

## Формирование организационно-управленческого подхода на основе менеджмента объектов интеллектуальной собственности в области международного научного сотрудничества<sup>1</sup>

### **Гумерова Гюзель Исаевна**

Доктор экономических наук, профессор департамента менеджмента, Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва, РФ.

E-mail: [GIGumerova@fa.ru](mailto:GIGumerova@fa.ru)

SPIN-код РИНЦ: [4426-5494](#)

ORCID ID: [0000-0002-5198-7576](#)

### **Хюзиг Стефан**

PhD, профессор, заведующий кафедрой инновационных исследований и технологического менеджмента, Технический университет, Хемнитц, Германия.

E-mail: [stefan.huesig@wirtschaft.tu-chemnitz.de](mailto:stefan.huesig@wirtschaft.tu-chemnitz.de)

ORCID ID: [0000-0002-9074-2360](#)

### **Шеве Герхард**

PhD, профессор, директор Центра менеджмента, заведующий кафедрой организации, управления человеческими ресурсами и инновациями, Вестфальский университет им. Вильгельма, Мюнстер, Германия.

E-mail: [gerhard.schewe@wiwi.uni-muenster.de](mailto:gerhard.schewe@wiwi.uni-muenster.de)

ORCID ID: [0000-0002-3199-2837](#)

### **Бутнева Александра Юрьевна**

Студент магистратуры, университет Боккони, Миланский политехнический университет, Милан, Италия.

E-mail: [aleksandra.butneva@studbocconi.it](mailto:aleksandra.butneva@studbocconi.it)

SPIN-код РИНЦ: [5633-0429](#)

ORCID ID: [0000-0002-4892-9121](#)

### **Шаймиева Эльмира Шамилевна<sup>2</sup>**

Доктор экономических наук, профессор департамента менеджмента, заведующий научно-исследовательской лабораторией менеджмента знаний, факультет менеджмента и инженерного бизнеса, Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова (ИЭУП), Казань, РФ.

E-mail: [shaimieva@ieml.ru](mailto:shaimieva@ieml.ru)

SPIN-код РИНЦ: [5592-5270](#)

ORCID ID: [0000-0002-9588-0199](#)

### **Аннотация**

Необходимость повышения конкурентоспособности российской системы образования, согласно целям Национального рейтинга агентства «Интерфакс», выдвигает требования к формированию, развитию и применению на практике подхода или подходов, обеспечивающих достижение поставленных целей. Объектом исследования является международное научное сотрудничество российских высших учебных заведений. Предметом выступает организационно-управленческий подход, формируемый в процессе реализации международного научного сотрудничества как основы его результативности, а также развитие его инструментария (на основе Национального рейтинга «Интерфакс»). Целями исследования являются изучение опыта международного научного сотрудничества вузов для выявления и классифицирования подхода в данной области, обеспечивающего лидирующее положение университета в международном научном сотрудничестве; использование методики Национального рейтинга университетов по параметрам «Интернационализация» (международное и межрегиональное сотрудничество) и «Инновации» руководителями международного научного сотрудничества университетов. Методология исследования реализована по следующим блокам: анализ методологии и результатов Национального рейтинга университетов агентства «Интерфакс»; анализ данных в Научной электронной библиотеке (НЭБ); анализ теоретических источников по теме исследования; практическая часть исследования: подход на основе менеджмента объектов интеллектуальной собственности (ОИС) в международном научном сотрудничестве университетов. В результате за период 2019–2021 гг. выявлены шесть российских университетов, занимающих высокие места в Национальном рейтинге агентства «Интерфакс» по параметрам «Инновации» и «Интернационализация». Подход на основе менеджмента ОИС в области международного научного сотрудничества российских университетов реализуется в практике вузов с инженерно-технической специализацией. Международное научное сотрудничество, результаты которого отражаются в публикациях в НЭБ, является составной частью международного сотрудничества. Практическая значимость работы заключается в формировании организационно-управленческого подхода в области международного научного сотрудничества на основе менеджмента ОИС; популяризации данного подхода.

### **Ключевые слова**

Международное научное сотрудничество высших учебных заведений, объекты интеллектуальной собственности, менеджмент объектов интеллектуальной собственности, рейтинг университетов, инновации, интернационализация.

<sup>1</sup> Настоящее исследование является развитием публикации авторов: [Шаймиева и др. 2021].

<sup>2</sup> Корреспондирующий автор.

## Formation of Organizational and Managerial Approach Based on Management of Intellectual Property Objects in the Field of International Scientific Cooperation

### **Guzel I. Gumerova**

DSc (Economics), Professor, Department of Management, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation.

E-mail: [GIGumerova@fa.ru](mailto:GIGumerova@fa.ru)

ORCID ID: [0000-0002-5198-7576](https://orcid.org/0000-0002-5198-7576)

### **S. Hüsig**

PhD, Professor, Head of Department of Innovative Researches and Technological Management, University of Technology, Chemnitz, Germany.

E-mail: [stefan.huesig@wirtschaft.tu-chemnitz.de](mailto:stefan.huesig@wirtschaft.tu-chemnitz.de)

ORCID ID: [0000-0002-9074-2360](https://orcid.org/0000-0002-9074-2360)

### **G. Schewe**

PhD, Professor, Director for Center of Management, Head of Department of Organizing, Managing Human Resources and Innovations, University of Münster, Münster, Germany.

E-mail: [gerhard.schewe@wiwi.uni-muenster.de](mailto:gerhard.schewe@wiwi.uni-muenster.de)

ORCID ID: [0000-0002-3199-2837](https://orcid.org/0000-0002-3199-2837)

### **Aleksandra J. Butneva**

Master's degree student, Bocconi University, Politecnico di Milano, Milan, Italy.

E-mail: [aleksandra.butneva@gmx.de](mailto:aleksandra.butneva@gmx.de)

ORCID ID: [0000-0002-4892-9121](https://orcid.org/0000-0002-4892-9121)

### **Elmira Sh. Shaimieva<sup>3</sup>**

DSc (Economics), Professor, Department of Management; Head of Scientific and Research Laboratory of Management of Knowledge, Faculty of Management and Engineering Business, Kazan Innovative University named after V.G. Timiryasov (IEML), Kazan, Russian Federation.

E-mail: [shaimieva@ieml.ru](mailto:shaimieva@ieml.ru)

ORCID ID: [0000-0002-9588-0199](https://orcid.org/0000-0002-9588-0199)

### **Abstract**

The critical need to increase the competitiveness of the Russian education system in accordance with the goals formulated by the National Rating Agency "Interfax" puts forward the demand for forming, developing and implementing efficient and sustainable education policies. The object of this study is the international scientific cooperation (ISC) of Russian higher educational institutions. The subject under research is the organizational and managerial approach formed in the process of implementing ISC as the cornerstone of its effectiveness, as well as the development of its tools (based on the National University Ranking "Interfax"). The objectives of the study are two-fold: (1) to investigate predominant practices of ISC within higher education institutions and (2) to develop a custom approach ensuring the forward movement of Russian scientific centers within the ISC networks. The paper uses the methodology of the National University Ranking with regards to the parameters "Internationalization" (International and interregional cooperation) and "Innovation", endorsed by the heads of international scientific cooperation in universities' responsible departments. The research strategy is implemented as follows: assessment of the methodology and results of the "Interfax" agency; analysis of cooperative works stored in the Scientific Electronic Library; review of theoretical works on the research topic; and practical application of the research. The latter is concerned with developing an educational approach based on the management of intellectual property objects in international scientific cooperation of universities with engineering and technical specializations. The study shows that in 2019–2021 six Russian universities were distinguished by their excellence in the National University Ranking across the "Innovation" and "Internationalization" dimensions. Appropriate management of intellectual property objects in the field of ISC of Russian universities is implemented within ISC networks, the impact of which is reflected in publications in the NEB and is an integral part of international cooperation. The practical significance of this work lies in the formation and customization of an organizational and managerial approach in the field of ICS, based on the management of the intellectual property objects, but also in the popularization of this approach.

