельности	Профессиональная деятельность, трудовая деятельность, обратная связь, система управления, взаимодействие человека, процесс деятельности, эффективность деятельности, операторская деятельность, организация труда, надежность деятельности, структура деятельности, средства деятельности, обеспечение деятельности, качество деятельности, успешность деятельности
VI	Межличностные, групповые, социальные процессы, профессиональная подготовка	Совместная деятельность, профессиональная подготовка, организационная культура, летный состав, корпоративная культура, социальный статус, психологический отбор (профессиональный отбор), процесс обучения, член экипажа (летный экипаж), профессиональное обучение, повышение квалификации, оперативный персонал, социальная значимость, совместная работа, профессиональное общество
VII	Виды и методы исследования, критерии их оценки	Программное обеспечение, корреляционный анализ, метод исследования, эмпирическое исследование, факторный анализ, метод оценки, критерий оценки, обработка данных, уровень значимости, статистический анализ, метод анализа, эмпирические данные, разработка методов, методика оценки, анализ данных

необходимость как более общего осмысления результатов предыдущих исследований, так и формулирования разных профессиональных, инженерно-психологических и эргономических концепций. Данная траектория развития может выступить прототипом общей *схемы функционирования* различных научно-исследовательских сообществ.

Далее были определены ключевые словосочетания двух пятитомных подкорпусов (табл. 6).

Оригинальными проблемами исследования первого подкорпуса являлись те, которые были связаны с психологией и психофизиологией субъекта

деятельности. Акцент делался на анализе различных психологических состояний субъекта, его развития, регуляции деятельности и процесса труда. Во втором пятитомном подкорпусе изданий особое внимание уделялось организационно-психологическим, личностным, инженерно-психологическим и эргономическим вопросам. Здесь чаще упоминались социально-психологические факторы трудовой (в том числе спортивной) деятельности и профессионального развития, условия обеспечения безопасности в целом и психологической безопасности в частности, деятельности инженеров и оперативного персонала, применения искусственного

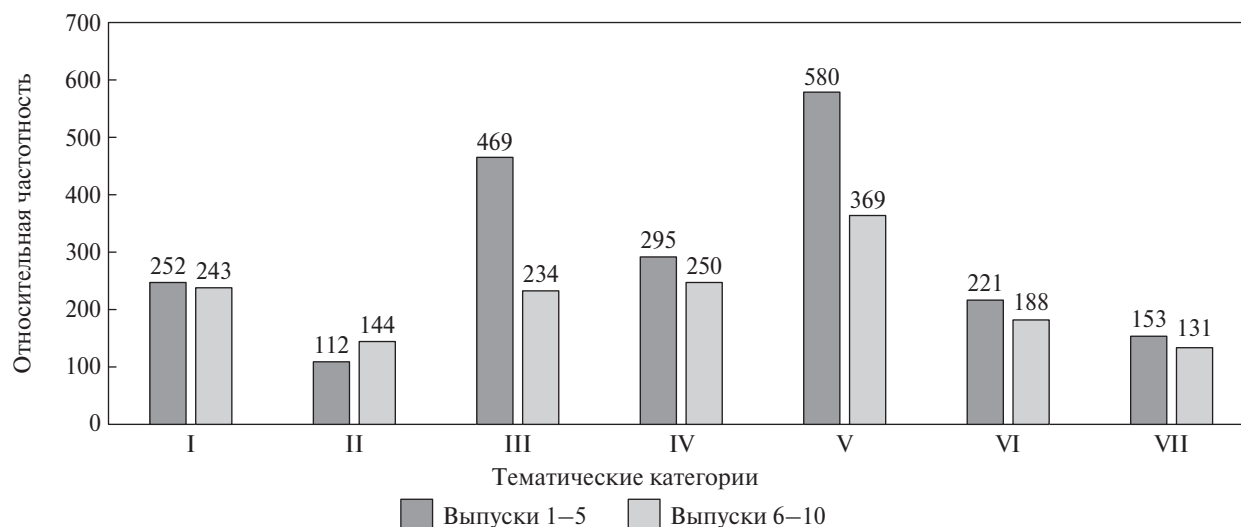


Рис. 2. Относительная частотность терминов по тематическим категориям в подкорпусах изданий книжной серии “АП...”.

Примечание. Условные обозначения см. табл. 5.

Таблица 6. Показатели ключевости* (ПК) терминов подкорпусов изданий книжной серии “АП...”

