

# ТРАНСГРАНИЧНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО И ПЕРСПЕКТИВЫ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

УДК 911:3:378(470)

**А. С. Зиновьев, С. С. Лачининский, И. С. Сорокин**  
Санкт-Петербургский государственный университет, Россия.  
E-mail: a.zinovyev@spbu.ru, s.lachininsky@spbu.ru,  
IvannSPb@yandex.ru

## СОВМЕСТНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ В НАУЧНОЙ КООПЕРАЦИИ УЧЁНЫХ РОССИИ И СТРАН БАЛТИЙСКОГО РЕГИОНА

*Статья посвящена анализу совместной публикационной активности представителей ведущих российских вузов с зарубежными исследователями из стран Балтийского региона. Исследование проведено на основе наукометрического анализа по данным аналитической системы SciVal. Выявлены основные географические и институциональные закономерности изучаемых процессов.*

**Ключевые слова:** Балтийский регион, совместная публикация, научное сообщество, наукометрический анализ.

**Введение.** Отечественная наука долгие годы в советский период была искусственно отделена от контактов с зарубежными учёными. Однако в последние три десятилетия налаживаются соответствующие связи и происходит интеграция России в мировое научное сообщество. Это привело к появлению значительного количества совместных публикаций российских и зарубежных учёных. Подобная тенденция в целом характерна для современной науки [8].

Сегодня наука — это уже не дело самостоятельных учёных, а работа многочисленных коллективов, организация которых активно влияет на результативность исследований. Известный философ науки Т. Кун, занимавшийся методологическим анализом научного процесса, обратил внимание на социокультурные аспекты формирования научных сообществ — «формальных и неформальных систем коммуникаций». К формальной коммуникации относятся, прежде всего, публикация статей и монографий. Совместные публикации являются одной из

стадий формирования научных сообществ и одновременно одним из индикаторов их существования.

Взаимодействие научных сообществ между собой и с внешними акторами — одно из популярных направлений зарубежного науковедения. Увеличение интенсивности межстрановых взаимодействий ведёт к расширению границ сообществ. Более 35 % публикаций в современных международных научных журналах представлено соавторами из разных стран (почти 20 лет назад подобный показатель достигал 25 %) [9]. Для развитых стран выделяется тенденция усиления взаимодействия внутри макрорегионов (научные сообщества регионального уровня), для развивающихся — глобальные взаимодействия (научные сообщества глобального уровня) [6].

Актуальным направлением изучения научных сообществ стали работы с использованием современных библиометрических данных [1; 2; 4; 5; 7]. Для российских учёных дополнительным фактором активизации публикационной деятельности и её исследований в последние годы стал «Проект 5-100», представляющий собой государственную программу поддержки крупнейших российских вузов. Заявленная цель проекта — повышение престижности отечественного высшего образования и вывод не менее пяти университетов из числа участников проекта в сотню лучших вузов трёх авторитетных мировых рейтингов: «Quacquarelli Symonds» (Великобритания), «Times Higher Education» (Великобритания) и «Academic Ranking of World Universities» (КНР). Общей задачей для всех вузов-участников проекта и всех желающих в него попасть является стремление к повышению индекса цитирования научных статей своих сотрудников. Один из важнейших критериев — доля статей в соавторстве с зарубежными учёными.

**Целью данной статьи** является выявление географических закономерностей совместной публикационной деятельности учёных ведущих российских вузов совместно с зарубежными исследователями из стран Балтийского региона, проведённое на основе наукометрического анализа за период с января 2013 по август 2018 г.

Эмпирическим материалом нашего исследования выступили данные одной из крупнейших реферативных баз данных Scopus. При помощи аналитического инструмента SciVal была сформирована база

совместных публикаций учёных ведущих вузов России<sup>1</sup> с зарубежными исследователями, в частности из стран Балтийского региона.

В данной работе Балтийский регион мы понимаем широко, включая не только государства, непосредственно выходящие к Балтийскому морю (Швеция, Дания, Финляндия, Литва, Латвия, Эстония, Германия, Польша, Россия), но и страны его водосборного бассейна (Беларусь, Норвегия, Словакия, Чехия, Украина), а также входящую в Совет государств Балтийского моря Исландию [3].

**Результаты исследования.** Обращает на себя внимание следующие закономерности распределения партнёров российских учёных по совместным публикациям: во-первых, это доминирование партнёров из стран «Большой семёрки»; во-вторых, географическая близость формирует основной вектор совместной публикационной активности российских вузов; в-третьих, наиболее крупный портфель совместных публикаций имеют классические университеты — МГУ имени М. В. Ломоносова, Новосибирский государственный университет, СПбГУ, Томский государственный университет, а также лидеры фундаментальной науки — МИФИ, МФТИ, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого.