### **Keywords**

International scientific cooperation of higher educational institutions, intellectual property objects, management of intellectual property objects, university rating, innovation, internationalization.

<sup>3</sup> Corresponding author.

### **Актуализация проблемы и постановка исследовательского вопроса**

Одной из целей Национального рейтинга российских университетов<sup>4</sup>, составляемого Группой «Интерфакс» с 2010 г. по настоящее время (далее — Национальный рейтинг «Интерфакс»), является «...повышение конкурентоспособности российской системы образования, научных исследований и технологического предпринимательства...»<sup>5</sup>. Объектом настоящего исследования является международное научное сотрудничество российских высших учебных заведений (вузов). Предметом выступает организационно-управленческий подход, формируемый в процессе реализации международного научного сотрудничества как основы его результативности, а также развитие его инструментария (на основе Национального рейтинга «Интерфакс»). Целями исследования являются:

- 1) изучение опыта международного научного сотрудничества вузов для выявления и классифицирования подхода в данной области, обеспечивающего лидирующее положение университета в международном научном сотрудничестве;
- 2) использование методики рейтинга университетов по параметрам «Интернационализация» (международное и межрегиональное сотрудничество) и «Инновации» руководителями международного научного сотрудничества университетов.

Подмеждународным научным сотрудничеством вузов как составной частью международного сотрудничества в настоящем исследовании понимается «...научное сотрудничество между профессорско-преподавательским составом (ППС) российских и зарубежных вузов, осуществляемое на основе соглашений о научном сотрудничестве по профильным или непрофильным направлениям подготовки и без соглашений вузов, в конкретных научно-исследовательских областях, в том числе по приоритетным проектам развития РФ...» [Шаймиева и др. 2021, 41–42].

### **Методология исследования**

Методология исследования заключается в реализованном плане работ, проведенных в целях верификации гипотезы исследования.

Гипотезой исследования, сформулированной авторами на основе опыта международного научного сотрудничества за 2014–2021 гг., полученных положительных результатов в 2021 г., понимания ценности менеджмента ОИС в международном научном сотрудничестве в цифровой экономике, является следующее положение: международное научное сотрудничество вузов, осуществляемое на основе менеджмента объектов интеллектуальной собственности (ОИС), формирует подход, обеспечивающий конкретному вузу лидирующие позиции в области «Инновации» и «Интернационализация». Подход развития международного научного сотрудничества на основе менеджмента ОИС отражается в портфеле патентов университета (параметр «Инновации и Предпринимательство» Национального рейтинга университетов «Интерфакс»); закрепляет результаты научно-исследовательского сотрудничества вуза с зарубежными авторами на основе соответствующей нормативно-правовой базы в области ОИС<sup>6</sup>

<sup>4</sup> Исследовательский проект Национальный рейтинг университетов реализуется Группой «Интерфакс» с 2010 г. Его целью является развитие в РФ механизмов и процедур независимой системы оценки российских вузов и их образовательных программ; повышение конкурентоспособности российской системы образования, научных исследований и технологического предпринимательства; развитие федеральных и региональных университетов, рассматриваемых в качестве каркаса новой экономики страны.

<sup>5</sup> О проекте // Интерфакс. Образование [Электронный ресурс]. URL: [https://academia.interfax.ru/ru/about/about\\_project](https://academia.interfax.ru/ru/about/about_project) (дата обращения: 20.01.2022).

<sup>6</sup> Здесь имеется в виду нормативно-правовая база соответствующего патентного бюро, где регистрируется ОИС как результат международного научного сотрудничества.

(показатель «Научно-исследовательское сотрудничество Университета с зарубежными университетами и исследовательскими организациями, наукоемким бизнесом» параметра «Интернационализация» Национального рейтинга университетов «Интерфакс»).

Методология исследования реализована по следующим блокам:

I-й блок: анализ методологии и результатов Национального рейтинга университетов агентства «Интерфакс».

II-й блок: анализ данных в Научной электронной библиотеке (НЭБ).

III-й блок: анализ теоретических источников по теме исследования в российской и зарубежной литературе.

IV-й блок: практическая часть исследования: подход на основе менеджмента ОИС в международном научном сотрудничестве университетов.

На первом этапе I-ого блока анализа Национального рейтинга университетов «Интерфакс» за период 2019–2021 гг. нами выявлены вузы, занимающие лидирующие позиции (1–3) по параметрам «Интернационализация» и «Инновации»:

— вузы-лидеры по параметру «Интернационализация»: РУДН<sup>7</sup>, МИФИ<sup>8</sup>, ННИГУ<sup>9</sup>;

— вузы-лидеры по параметру «Инновации»: МФТИ<sup>10</sup>, МИФИ, МИСиС<sup>11</sup>.

На втором этапе I-ого блока в каждый из анализируемых параметров добавлен перечень вузов, которые минимум один раз занимали лидирующее положение за период 2019–2021 г. К числу таких вузов по параметру «Интернационализация» отнесены: УИТМО (3-е место в 2019 г.)<sup>12</sup>, ННИГУ (2 место в 2020–2021 гг.)<sup>13</sup>.

На третьем этапе I-ого блока каждый параметр дополнен перечнем вузов, которые занимали ведущие позиции по другому параметру. Так, параметр «Интернационализация» дополнен МИСиС. Параметр «Инновации» дополнен соответственно РУДН, ННИГУ, УИТМО.

На четвертом этапе I-ого блока сформирована единая таблица вузов по двум анализируемым параметрам, позволяющая сделать выводы по сформулированной гипотезе исследования (Таблицы 1, 2, 3, 4; Рисунок 1).

Во II-ом блок работ нами изучена база данных, представленная в Научной электронной библиотеке eLibrary по следующим группам ключевых слов: I-я группа ключевых слов: «Международное научное сотрудничество», II-я группа ключевых слов: «Международное научное сотрудничество высших учебных заведений», III-я группа ключевых слов: «Международное сотрудничество». Условия поиска, включающие области поиска, тип публикаций и количество выявленных публикаций, представлены в Таблице 5.

В III-м блоке работ анализ трудов российских авторов осуществлен в следующем формате: авторы исследования, статус автора исследования, упоминание зарубежных соавторов-партнеров (в названии исследования или в виде благодарности за консультирование), упоминание о патенте как факте или плане работ (в РФ или за рубежом) (Таблица 6).

<sup>7</sup> РУДН — Российский университет дружбы народов.

<sup>8</sup> МИФИ — Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ».

<sup>9</sup> ННИГУ — Новосибирский национальный исследовательский государственный университет.

<sup>10</sup> МФТИ — Московский физико-технический институт (государственный университет).

<sup>11</sup> МИСиС — Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС».

<sup>12</sup> УИТМО — (здесь) Университет ИТМО

<sup>13</sup> ННИГУ — Новосибирский национальный исследовательский государственный университет.

**Результаты исследования**

**Международное научное сотрудничество на основе анализа данных Национального рейтинга российских университетов агентства «Интерфакс»**

В целях изучения опыта международного научного сотрудничества вузов, выявления и классифицирования подхода в данной области, обеспечивающего лидирующее положение конкретного вуза в международном научном сотрудничестве, нами использованы результаты и методология национального рейтинга университетов «Интерфакс» за период 2019–2021 гг. по параметрам «Интернационализация» и «Инновации».