Выпуски 1–5	ПК	Выпуски 6–10	ПК
Субъект труда	1.33	Организационная культура	1.64
Временная форма**	1.33	Психологическая безопасность	1.63
Трудовая жизнь	1.31	Ведущий инженер	1.55
Контроль поведения	1.27	Психологическое благополучие	1.50
Экономическая активность	1.26	Виды спорта	1.44
Личностная тревожность	1.24	Искусственный интеллект	1.44
Профессиональное становление	1.24	Потенциал надежности	1.44
Функциональная система	1.24	Культура безопасности	1.43
Функциональное состояние	1.24	Корпоративная культура	1.40
Адаптационный процесс	1.23	Системное мышление	1.38
Психическое состояние	1.23	Дистанционное управление	1.36
Стратегия преодоления	1.23	Оперативный персонал	1.36
		Профессиональное благополучие	1.36

* См. раздел “Материалы и методы исследования” данной статьи.

** Имеется в виду временная форма процессов в сознании человека.

интеллекта и дистанционных технологий в построении и управлении технологическими объектами и системами. В целом динамика актуальных тем от одного периода к другому выражалась в переходе от субъекто- и процессо-ориентированной проблематики к организационно-практическим вопросам.

Лингвистический анализ корпуса изданий книжной серии “АП...”. В рамках лингвистического анализа определялось лексическое сходство пяти подкорпусов изучаемых изданий, по два выпуска в каждом (1–2, 3–4, 5–6, 7–8 и 9–10). Количественно определяемая мера сходства (см. выше раздел “Материалы и методы исследования”) свидетельствует о лексическом и терминологическом сходстве текстов в подкорпусах, на основе чего можно делать выводы о категориально-понятийной преемственности изданий

на протяжении нескольких периодов. Результаты подсчета меры лексического сходства для пяти двухтомных подкорпусов представлены в табл. 7.

Данные в табл. 7 показывают, что лексическое сходство между всеми подкорпусами имеет близкие значения (в диапазоне 0.50–0.54), что может говорить о высокой степени *однородности* словарного лексикона и, следовательно, концептуального аппарата, используемого в изданиях книжной серии “АП...”. Почти по всем анализируемым парам была обнаружена та же закономерность, что и в нашей предыдущей работе при рассмотрении научных изданий Института психологии РАН за 1972–2021 гг. [4]: чем хронологически ближе друг к другу подкорпусы изданий, тем выше их лексическое сходство. При этом разброс значений

Таблица 7. Показатели лексического сходства подкорпусов изданий книжной серии “АП...”

	Выпуски 1–2	Выпуски 3–4	Выпуски 5–6	Выпуски 7–8	Выпуски 9–10
Выпуски 1–2	—	0.54	0.53	0.53	0.51
Выпуски 3–4	0.54	—	0.51	0.51	0.50
Выпуски 5–6	0.53	0.51	—	0.54	0.52
Выпуски 7–8	0.53	0.51	0.54	—	0.52
Выпуски 9–10	0.51	0.50	0.52	0.52	—

оказался небольшим, что дополнительно подтверждает однородность подкорпусов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный количественный анализ корпуса изданий книжной серии (десять выпусков) по материалам научно-практического семинара “Актуальные проблемы психологии труда, инженерной психологии и эргономики” показал определенную динамику исследований на протяжении 13 лет его функционирования. Установлена публикационная динамика, определены институциональные характеристики этого сообщества и ядро исследователей, ведущая проблематика публикаций в целом и на различных этапах проведения семинара, терминологическая преемственность в текстах изучаемых изданий.

Полученные результаты свидетельствуют о развитии научно-исследовательского сообщества на базе семинара, организованного Институтом психологии РАН, и позволяют выявить факторы его становления и развития: социально-исторические — география авторов, институциональная аффилиация; научно-организационные — принадлежность к научно-исследовательской базе Института психологии РАН, научное руководство семинара его представителями; личностные — участие авторов, сформировавшееся ядро исследователей в разные исторические периоды; логико-научные — тематика публикаций и ее связь с научной школой Института психологии РАН.

Применение количественных методов для оценки деятельности научных мероприятий продемонстрировало свою эффективность в фиксации различных параметров результативности, а также перспективность в выявлении особенностей функционирования научно-исследовательских сообществ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Актуальные проблемы психологии труда, инженерной психологии и эргономики. Вып. 1 / Под ред. В.А. Бодрова, А.Л. Журавлева. М.: Изд-во “Институт психологии РАН”, 2009.