В таблице представлены группировки ведущих российских вузов по различным критериям, основанным на показателе количества совместных публикаций с зарубежными исследователями (в случае, если соавторами российских учёных по статье были представители более чем одной страны, то эта публикация учитывалась нами в статистике для каждой из этих стран).

При переходе к анализу в масштабе Балтийского региона картина с портфелем совместных публикаций российских исследователей с представителями зарубежных вузов принципиально не меняется. Среди лидеров мы вновь наблюдаем классические университеты (МГУ имени М. В. Ломоносова, Новосибирский государственный университет, СПбГУ и Томский государственный университет) и специализирующиеся на фундаментальной науке вузы (МИФИ, МФТИ, СПбПУ Петра Великого) (рис. 1).

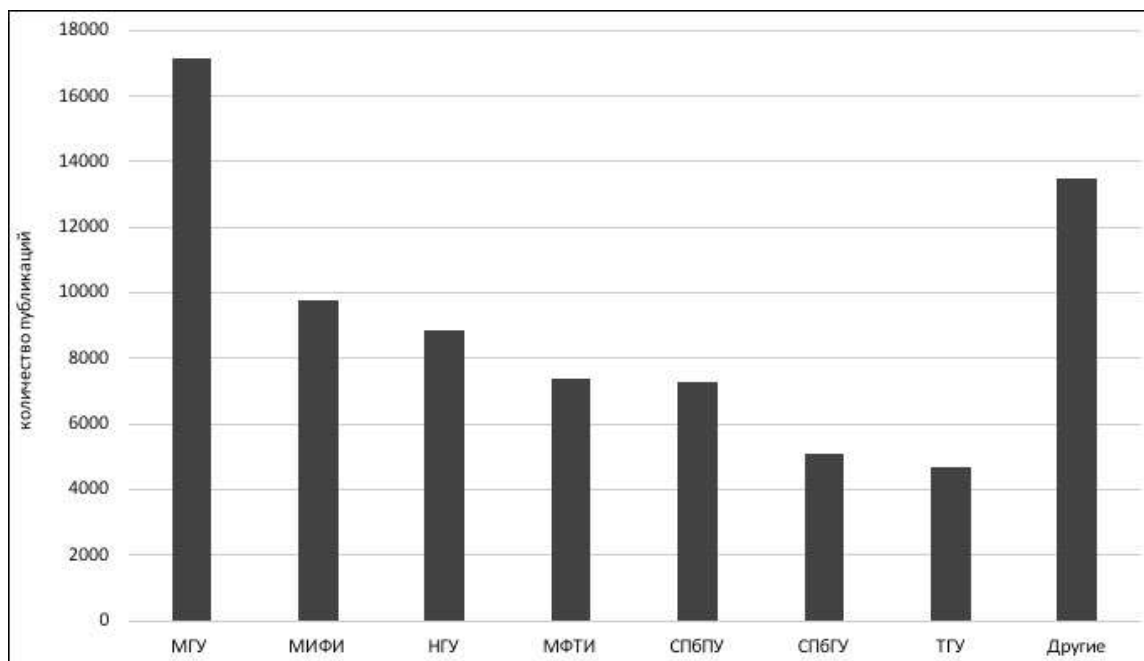
---

<sup>1</sup> МГУ имени М. В. Ломоносова, СПбГУ, 10 федеральных университетов и 29 национальных исследовательских университета. Данные по Крымскому федеральному университету доступны с 2015 г., а по Санкт-Петербургскому горному университету отсутствуют.