В Национальном рейтинге университетов «Интерфакс» в 2019–2021 гг. принимало участие соответственно 327, 337 и 341 университет (Таблицы 3, 4). В Таблицах 1 и 2 представлены критерии рейтинга по двум областям: «Интернационализация» и «Инновации», каждый из которых включает шесть частных показателей.

**Таблица 1. Методика формирования рейтинга университетов по параметру «Интернационализация» (международное и межрегиональное сотрудничество): 6 частных показателей<sup>14</sup>**

Показатель	Вес, %	Комментарий	Источники
М1. Иностранные граждане в контингенте обучающихся в вузе (2020/21 учебный год)	15	Иностранцы граждане (дальнее и ближнее зарубежье), обучающиеся на полных программах Б, С, М, А, а также иностранные граждане, обучающиеся по программам обмена (длительность не менее 1 семестра/триместра).	Анкета НРУ2021 Публичные материалы
М2. Международное сотрудничество университета в 2020 г.	20	Международные и межрегиональные конференции в 2020 г., число участников этих конференций (НПР + А + М).	Анкета НРУ2021 Публичные материалы
		Число университетов и исследовательских организаций, с которыми заключены соглашения о сотрудничестве (долговременная составляющая).	Публичные материалы
М3. Глобальные коммуникации Университета	15	Показатель сайта университета на конец марта 2021 по рейтингу Alexa.	Alexa

<sup>14</sup> Источник: Интернационализация. Методология исследования // Интерфакс. Образование [Электронный ресурс]. URL: <https://academia.interfax.ru/ru/ratings/?rating=7&year=2021&page=1> (дата обращения: 10.01.2022). Примечание: цветом выделен объект настоящего исследования; \* — объект настоящего исследования, требующий дополнения с учетом темы настоящего исследования; НПР – научно-производственные работники; R&D (Research and Development) — исследования и разработки.

М4. Научно-исследовательское сотрудничество Университета с зарубежными университетами и исследовательскими организациями, наукоемким бизнесом*	20	Оценка деятельности коллабораций университета в сфере R&D.	Анкета НРУ2021 Данные международной наукометрии
М5. Образовательные программы (курсы) на иностранных языках	15	Число образовательных программ различного уровня на иностранных языках.	Анкета НРУ2021 Публичные материалы
М6. Международные НПП	15	Доля международных НПП в общей численности НПП.	Анкета НРУ2021 Публичные материалы

По мнению авторов, непосредственно к теме настоящего исследования по параметру «Интернационализация» относятся частные показатели М4 и М6. Дополнением к показателю М4 являются уточнения по публикациям в зарубежных (Web of Science, SCOPUS) и российских журналах (WoS, SCOPUS, ВАК, РИНЦ) с международным составом соавторов [Шаймиева и др. 2021].

По параметру «Инновации» непосредственно к теме настоящего исследования относятся частные показатели П2 и П5 (Таблица 2).

**Таблица 2. Методика формирования параметрического рейтинга университетов по параметру «Инновации и предпринимательство»: 6 частных показателей<sup>15</sup>**

Показатель	Вес, %	Комментарий	Источники
П1. Технологическое (инновационное) предпринимательство в университете	10	Медиаактивность университета, накопленная «заметность» публичных материалов в сферах Инновации, Технологическое Предпринимательство в 2020.	SCAN-Интерфакс
П2. Портфель патентов университета*	25	Число патентов (национальных и международных), поддерживаемых Университетом на конец 2020.	Публичные материалы Анкета НРУ2021 Роспатент СПАРК-Интерфакс
П3. Сотрудничество университета с высокотехнологичными компаниями; проводимые университетом испытания	15	Сотрудничество университета с высокотехнологичными компаниями; проводимые университетом испытания.	Анкета НРУ2021 Публичные материалы

<sup>15</sup> Источник: Инновации. Методология исследования // Интерфакс. Образование [Электронный ресурс]. URL: <https://academia.interfax.ru/ru/ratings/?rating=8&year=2021&page=1> (дата обращения: 10.01.2022). Примечание: цветом выделен объект настоящего исследования; \* — объект настоящего исследования, требующий дополнения с учетом темы настоящего исследования; МИП — малые инновационные предприятия; БК — базовые кафедры.

<p>П4. Инновационная инфраструктура университета, предприятия университета, социальное предпринимательство</p>	<p>15</p>	<p>Юридические клиники: занятые студенты и проведенные консультации.</p> <p>Доля обучающихся в университете, занятых в деятельности объектов инновационной инфраструктуры, от общей численности обучающихся.</p> <p>Доля НПР университета, занятых в деятельности объектов инновационной инфраструктуры (в том числе МИП), от общей численности НПР.</p> <p>Линейная комбинация:</p> <p>Число учрежденных университетом МИП, занятые НПР и студенты.</p>	<p>СПАРК-Интерфакс</p> <p>Анкета НРУ2021</p>
<p>П5. НИОКР Университета*</p>	<p>15</p>	<p>Доля финансирования НИОКР без привлечения бюджетных средств в общем объеме бюджета университета в 2020 г., нормированная на численность НПР.</p>	<p>Анкета НРУ2020</p> <p>Публичные материалы</p>
<p>П6. Базовые кафедры Университета</p>	<p>20</p>	<p>Линейная комбинация:</p> <p>Доля НПР (в том числе внешних совместителей), занятых на БК, от общей численности НПР.</p> <p>Доля студентов (все программы 1, 2, 3 уровней кроме ОП ДПО), занятых на БК, от общей численности обучающихся по этим программам.</p> <p>Число организованных университетом базовых кафедр.</p>	<p>Анкета НРУ2021</p> <p>Публичные материалы</p>

Дополнением к показателю П2 являются, по мнению авторов, следующие уточнения:

- «патентование объектов интеллектуальной собственности как результатов международного научного сотрудничества российских и зарубежных вузов, включая: патенты на изобретение; свидетельство на регистрацию баз данных; свидетельство о регистрации программы для ЭВМ; патент на полезную модель в зарубежных патентных ведомствах;
- патентование объектов интеллектуальной собственности как результатов международного научного сотрудничества российских и зарубежных вузов, включая: патенты на изобретение; свидетельство на регистрацию баз данных; свидетельство о регистрации программы для ЭВМ; патент на полезную модель в зарубежных патентных ведомствах по приоритетным проектам РФ;
- патентование объектов интеллектуальной собственности как результатов международного научного сотрудничества российских и зарубежных вузов, включая: патенты на изобретение; свидетельство на регистрацию баз данных; свидетельство о регистрации программы для ЭВМ; патент на полезную модель в «Федеральной службе по интеллектуальной собственности» (Роспатенте);



— патентование объектов интеллектуальной собственности как результатов международного научного сотрудничества российских и зарубежных вузов, включая: патенты на изобретение; свидетельство на регистрацию баз данных; свидетельство о регистрации программы для ЭВМ; патент на полезную модель в Роспатенте по приоритетным проектам РФ...» [Шаймиева и др. 2021, 48].

Параметр П.5, понимаемый как «НИОКР Университета», требует уточнения в аспекте настоящего исследования подпунктом «НИОКР Университета с привлечением зарубежных научно-педагогических работников».

На основе представленной выше методологии исследования нами выявлено шесть вузов, занимающих лидирующее положение по параметрам «Инновации», «Интернационализация» за период 2019-2021 гг.

В Таблицах 3, 4 представлены позиции вузов в Национальном рейтинге университетов «Интерфакс» с указанием баллов по анализируемым параметрам: университеты, занимающие лидирующие позиции и позиции, завершающие каждый соответствующий параметр рейтинга.