2. Анцупов А.Я., Кандыбович С.Л., Тимченко Г.Н. Проблемы отечественной психологии. Указатель 1410 докторских диссертаций (1935–2019 гг.). М.: Проспект, 2020.
3. Белопольский В.И., Костригин А.А., Журавлев А.Л. Годы, люди, книги: научно-издательская деятельность Института психологии РАН (1972–2021). Часть I: Научно-организационные и библиометрические аспекты // Психологический журнал. 2022. Т. 43. № 6. С. 5–17.
4. Белопольский В.И., Костригин А.А., Журавлев А.Л. Годы, люди, книги: научно-издательская деятельность Института психологии РАН (1972–2021). Ч. II: Тематические и лингвистические аспекты // Психологический журнал. 2023. Т. 44. № 1. С. 5–15.
5. Голенков А.В., Николаев Е.Л. Наукометрический анализ материалов I–IV съездов психиатров, наркологов и психотерапевтов Чувашии // Психическое здоровье. 2015. Т. 13. № 10 (113). С. 45–49.
6. Голенков А.В., Полуэктов М.Г. Наукометрический анализ материалов 10 всероссийских конференций “Актуальные вопросы сомнологии” (1998–2016) // Журнал неврологии и психиатрии. 2018. Т. 118. № 4–2. С. 139–144.
7. Евдокимов В.И., Рыбников В.Ю., Шамрей В.К. Боевой стресс: наукометрический анализ отечественных публикаций (2005–2017). СПб.: Политехника-принт, 2018.
8. Елисеева И.Н., Олейник Ю.Н. Наукометрический анализ как метод изучения состояния и динамики научного направления (на примере использования категории “индивидуальность” в названиях диссертационных исследований 1992–2018 гг.) // Методология, теория, история психологии личности / Отв. ред. А.Л. Журавлев, Е.А. Никитина, Н.Е. Харламенкова. М.: Изд-во “Институт психологии РАН”, 2019. С. 218–233.
9. Зуев К.Б. Издательская серия “Труды молодых ученых Института психологии РАН”: социокультурный и наукометрический анализ // Ученые записки Института психологии РАН. 2022. Т. 2. № 4 (6). С. 63–82.
10. Костригин А.А., Журавлев А.Л. Количественный анализ изданий Института психологии РАН по научному направлению методологии психологии в 2002–2021 гг. // Психологический журнал. 2022. Т. 43. № 5. С. 99–120.

11. Мазилев В.А., Слепко Ю.Н. Психологические исследования в современной России: опыт наукометрического анализа (по материалам “Сибирского психологического журнала”) // Сибирский психологический журнал. 2020. № 77. С. 10–22.
12. Моргунов А.Н., Олейник Ю.Н., Журавлев А.Л. Тематические направления отечественной истории психологии как внутренние факторы развития отрасли: наукометрический анализ на материале РИНЦ // Институт психологии Российской академии наук. Социальная и экономическая психология. 2021. Т. 6. № 1 (21). С. 219–251.
13. Олейник Ю.Н. Научные конференции как индикатор развития области знания (на примере конференций по истории психологии) // Ананьевские чтения — 2017: преемственность в психологической науке: В.М. Бехтерев, Б.Г. Ананьев, Б.Ф. Ломов: Материалы международной научной конференции, 24–26 октября 2017 г. / Отв. ред. Л.А. Головей, А.В. Шаболтас. СПб.: Айсинг, 2017. С. 413–414.
14. Рубцов В.В., Марголис А.А., Шведовская А.А., Пономарева В.В. Наукометрический анализ культурно-исторического направления в научных публикациях 2009–2019 годов // Культурно-историческая психология. 2019. Т. 15. № 4. С. 119–132.
15. Фролова С.В. Актуальное проблемное поле и перспективы психологии в публикациях одного года // Новые тенденции и перспективы психологической науки / Отв. ред. А.Л. Журавлев, А.В. Юревич. М.: Изд-во “Институт психологии РАН”, 2019. С. 242–296.
16. Чердакова М.М., Костригин А.А. Библиометрический анализ публикаций в сборниках материалов конференции “История отечественной и мировой психологической мысли (Московские встречи по истории психологии)” (2006, 2009, 2016) // История российской психологии в лицах: Дайджест. 2017. № 4. С. 25–37.
17. Ярошевский М.Г. Трехаспектность науки и проблемы научной школы // Социально-психологические проблемы науки: ученый и научный коллектив / Под ред. М.Г. Ярошевского. М.: Наука, 1973. С. 174–184.
18. Kilgariff A. Simple maths for keywords // Proceedings of the Corpus Linguistics Conference (CL2009) / Eds. M. Mahlberg, V. González-Díaz, C. Smith. Liverpool, 2009. P. 171.
19. Piperski A. Sum of minimum frequencies as a measure of corpus similarity // Proceedings of the Corpus Linguistics International Conference, University of Birmingham, Tuesday 25 — Friday 28 July 2017. Birmingham, 2017. P. 309–314.
20. Rayson P., Potts A. Analysing keyword lists // A Practical Handbook of Corpus Linguistics / Eds. M. Paquot, S.T. Gries. Cham: Springer, 2020. P. 119–139.