Таблица

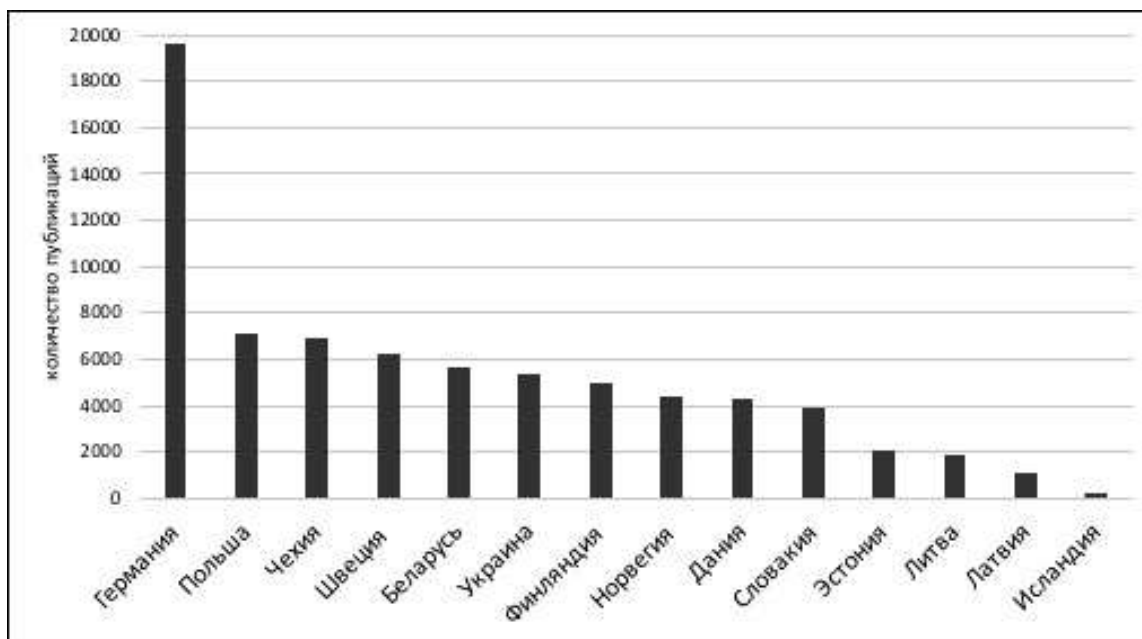
## Группировка ведущих российских университетов

<b>Количество публикаций</b>	Крупнейшие с объёмом публикаций более 70 тыс. единиц	МГУ
	Крупные с объёмом публикаций от 30 до 70 тыс. единиц	СПбПУ, НовосибГУ, МФТИ, МИФИ
	Ведущие с объёмом публикаций от 15 до 30 тыс. единиц	ТГУ, СПбГУ
	Средние с объёмом публикаций от 7,5 до 15 тыс. единиц	ТПУ, ИТМО
	Малые с объёмом публикаций от 3 до 7,5 тыс. единиц	ЮУрГУ, СГУ, ВШЭ, БелГУ, Академический, СНИУ, РГУНиГ, РГМУ, ПНИПУ, ПГНИУ, НижГУ, МЭИ, МГТУ, МГСУ, МИЭТ, МАИ, МордГУ, КНИТУ-КАИ, КНИТУ, ИрНИТУ, МИСИС, УрФУ, ЮФУ, СФУ, СКФУ, СВФУ, САФУ, КрымФУ, КазФУ, ДВФУ, БФУ
<b>Диверсификация научных контактов (доля первых пяти стран-партнёров)</b>	Наиболее диверсифицированные с долей до 20 %	МИФИ, МФТИ, НовосибГУ, СПбПУ, ТГУ
	Диверсифицированные с долей от 20 до 35 %	СПбГУ, МГУ, РГМУ, ТПУ
	Активно диверсифицирующийся от 35 до 50 %	БФУ, ДВФУ, КазФУ, САФУ, СВФУ, СФУ, ЮФУ, УрФУ, МИСИС, БелГУ, ВШЭ, ИрНИТУ, КНИТУ, МАИ, МИЭТ, МГСУ, МГТУ, МЭИ, ПГНИУ, ПНИПУ, ИТМО, СаратовГУ, ЮУГУ
	Слабо диверсифицированные от 50 до 75 %	КрымФУ, СКФУ, КНИТУ-КАИ, МордГУ, НижГУ, РГУНиГ, СНИУ, Академический
<b>География научных связей</b>	Европейская	БФУ, ЮФУ, МИФИ, МордГУ, МАИ, МИЭТ, МГСУ, МЭИ, НовосибГУ, ПНИПУ, СПбПУ, ИТМО, СаратовГУ
	Европейско-американская	СПбГУ, МГУ, КазФУ, САФУ, СФУ, УрФУ, МИСИС, ВШЭ, КНИТУ, КНИТУ-КАИ, МГТУ, НижГУ, ПГНИУ, РГМУ, РГУНиГ, СНИУ, Академический, ТПУ, ТГУ, ЮУГУ
	Американская	СВФУ, СКФУ
	Азиатско-Тихоокеанская	ДВФУ
	Иная	КрымФУ, БелГУ, ИрНИТУ, МФТИ