**Таблица 3. Национальный рейтинг университетов. Параметр «Интернационализация» за период 2019–2021 гг. (фрагмент)<sup>16</sup>**

2019			2020			2021		
Позиция в рейтинге	Вуз	Кол-во баллов	Позиция в рейтинге	Вуз	Кол-во баллов	Позиция в рейтинге	Вуз	Кол-во баллов
1	РУДН	1000	1	РУДН	1000	1	РУДН	1000
2	МИФИ	948	2	ННИГУ	912	2	ННИГУ	922
3	Университет ИТМО	801	3	МИФИ	811	3	МИФИ	806
...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	МФТИ	726	5	МФТИ	740	5	МФТИ	734
—	—	—	6	Университет ИТМО	686	6	Университет ИТМО	652
...	...	...	...	...	...	...	...	...
11	МИСиС	517	10	МИСиС	584	11	МИСиС	513
...	...	...	...	...	...	...	...	...
327	АнГТУ	23	337	НМИЦ им. В.А. Алмазова	40	341	СВГУ	39

<sup>16</sup> Источник: Интернационализация // Интерфакс. Образование [Электронный ресурс]. URL: <https://academia.interfax.ru/ru/ratings/?rating=7&year=2021&page=1> (дата обращения: 10.01.2022). Примечание: АнГТУ — Ангарский государственный технический университет; НМИЦ им. В.А. Алмазова — Научно-исследовательский медицинский центр им. В.А. Алмазова; СВГУ — Северо-восточный государственный университет.

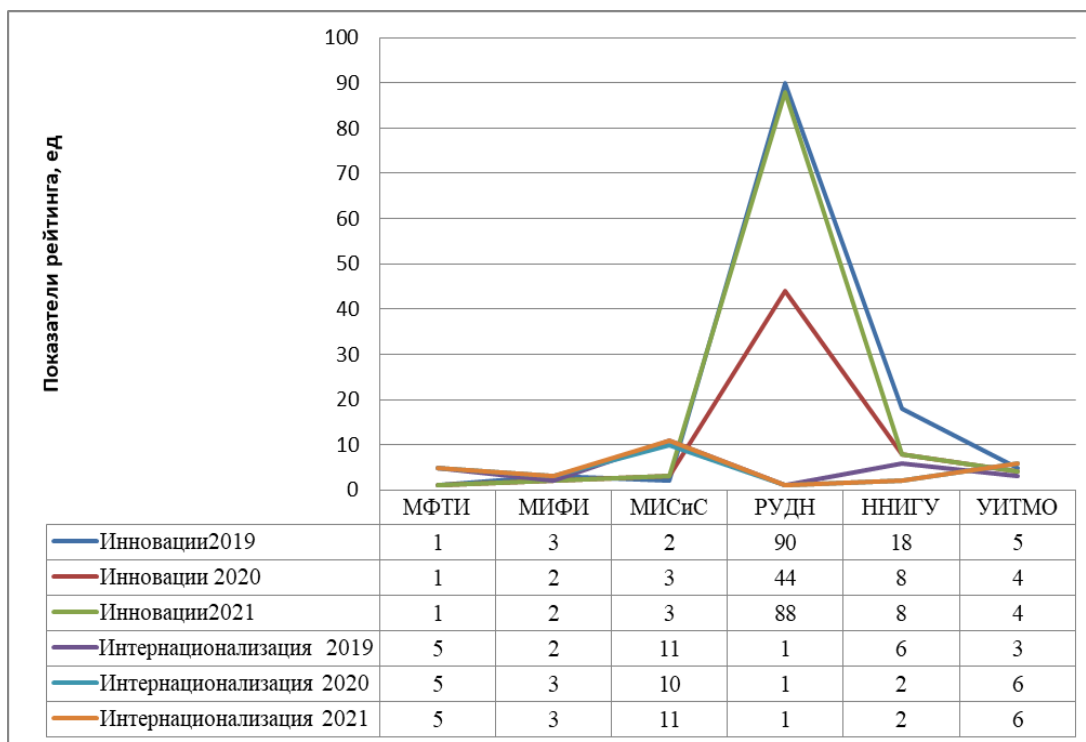


Таблица 4. Национальный рейтинг университетов.  
Параметр «Инновации» за период 2019–2021 гг. (фрагмент)<sup>17</sup>

2019			2020			2021		
Позиция в рейтинге	Вуз	Кол-во баллов	Позиция в рейтинге	Вуз	Кол-во баллов	Позиция в рейтинге	Вуз	Кол-во баллов
1	МФТИ	1000	1	МФТИ	1000	1	МФТИ	1000
2	МИСиС	903	2	МИФИ	978	2	МИФИ	966
3	МИФИ	834	3	МИСиС	904	3	МИСиС	896
...	...	...	...	...	...	...	...	...
5	Университет ИТМО	757	4	Университет ИТМО	788	4	Университет ИТМО	821
...	...	...	...	...	...	...	...	...
18	ННИГУ	533	8	ННИГУ	739	2	ННИГУ	679
...	...	...	...	...	...	...	...	...
90	РУДН	325	44	РУДН	401	88-89	РУДН	341
...	...	...	...	...	...	...	...	...
327	ИвГУ	203	337	МГПУ им. М.Е. Евсевьева	185	341	ВГУЮ	193

На четвертом этапе сформирована единая таблица вузов по двум анализируемым параметрам «Инновации» и «Интернационализация», позволяющая сделать ряд выводов по выдвинутой гипотезе исследования (Рисунок 1).

<sup>17</sup> Источник: Инновации // Интерфакс. Образование [Электронный ресурс]. URL: <https://academia.interfax.ru/ru/ratings/?rating=8&year=2019&page=1> (дата обращения: 10.01.2022). Примечание: ИвГУ — Ивановский государственный университет; МГПУ — Мордовский государственный педагогический университет; ВГУЮ — Всероссийский государственный университет юстиции.



**Рисунок 1. Положение в Национальном рейтинге университетов «Интерфакс» по параметрам «Иновации» и «Интернационализация» шести российских вузов-лидеров за период 2019–2021 гг.<sup>18</sup>**

По итогам 4-го этапа настоящего исследования нами выделены три группы российских университетов:

1-я группа: университеты, имеющие высокие показатели в области инноваций и интернационализации за период 2019–2021 и обладающие тесной взаимосвязью между этими показателями. Под высокими показателями здесь понимаются позиции в рейтинге (1–6)<sup>19</sup>. К данной группе отнесены следующие университеты: МФТИ, МИФИ, УИТМО.

2-я группа: университеты, имеющие показатели в областях «инновации» и «интернационализация» в рангах (2–18): МИСиС, НИИГУ.

3-я группа: университет, имеющий максимальную амплитуду в двух анализируемых областях по показателям рейтинга (1–90): РУДН.

В результате анализа Национального рейтинга университетов «Интерфакс» по параметрам «Иновации» и «Интернационализация» за период 2019–2021 гг. относительно сформулированной гипотезы исследования необходимо сделать следующие выводы с учетом специфики НИР-деятельности анализируемых университетов:

- 1) международное научное сотрудничество вузов на основе менеджмента ОИС реализуется в университетах с НИР-деятельностью в инженерно-технических областях. Подход на основе менеджмента ОИС является составной частью их НИР-деятельности, предполагающей регистрацию прав на результаты

<sup>18</sup> Источник: Интернационализация // Интерфакс. Образование [Электронный ресурс]. URL: <https://academia.interfax.ru/ru/ratings/?rating=7&year=2021&page=1> (дата обращения: 10.01.2022); Иновации // Интерфакс. Образование [Электронный ресурс]. URL: <https://academia.interfax.ru/ru/ratings/?rating=8&year=2019&page=1> (дата обращения: 10.01.2022).