BIBLIOMETRIC ANALYSIS OF WORKS OF THE ALL-RUSSIAN SCIENTIFIC AND PRACTICAL SEMINAR “ACTUAL PROBLEMS OF LABOR PSYCHOLOGY, ENGINEERING PSYCHOLOGY AND ERGONOMICS” (2009–2021)³

V. I. Belopolsky*, A. L. Zhuravlev**, A. A. Kostrigin***

*Institute of Psychology, Russian Academy of Sciences;
129366, Moscow, Yaroslavskaya str., 13, bldn. 1, Russia.*

**ScD (Psychology), Principal Researcher,
Laboratory of History of Psychology and Historical Psychology.
E-mail: vbelop@mail.ru*

***Academician of RAS, Professor, Scientific Adviser of Institute of Psychology RAS.
E-mail: alzhuravlev2018@yandex.ru*

****PhD (Psychology), Research Associate,
Laboratory of History of Psychology and Historical Psychology.
E-mail: artdzen@gmail.com*

Received 01.10.2023

Abstract. The authors in the article examine a perspective object of quantitative research in the history of psychology — scientific events (conferences, seminars, symposiums, etc.). The research material is the collection

³ The research was carried out according to the state assignments № 0138-2023-0001.

of scientific papers of the All-Russian scientific-practical seminar “Actual problems of labor psychology, engineering psychology and ergonomics”, which was held at the Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences since the end of 2007 and the materials of which were published in 10 volumes. Bibliometric, thematic and linguistic indicators of chronological subcorpus of the seminar publications are determined. The conclusion is made about the active development of the research community in the psychology of work, engineering psychology and ergonomics on the basis of the seminar and the Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences. The prospects for the use of quantitative methods in the study of the functioning of research communities based on scientific events are shown.

Keywords: history of psychology, Institute of Psychology RAS, scientific event, seminar, labor psychology, engineering psychology, ergonomics, bibliometric analysis, thematic analysis, linguistic analysis.