**Рис. 1.** Совместные публикации российских учёных из ведущих вузов с соавторами из стран Балтийского региона

В разрезе отдельных стран-партнёров Балтийского региона (рис. 2) безусловным лидером является Германия (19609 публикаций). Немецкая научная школа имеет давние исторические связи с Россией, что в настоящее время подкрепляется и активной деятельностью немецких научных фондов (DAAD и DFG), финансирующих совместные российско-германские исследования. На втором и третьем месте по интенсивности находятся контакты с учёными из Польши (7111) и Чехии (6916 публикаций). Связи отечественных учёных с представителями данных стран сложились ещё в социалистический период. Шведские учёные также довольно часто выступают соавторами российских исследователей (6235 публикаций). Коллеги с постсоветского пространства — из Беларуси и Украины — имеют более 5 тыс. публикаций с российскими авторами. Показатели Украины снизились в исследуемый период в связи с исключением из статистики крымских вузов, неопределённого статуса донецких и луганских университетов, а также в целом напряжёнными отношениями между странами.



**Рис. 2.** Совместные публикации с соавторами из стран Балтийского региона

Более 4 тыс. публикаций подготовлено российскими учёными с соавторами из Финляндии, Норвегии и Дании, контакты с которыми традиционно довольно активны у вузов Северо-Запада. Неплохие позиции в коллаборации с российскими авторами удерживает ещё одно постсоциалистическое государство — Словакия (3859 публикаций). С соавторами из стран Балтии было опубликовано от 1 тыс. (Латвия) до 2 тыс. публикаций (Эстония). Несмотря на сохранившиеся с советских времён связи с учёными из Прибалтики, объём совместных работ ограничен небольшим размером самих научных сообществ этих стран. Научные связи с учёными Исландии незначительны.

**Заключение.** Анализ совместных публикаций российских учёных с исследователями из стран Балтийского региона подтверждает важность институциональной основы и иерархического статуса вуза: наиболее активны представители двух главных общенациональных университетов (МГУ имени М. В. Ломоносова и СПбГУ), крупных классических университетов (Новосибирский и Томский государственные университеты) и университетов-лидеров в сфере фундаментальных и прикладных исследований (МИФИ, МФТИ и СПбПУ Петра Великого).

Главным партнёром ведущих российских вузов в исследуемом регионе является Германия, научные связи с другими странами до-

вольно равномерны и прямо коррелируют с размером научного сообщества конкретного государства.

*Исследование выполнено при поддержке гранта СПбГУ 18.39.1511.2016 (Pure ID 28873737).*

## Литература

1. Гуськов А. Е. Российская наукометрия: обзор исследований // Библиосфера. 2015. №3. С. 75–86.

2. Гюнтер Ю., Латифи Г. Любаха-Сембер Ю., Тебельман Д. Трансграничное научное сотрудничество Германии и Польши в контексте «восточного» расширения ЕС // Форсайт. 2017. № 1 (11). С. 42–53.

3. Клемешев А. П., Корнеевец В. С., Пальмовский Т., Студжиницки Т., Фёдоров Г. М. Подходы к определению понятия «Балтийский регион» // Балтийский регион. 2017. № 4. С. 7–28.

4. Кузнецова Т. Ю., Гапанович А. В. Международное научное сотрудничество в Балтийском регионе // Балтийский регион. 2012. № 4 (14). С. 82–96.

5. Маршакова-Шайкевич И. В. Научное сотрудничество России со странами ЕС: библиометрический анализ // Вестник российской академии наук. 2010. № 2 (80). С. 124–130.

6. Морачевская К. А. Методические подходы к исследованию пространственной организации научных сообществ (зарубежный опыт) // Региональные исследования. 2014. № 3 (45). С. 20–26.

7. Хренова Г., Парникель О. Международное научное сотрудничество на основе библиометрических данных // Наука и инновации. 2014. № 1 (131). С. 69–72.

8. Sonnenwald D. H. Scientific collaboration // Annual Review of Information Science and Technology. 2008. №1 (41). P. 643–681.

9. Toit D. Knowledge, networks and nations. Global scientific collaboration in the 21st century. [Электронный ресурс]: URL: [http://royalsociety.org/uploadedFiles/Royal\\_Society\\_Content/Influencing\\_Policy/Reports/2011-03-28-Knowledge-networks-nations.pdf](http://royalsociety.org/uploadedFiles/Royal_Society_Content/Influencing_Policy/Reports/2011-03-28-Knowledge-networks-nations.pdf)