<sup>19</sup> Здесь необходимо отметить об ограничениях, которые обязательны в процессе научно-исследовательских работ университетов с привлечением зарубежных исследователей в сферах, касающихся конфиденциальных данных. Отсюда позиции университетов в ранге 1–3 могут быть недостижимы в силу указанных условий.

интеллектуальной деятельности, в том числе в международной области, участниками данного процесса. В данных университетах подход на основе менеджмента ОИС является приоритетным;

- университеты, не делающие акцент на менеджменте ОИС, включающем регистрацию прав на ОИС в «Федеральной службе по интеллектуальной собственности» или зарубежных патентных ведомствах, имеют свои конкурентные преимущества в области образовательных программ с привлечением международных научно-педагогических работников, иностранных обучающихся, которые сформировались на протяжении длительного периода. Подход на основе менеджмента ОИС не является приоритетным для данных университетов на момент исследования.

**Международное научное сотрудничество российских высших учебных заведений: обзор базы данных в Научной электронной библиотеке elibrary по трем группам ключевых слов**

В целях развития гипотезы настоящего исследования, а также исследования вопроса учета ОИС в области международного научного сотрудничества в российском экономическом пространстве нами изучена база данных, представленная в Научной электронной библиотеке elibrary по трем группам ключевых слов:

- I-я группа — «Международное научное сотрудничество»;
- II-я группа — «Международное научное сотрудничество высших учебных заведений»;
- III-я группа — «Международное сотрудничество».

Условия поиска, включающие области поиска, тип публикаций и количество выявленных публикаций, представлены в Таблице 5.

**Таблица 5. Показатели базы данных в НЭБ по трем группам ключевых слов в области настоящего исследования<sup>20</sup>**

Ключевые слова	Область поиска	Тип публикации	Количество публикаций
<b>I-я группа ключевых слов: «Международное научное сотрудничество»</b>			
1. Международное научное сотрудничество	название публикации; аннотация; ключевые слова	Статьи в журналах, книги, материалы конференций, диссертации, депонированные рукописи, отчеты, патенты	6865
2. Международное научное сотрудничество	название публикации; аннотация; ключевые слова	Статьи в журналах, книги, материалы конференций, диссертации, депонированные рукописи, отчеты	6853
3. Международное научное сотрудничество	название публикации; аннотация; ключевые слова	Патенты	12
<b>II-я группа ключевых слов: «Международное научное сотрудничество высших учебных заведений»</b>			
4. Международное научное сотрудничество высших учебных заведений	название публикации; аннотация; ключевые слова	Статьи в журналах, книги, материалы конференций, диссертации, депонированные рукописи, отчеты, патенты	299

<sup>20</sup> Составлено по поисковым данным Научной электронной библиотеки elibrary. Для всех видов поиска един параметр: «с учетом морфологии».

5. Международное научное сотрудничество высших учебных заведений	название публикации; аннотация; ключевые слова	Статьи в журналах, книги, материалы конференций, диссертации, депонированные рукописи, отчеты	299
6. Международное научное сотрудничество высших учебных заведений	название публикации; аннотация; ключевые слова	Патенты	0
<b>III-я группа ключевых слов: «Международное сотрудничество»</b>			
7. Международное сотрудничество	название публикации; аннотация; ключевые слова	Статьи в журналах, книги, материалы конференций, диссертации, депонированные рукописи, отчеты, патенты	22079
8. Международное сотрудничество	название публикации; аннотация; ключевые слова	Статьи в журналах, книги, материалы конференций, диссертации, депонированные рукописи, отчеты	22054
9. Международное сотрудничество	название публикации; аннотация; ключевые слова	Патенты	25

На основе анализа полученных данных становятся очевидными следующие положения:

- 1) международное научное сотрудничество является составной частью международного сотрудничества;
- 2) международное научное сотрудничество вузов является наименее используемым термином по ключевым словам;
- 3) в областях «международного сотрудничества», «международного научного сотрудничества» доминантой являются публикации соавторов, но не патентование (включая государственную регистрацию прав) в «Федеральной службе по интеллектуальной собственности» (Роспатенте), иных зарубежных ведомствах (с индексации данной записи в НЭБ);
- 4) соавторами 24 патентов из 25 являются российские авторы, научно-педагогические работники университетов. Информация по одной базе данных из 25, где соавторами являются профессора зарубежных университетов (соавторы настоящего исследования), представлена подробно далее<sup>21</sup>.

В качестве критического замечания по данному пункту исследования необходимо отметить, что выявленные результаты поиска в НЭБ, скорее всего, не учитывают исследования, патенты с индексацией в РИНЦ по естественно-научным направлениям, более узким областям (в частности, здравоохранения, электронного здравоохранения и др.), где соавторами являются научно-педагогические работники университетов-лидеров по параметрам «Инновации», «Интернационализация». Кроме того, нами не исследуется вопрос, являются ли авторы патентов (физические лица) авторами публикаций по родственным темам (24 ед.).

<sup>21</sup> Источник: Гумерова Г.И., Шаймиева Э.Ш., Хюзиг С., Шева Г. Международное научное сотрудничество КИУ им. В.Г. Тимирязова, ФУ при Правительства РФ, ТУ г. Хемнитца (Германия), Университета г. Мюнстера (Германия) в области менеджмента цифровой экономики: продвижение на научных конкурсах, информационных порталах, публикациях за период 2019–2021 гг. // НЭБ elibrary [Электронный ресурс]. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47255119> (дата обращения: 20.12.2021).

**Международное научное сотрудничество российских высших учебных заведений:  
обзор теоретической литературы**

Обзора публикаций по теме исследования в российской экономической литературе сделаны нами из группы 2 «Международное научное сотрудничество». Анализ трудов российских авторов мы осуществили в следующем формате: авторы исследования, статус автора исследования, упоминание зарубежных соавторов-партнеров (в названии исследования или в виде благодарности за консультирование), упоминание о патенте как факте или плане работ (в РФ или за рубежом) (Таблица 6).

В работе Жуковского И.И., Барановой Ю.В. представлены масштабные проекты в области международного научного и образовательного сотрудничества, которые реализуются в Балтийском федеральном университете им. И. Канта на протяжении десятилетий [Жуковский, Баранова 2011]. Масштабность проектов отмечена в их названии (например, «Еврофакультет: Калининградская инициатива», реализация в период 2000–2007 гг.), источниках финансирования (данный проект финансировался Советом государств Балтийского моря при поддержке МИД РФ), значении для развития и продвижения принципов Болонского процесса в системе высшего образования в РФ. Здесь же авторы отмечают смежные темы проектов пространственного планирования в рамках Программы соседства «Регион Балтийского моря», тематику совместных проектов в рамках Программы соседства «Литва — Польша — Калининградская область РФ», включающую такие направления, как стимулирование экономического и научно-технического сотрудничества (12 проектов), поддержка инициатив местных сообществ (14 проектов) и др. Информации о необходимости патентования результатов интеллектуальной деятельности в данной работе нами не выявлено.

В работе Рябовой Л.А., Ивановой Л.В. представлен опыт международного сотрудничества в области изучения Севера, Арктики, который развивался в течение 30 лет в Институте экономических проблем им. Г.П. Лузина (ИЭП). В данной работе как обобщении международного опыта ИЭП представлена эволюция международного северного и арктического сотрудничества, основные его темы, современные проекты, в частности международные научные проекты для развития местных сообществ Севера и Арктики [Рябова, Иванова 2016].