REFERENCES

1. Aktual'nye problemy psikhologii truda, inzhenernoi psikhologii i ergonomiki. Vyp. 1. Eds. V.A. Bodrov, A.L. Zhuravlev. Moscow: Izd-vo “Institut psikhologii RAN”, 2009. (In Russian)
2. Antsupov A.Ya., Kandybovich S.L., Timchenko G.N. Problemy otechestvennoi psikhologii. Ukazatel' 1410 doktorskikh dissertatsii (1935–2019 gg.). Moscow: Prospekt, 2020. (In Russian)
3. Belopolsky V.I., Kostrigin A.A., Zhuravlev A.L. Gody, lyudi, knigi: nauchno-izdatel'skaya deyatel'nost' Instituta psikhologii RAN (1972–2021). Chast' I. Nauchno-organizatsionnye i bibliometricheskie aspekty. Psikhologicheskii zhurnal. 2022. V. 43. № 6. P. 5–17. (In Russian)
4. Belopolsky V.I., Kostrigin A.A., Zhuravlev A.L. Gody, lyudi, knigi: nauchno-izdatel'skaya deyatel'nost' Instituta psikhologii RAN (1972–2021). Chast' II. Tematicheskie i lingvisticheskie aspekty. Psikhologicheskii zhurnal. 2023. V. 44. № 1. P. 5–15. (In Russian)
5. Golenkov A.V., Nikolaev E.L. Naukometricheskii analiz materialov I–IV s"ezdov psikhiatrov, narkologov i psikhoterapevtov Chuvashii. Psikhicheskoe zdorov'e. 2015. V. 13. № 10 (113). P. 45–49. (In Russian)
6. Golenkov A.V., Poluektov M.G. Naukometricheskii analiz materialov 10 vserossiiskikh konferentsii “Aktual'nye voprosy somnologii” (1998–2016). Zhurnal nevrologii i psikhiiatrii. 2018. V. 118. № 4–2. P. 139–144. (In Russian)
7. Evdokimov V.I., Rybnikov V.Yu., Shamrei V.K. Boevoi stress: naukometricheskii analiz otechestvennykh publikatsii (2005–2017). Saint Petersburg: Politekhnikaprint, 2018. (In Russian)
8. Eliseeva I.N., Oleinik Yu.N. Naukometricheskii analiz kak metod izucheniya sostoyaniya i dinamiki nauchnogo napravleniya (na primere ispol'zovaniya kategorii “individual'nost'” v nazvaniyakh dissertatsionnykh issledovaniy 1992–2018 gg.). Metodologiya, teoriya, istoriya psikhologii lichnosti. Eds. A.L. Zhuravlev, E.A. Nikitina, N.E. Kharlamenkova. Moscow: Izd-vo “Institut psikhologii RAN”, 2019. P. 218–233. (In Russian)
9. Zuev K.B. Izdatel'skaya seriya “Trudy molodykh uchenykh Instituta psikhologii RAN”: sotsiokul'turnyi i naukometricheskii analiz. Uchenye zapiski Instituta psikhologii RAN. 2022. V. 2. № 4 (6). P. 63–82. (In Russian)
10. Kostrigin A.A., Zhuravlev A.L. Kolichestvennyi analiz izdaniy Instituta psikhologii RAN po nauchnomu napravleniyu metodologii psikhologii v 2002–2021 gg. Psikhologicheskii zhurnal. 2022. V. 43. № 5. P. 99–120. (In Russian)
11. Mazilov V.A., Slepko Yu.N. Psikhologicheskie issledovaniya v sovremennoi Rossii: opyt naukometricheskogo analiza (po materialam “Sibirskogo psikhologicheskogo zhurnala”). Sibirskii psikhologicheskii zhurnal. 2020. № 77. P. 10–22. (In Russian)
12. Morgun A.N., Oleinik Yu.N., Zhuravlev A.L. Tematicheskie napravleniya otechestvennoi istorii psikhologii kak vnutrennie faktory razvitiya otrasli: naukometricheskii analiz na materiale RINTs. Institut psikhologii Rossiiskoi akademii nauk. Sotsial'naya i ekonomicheskaya psikhologiya. 2021. V. 6. № 1 (21). P. 219–251. (In Russian)
13. Oleinik Yu.N. Nauchnye konferentsii kak indikator razvitiya oblasti znaniya (na primere konferentsii po istorii psikhologii). Anan'evskie chteniya — 2017: preemstvennost' v psikhologicheskoi nauke: V.M. Bekhterev, B.G. Anan'ev, B.F. Lomov: materialy mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii, 24–26 oktyabrya 2017 g. Eds. L.A. Golovei, A.V. Shaboltas. Saint Petersburg: Aising, 2017. P. 413–414. (In Russian)
14. Rubtsov V.V., Margolis A.A., Shvedovskaya A.A., Ponomareva V.V. Naukometricheskii analiz kul'turno-istoricheskogo napravleniya v nauchnykh publikatsiyakh 2009–2019 godov. Kul'turno-istoricheskaya psikhologiya. 2019. V. 15. № 4. P. 119–132. (In Russian)
15. Frolova S.V. Aktual'noe problemnoe pole i perspektivy psikhologii v publikatsiyakh odnogo goda. Novye tendentsii i perspektivy psikhologicheskoi nauki. Eds. A.L. Zhuravlev, A.V. Yurevich. Moscow: Izd-vo “Institut psikhologii RAN”, 2019. P. 242–296. (In Russian)
16. Cherdakova M.M., Kostrigin A.A. Bibliometricheskii analiz publikatsii v sbornikakh materialov konferentsii “Istoriya otechestvennoi i mirovoi psikhologicheskoi mysli (Moskovskie vstrechi po istorii psikhologii)” (2006, 2009, 2016). Istoriya rossiiskoi psikhologii v litsakh: Daidzhest. 2017. № 4. P. 25–37. (In Russian)

17. *Yaroshevsky M.G.* Trekhaspektnost' nauki i problemy nauchnoi shkoly. Sotsial'no-psikhologicheskie problemy nauki: uchenyi i nauchnyi kollektiv. Ed. M.G. Yaroshevskiy. Moscow: Nauka, 1973. P. 174–184. (In Russian)
18. *Kilgarriff A.* Simple maths for keywords. Proceedings of the Corpus Linguistics Conference (CL2009). Eds. M. Mahlberg, V. González-Díaz, C. Smith. Liverpool, 2009. P. 171.
19. *Piperski A.* Sum of minimum frequencies as a measure of corpus similarity. Proceedings of the Corpus Linguistics International Conference, University of Birmingham, Tuesday 25 — Friday 28 July 2017. Birmingham, 2017. P. 309–314.
20. *Rayson P., Potts A.* Analysing keyword lists. A Practical Handbook of Corpus Linguistics. Eds. M. Paqout, S.T. Gries. Cham: Springer, 2020. P. 119–139.