Исследование Аничкина Е.С., Серебрякова А.А. изучает непосредственно объект настоящего исследования с юридической точки зрения [Аничкин, Серебряков 2021a]. В нем показано, что, несмотря на усиление инновационной деятельности в области международного сотрудничества (которое, согласно OECD's Frascati Manual, подразделяясь на научное и научно-техническую деятельность, состоит из фундаментальных, прикладных исследований, экспериментальных разработок), ученые-исследователи не уделяют значительного внимания данному вопросу. В другой работе Аничкина Е.С., Серебрякова А.А. выделена децентрализованная и централизованная модели регулирования правовых отношений в анализируемой области, отмечены базовые принципы, которые способствуют научно-техническому прогрессу, осуществляемому в международной научной деятельности [Аничкин, Серебряков 2021b].

В еще одном исследовании отмечены три формы международной коллаборации: образовательная, исследовательская и смешанная. Данные три типа исследуются применительно к сотрудничеству между странами Шанхайской Организации Сотрудничества (ШОС) [Аничкин, Серебряков 2021a]. Данная тема находит свое развитие в исследовании, в котором на основе анализа нормативно-правовых актов Европейского союза, Содружества Независимых

Государств и Евразийского экономического союза выделены три модели правового регулирования международного научного и научно-технического сотрудничества: децентрализованная, централизованная и отраслевая [Аничкин, Серебряков 2021с].

Исследование Васильева А.А., Аничкина Е.С., Канакова А.Е. акцентирует внимание на факте, что правовое регулирование международного научно-технического сотрудничества носит «...декларативный характер...». Данное исследование направлено на разработку «...подхода к модели правового регулирования...» стран ШОС, ее результатом является создание потенциальной модели данного сотрудничества [Васильев и др. 2021].

В работе Аничкина Е.С., Серебрякова А.А. о конвенции ШОС в области международного научного и научно-технического сотрудничества определены его цели, принципы, предложена конвенционная модель научного и научно-технического сотрудничества, на базе которой в дальнейшем предполагается выстраивание институциональной модели сотрудничества [Аничкин, Серебряков 2021b].

Исследование Серебрякова А.А. сфокусировано на предложенном им проекте Федерального Закона «О международном научном и научно-техническом сотрудничестве», его основных положениях. Согласно Серебрякову А.А., на момент исследования отсутствует «...закрепление на законодательном уровне основ правового регулирования международного научного и научно-технического сотрудничества с участием Российской Федерации» [Серебряков 2020, 107]. Разрабатываемый автором законопроект призван дополнить «Концепцию международного научно-технического сотрудничества Российской Федерации», обеспечивающую развитие международного научного и научно-технического сотрудничества с участием РФ в части закрепления основ правового регулирования международного научного сотрудничества<sup>22</sup>. В частности, в проекте ФЗ «О международном научном и научно-техническом сотрудничестве», согласно А.А. Серебрякову, должны присутствовать положения, затрагивающие «Основы правового регулирования отношений в сфере международного научного и научно-технического сотрудничества» (Глава 1 ФЗ, проект), «Принципы правового регулирования международного научного и научно-технического сотрудничества» (Глава 2 ФЗ, проект), «Формы международного научного и научно-технического сотрудничества» (Глава 3, проект), «Информационное обеспечение международного научного и научно-технического сотрудничества» (Глава 4, проект), «Финансовое обеспечение международного научного и научно-технического сотрудничества» (Глава 5, проект), «Территории развития международной научной и научно-технической деятельности» (Глава 6, проект) [Там же].

В работе Ридигера А.В. изучаются вопросы финансирования и выполнения научных исследований вузов и научных организаций Минобрнауки России из средств зарубежных источников по годам за период 2013–2019 гг. [Ридигер 2020]. Основными заказчиками исследований в области международного научного сотрудничества за данный период были США, Китай, Германия, Великобритания, Финляндия. В работе отмечается сокращение финансирования НИОКР за данный период из зарубежных источников, а также по грантам.

В статье Зонна С.С. показан опыт научно-исследовательской деятельности Залибекова З.Г. в области почвоведения и смежных наук, который сформировал основу многоаспектной международной деятельности выдающегося ученого [Зонн 2014].

<sup>22</sup> Концепция международного научно-технического сотрудничества Российской Федерации (решение Правительства Российской Федерации от 8 февраля 2019 г. № ТГ-П8-952) // Посольство РФ во Франции [Электронный ресурс]. URL: <https://france.mid.ru/upload/iblock/7f8/7f8aad5de45b3a58103046d70eabef2.pdf> (дата обращения: 10.01.2022).

В Таблице 6 представлены результаты анализа трудов российских авторов в области международного научного сотрудничества по следующим трем критериям: являются ли авторы руководителями проекта в области международного научного сотрудничества (ответ предполагает три варианта ответа); присутствует ли упоминание зарубежных соавторов-партнеров; присутствует ли в тексте исследования упоминание о патенте как факте или плане работ (в РФ или за рубежом).

**Таблица 6. Результат анализа трудов российских авторов в области международного научного сотрудничества<sup>23</sup>**

Авторы исследования	Являются ли авторы руководителями проекта в области международного научного сотрудничества (а), исследователями (б), руководителями и исследователями (в)	Присутствует ли упоминание зарубежных соавторов-партнеров (в названии исследования или в виде благодарности за консультирование)	Присутствует ли в тексте исследования упоминание о патенте как факте или плане работ (в РФ или за рубежом)
Жуковский И.И., Баранова Ю.В.	(а)	нет	нет
Рябова Л.А., Иванова Л.В.	(в)	да	нет
Аничкин Е.С., Серебряков А.А. <sup>24</sup>	Не указано*	Не указано*	да
Ридигер А.В	Не указано*	Не указано*	Не указано*
Зонн И.С.	(в) <sup>25</sup>	да	Нет
Васильев А.А., Аничкин Е.С., Канаков А.Е	Не указано*	Не указано*	Да
Серебряков А.А.	Не указано*	Не указано*	Да

***Международное научное сотрудничество зарубежных научно-исследовательских институтов: обзор теоретической литературы***

Международное научное сотрудничество в классических работах зарубежных ученых понимается как социальный процесс, обусловленный различными причинно-следственными факторами, побудившими научных работников к коллаборации [Katz 1994]. Международное научное сотрудничество подразделяется на следующие категории: коллаборация на национальном уровне, а также международное сотрудничество. Wagner C.S., Leydesdorff L. определяют статьи, являющиеся результатом национального сотрудничества, как научно-исследовательские документы, авторы которых трудоустроены или аффилированы с институтами, находящимися на территории одного государства [Wagner, Leydesdorff 2005]. Статьи, написанные в рамках международного научного сотрудничества, напротив, предполагают авторство двух или более ученых, являющихся гражданами двух или более государств.

Существуют различные подходы, позволяющие оценить значение и объем международного научного сотрудничества, в том числе с помощью выделения так называемых сетей соавторов (co-author networks). Сети соавторов основаны на принципах взаимозависимости, или реципрокности, — способа взаимодействия индивидуумов на основе оказания взаимных

<sup>23</sup> Составлено авторами на основе: [Жуковский, Баранова 2011], [Рябова, Иванова 2016], [Аничкин, Серебряков 2021a], [Ридигер 2020], [Васильев и др. 2021], [Зонн 2014], [Серебряков 2020]. Примечание: \* — не входит в задачи исследования.

<sup>24</sup> Речь идет о трех работах данных соавторов: [Аничкин, Серебряков 2021a], [Аничкин, Серебряков 2021b], [Аничкин, Серебряков 2021c].

<sup>25</sup> Речь идет об авторе, деятельность которого представлена в работе.



услуг. Публикационная активность научного сотрудника — один из показателей влияния индивидуального представителя научного сообщества на процесс научного познания, который в том числе обусловлен размером и географической вариативностью сетей соавторов.

Пространственный метод анализа соавторских сетей напрямую связан с географическим местоположением соавторов. Он позволяет локализовать информационные потоки, существующие между различными государствами, а также оценить их плотность и частоту [Ronda-Pupo, Guerras-Martín 2010]. На примере трансатлантической кооперации была определена степень инклюзивности двух регионов: Западной Европы, а также Центральной и Восточной Европы. Авторами показаны и оцифрованы изменения паттернов международного научного сотрудничества, вызванные включением нового государства в сети соавторов между двумя вышеописанными регионами.

Библиометрический анализ, наряду с географическим и пространственным подходами, — один из наиболее распространенных методов изучения международного научного сотрудничества (МНС). На примере статей в области стратегического менеджмента библиометрическая методика используется для идентификации атрибутов и ключевых тематик МНС в данной области, а также построения иерархии соавторских связей в соответствии с содержанием научных трудов [Ferreira et al. 2016]. Документационный анализ — часть библиометрического анализа, направленная на изучение трехуровневой аффилиации соавторов: на уровне государства, города и высшего учебного заведения. Выделяют следующие способы оцифровки данных уровней международного научного сотрудничества:

- 1) описательная статистика по количеству соавторов и соавторских работ на национальном уровне;
- 2) корреляционные температурные карты городов (correlation heatmaps);
- 3) анализ социальных сетей научно-исследовательских центров, в рамках которых осуществляется международное научное сотрудничество [Kosch, Szarucki 2020].

В основе вышеперечисленных методов лежат показатели дистанций между научно-исследовательскими центрами, а также их публикационная активность и фактор влияния в международном научном сообществе. Для компьютерного моделирования сетей соавторов рекомендовано использовать пакеты ggplot2 [Wickham 2016] и maps<sup>26</sup> языка программирования R.

Среди комплементарных метрик, используемых для изучения международного научного сотрудничества и объектов интеллектуальной собственности, стоит отметить эффект аудитории — процент вовлеченности соавторов из различных социокультурных регионов, мобилизующий информационный спилловер<sup>27</sup> среди читателей, географически и/или психологически связанных с регионом соавтора. Международные научные работы и патенты, как правило, находятся под влиянием эффекта аудитории (то есть привлекают большее количество заинтересованных читателей), что обуславливает высокий индекс цитирования данных работ [Wagner et al. 2019]. В рамках анализа международного научного сотрудничества интересны также индексы креативности и новаторства работ соавторов. Данные индексы могут быть подсчитаны с использованием качественных и количественных методов статистического анализа.

<sup>26</sup> Maps: Draw Geographical Maps // ridrr [Электронный ресурс]. URL: <https://ridrr.io/cran/maps/> (дата обращения: 20.01.2022).

<sup>27</sup> Под информационным спилловером в исследовании понимается распространение информации [Wagner et al. 2019].

Таким образом, по результатам обзора зарубежных работ по международному научному сотрудничеству можно сделать следующий вывод: международные научные коллаборации варьируются в зависимости от географической, предметной и социокультурной аффилиации научной работы. Положительный эффект международного научного сотрудничества и фактор влияния научной работы также могут быть усилены или ослаблены второстепенными факторами, напрямую связанными с соавторами (например, эффект аудитории).

***Практика реализации менеджмента объектов интеллектуальной собственности в развитии международного научного сотрудничества университетов России и Германии***

Международное научное сотрудничество между Казанским инновационным Университетом им. В.Г.Тимирязова (КИУ), Финансовым Университетом при Правительстве РФ (ФУ) с Вестфальским Университетом им. Вильгельма (г. Мюнстер), Техническим Университетом (ТУ) (г. Хемнитц), университетом г. Маннгейма в области менеджмента цифровой экономики стартовало в 2014 г., сформировалось в указанном составе в 2019 г. [Шаймиева и др. 2021; Шеве и др. 2020]. Соавторы разделяли ценность менеджмента ОИС, который понимался как публикационная активность, продвижение научных трудов на научных конкурсах, регистрация прав на ОИС в «Федеральной службе по интеллектуальной собственности» (Роспатенте). Организация и управление международной научной деятельностью осуществляется Э.Ш.Шаймиевой (соавтором настоящего исследования) на основе менеджмента ОИС, который, в свою очередь, стал драйвером этого сотрудничества, результатом которого стало подписание договоров о международном сотрудничестве в научной, научно-образовательной сферах и Соглашения о студенческом обмене с ТУ г. Хемнитца (12.02.2021)<sup>28</sup>.

Реализуя подход менеджмента ОИС, в 2021 г. соавторы зарегистрировали 7 ОИС в «Федеральной службе по интеллектуальной собственности» (Роспатенте) в области менеджмента цифровой экономики, электронного здравоохранения. В Таблице 7 представлены характеристики семи баз данных, включая номер регистрации, объем баз данных.

**Таблица 7. Характеристика 7 баз данных, зарегистрированных в «Федеральной службе по интеллектуальной собственности» (Роспатенте) в 2021 г. в области менеджмента цифровой экономики, электронного здравоохранения<sup>29</sup>**

Название базы данных	Авторы	Патенто-обладатели	Номер патента <sup>30</sup> , дата/ Номер заявки, дата	Система управления базой данных	Объем
1. Менеджмент Индустрии 4.0. Глоссарий в трех частях	Гумерова Г.И., Шаймиева Э.Ш., Хюзиг С., Шеве Г.	Гумерова Г.И., Шаймиева Э.Ш.	2021621541 от 16.07.2021/ 2021621132 от 01.06.2021	Word	957 KB
2. Менеджмент Индустрии 4.0 в четырех частях	Гумерова Г.И., Шаймиева Э.Ш., Хюзиг С., Шеве Г.	Гумерова Г.И., Шаймиева Э.Ш.	2021622188 от 19.10.2021/2021621792 от 25.08.2021	Word	4,30 MB

<sup>28</sup> Проведение научно-практических конференций в КИУ в области менеджмента цифровой экономики с очным участием профессоров международной команды, студенческий обмен КИУ в Технический Университет г. Хемнитца перенесены на постпандемийный период.

<sup>29</sup> Источник: Butneva A.J., Shaimieva E.Sh., Gumerova G.I. An E-Collection Comprising Eight Databases in the Digital Economy Management Area // НЭБ elibrary [Электронный ресурс]. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=47377273> (дата обращения: 10.01.2022).

<sup>30</sup> Точнее номер свидетельства о государственной регистрации базы данных.

3. Менеджмент организаций цифровой экономики для развития прикладных результатов у обучающихся	Гумерова Г.И., Шаймиева Э.Ш., Хюзиг С., Шева Г.	Гумерова Г.И., Шаймиева Э.Ш.	2021622189 от 19.10.2021/ 2021621790 от 25.08.2021	Word	6,69 MB
4. Менеджмент организаций цифровой экономики. Глоссарий в четырех частях	Гумерова Г.И., Шаймиева Э.Ш., Хюзиг С., Шева Г.	Гумерова Г.И., Шаймиева Э.Ш.	2021622140 от 14.10.2021/2021621795 от 25.08.2021	Word	1,16 MB
5. Концепция «Менеджмент Индустрии 4.0» посредством ее визуализации и продвижения на научных конкурсах для формирования прикладных навыков у обучающихся	Гумерова Г.И., Шаймиева Э.Ш., Савинов А.В., Хюзиг С., Шева Г.	Гумерова Г.И., Шаймиева Э.Ш., Савинов А.В.	2021622168 от 19.10.2021/ 2021622076 от 11.10.2021	Microsoft Excel, Adobe Acrobat Reader	82,9 MB
6. Международное научное сотрудничество КИУ им. В.Г. Тимирязова, ФУ при Правительства РФ, ТУ г. Хемнитца (Германия), Университета г. Мюнстера (Германия) в области менеджмента цифровой экономики: продвижение на научных конкурсах, информационных порталах, публикациях за период 2019–2021 гг.	Гумерова Г.И., Шаймиева Э.Ш., Хюзиг С., Шева Г.	Гумерова Г.И., Шаймиева Э.Ш.	2021622374 от 02.11.2021/ 2021621793 от 25.08.2021	Excel, Adobe Acrobat Reader	78,8 MB
7. Исследование российского электронного здравоохранения в период его становления, развития в условиях пандемии COVID-19 на основе авторских работ за период 2019–2021 гг.	Гумерова Г.И., Шаймиева Э.Ш., Бутнева А.Ю., Хюзиг С., Шева Г.	Гумерова Г.И., Шаймиева Э.Ш., Бутнева А.Ю.	2021622359 от 01.11.2021/ 2021621788 от 25.08.2021	Word	45,3 MB

Согласно А.В. Тимирязовой, ректору КИУ им. В.Г. Тимирязова, «...благодаря международному сотрудничеству с германскими вузами ученые университета стали победителя конкурса «Лидеры российской науки-2019»»<sup>31</sup>. С учетом достигнутых результатов в 2021 г. можно добавить, что данный подход — менеджмент ОИС в области международного научного сотрудничества — был высоко оценен на Конкурсе «Золотые Имена Высшей Школы-2021»<sup>32</sup>.

### **Выводы**

В результате анализа Национального рейтинга университетов «Интерфакс» по параметрам «Инновации» и «Интернационализация» за период 2019–2021 гг. нами выявлены шесть российских университетов, занимающих высокие места в данном рейтинге: МФТИ, МИФИ, МИСиС, РУДН, ННИГУ, УИТМО. Подход на основе менеджмента ОИС в области международного научного сотрудничества российских университетов реализуется в практике вузов с инженерно-технической специализацией, что подтверждает гипотезу исследования. Этот подход обеспечивает данным университетам высокие места в Национальном рейтинге университетов по параметрам «Инновации» и «Интернационализация» за период 2019–2021 г.

<sup>31</sup> «Благодаря международному сотрудничеству с германскими вузами ученые университета стали победителями конкурса «Лидеры российской науки-2019» // Российско-Германский год научно-образовательных партнерств [Электронный ресурс]. URL: <https://russia-germany-cooperation.ru/interview/blagodaraya-mezhdunarodnomu-sotrudnichestvu-s-germanskimi-vuzami-uchenyje-universiteta-stali-pobeditel/> (дата обращения: 10.01.2022).

<sup>32</sup> За развитие международного сотрудничества в сфере высшего образования // Золотые Имена Высшей Школы [Электронный ресурс]. URL: <https://goldennames.professorstoday.org/4-2021> (дата обращения: 10.01.2022).

На основе анализа полученных данных в НЭБ можно сделать вывод о том, международное научное сотрудничество, результаты которого отражаются в публикациях в НЭБ, является составной частью международного сотрудничества. В областях «международного сотрудничества», «международного научного сотрудничества» доминантой являются публикации соавторов, но не патентование (включая государственную регистрацию прав) в «Федеральной службе по интеллектуальной собственности» (Роспатенте), иных зарубежных ведомствах (с индексации данной записи в НЭБ).

Практическая значимость проведенного исследования заключается в формировании организационно-управленческого подхода в области международного научного сотрудничества на основе менеджмента объектов интеллектуальной собственности; популяризации организационно-управленческого подхода в области международного научного сотрудничества на основе менеджмента объектов интеллектуальной собственности команды ФУ при Правительстве РФ, КИУ им. В.Г.Тимирязова, ТУ г.Хемнитца (Германия), Университета им. Вильгельма г. Мюнстера (Германия), Университета г. Мангейма (Германия). Данные результаты стали возможны благодаря анализу Национального рейтинга университетов «Интерфакс» и сформировали инструментальный подход на основе менеджмента ОИС.

Сущность организационно-управленческого подхода на основе менеджмента ОИС в области международного научного сотрудничества заключается в понимании ОИС как ценности в процессе международного научного сотрудничества и как его результата; регистрации прав соавторов и патентообладателей в патентных ведомствах (РФ, за рубежом); учете ОИС в виде научных публикаций и патентов в соответствующих базах данных (elibrary, РИНЦ, ВАК, Scopus, Web of Science); популяризации ОИС как результата международной научной деятельности на научных национальных, федеральных, региональных конкурсах как для преподавателей-участников международного научного сотрудничества, так и для университетов с целью повышения конкурентоспособности системы российского высшего образования.

#### **Список литературы:**

Аничкин Е.С., Серебряков А.А. Интеграция российских исследовательских групп в международные научные коллаборации с участием стран Шанхайской организации сотрудничества: перспективы правового регулирования // Алтайский юридический вестник. 2021а. № 3 (35). С. 7–11.

Аничкин Е.С., Серебряков А.А. Конвенция ШОС о международном научном и научно-техническом сотрудничестве: необходимость принятия // Российско-азиатский правовой журнал. 2021б. № 4. С. 56–62. DOI: [https://doi.org/10.14258/ralj\(2021\)4.11](https://doi.org/10.14258/ralj(2021)4.11)

Аничкин Е.С., Серебряков А.А. Модели нормативно-правового обеспечения международного и научно-технического сотрудничества и управления результатами совместных исследований // Российское право: образование, практика, наука. 2021с. № 4. С. 41–49. DOI: [10.34076/2410\\_2709\\_2021\\_4\\_41](https://doi.org/10.34076/2410_2709_2021_4_41)

Васильев А.А., Аничкин Е.С., Канакова А.Е. Концептуальная модель правового регулирования международного научно-технологического сотрудничества стран Шанхайской организации сотрудничества // Вестник Саратовской государственной юридической академии. 2021. № 4 (141). С. 207–222. DOI: [10.24412/2227-7315-2021-4-207-222](https://doi.org/10.24412/2227-7315-2021-4-207-222)

Жуковский И.И., Баранова Ю.В. Международное научное и образовательное сотрудничество на Балтике // Высшее образование в России. 2011. № 5. С. 83–90.

Зонн И.С. Роль научного творчества Залибекова З.Г. в развитии международного сотрудничества по проблемам освоения аридных земель // Труды Института геологии Дагестанского научного центра РАН. 2014. № 63. С. 8–11.

Ридигер А.В. Современные тенденции развития отраслевой системы международного научно-образовательного сотрудничества // Образование и наука в России: состояние и потенциал развития. 2020. № 5. С. 47–53. DOI: [10.19181/obrnaukru.2020.2](https://doi.org/10.19181/obrnaukru.2020.2)

Рябова Л.А., Иванова Л.В. Международное сотрудничество Института экономических проблем Кольского научного центра РАН на Севере и в Арктике: 30 лет научного диалога // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2016. № 4 (51). С. 41–57.

Серебряков А.А. Проект Федерального Закона «О международном научном и научно-техническом сотрудничестве» // Российско-азиатский правовой журнал. 2020. № 2. С. 107–112. DOI: [https://doi.org/10.14258/ralj\(2020\)2.16](https://doi.org/10.14258/ralj(2020)2.16)

Шаймиева Э.Ш., Гумерова Г.И., Бутнева А.Ю., Хюзиг С., Шеве Г. Интеллектуальная собственность как драйвер международного научного сотрудничества: развитие показателей для российской практики // Государственное управление. Электронный вестник. № 88. 2021. С. 36–51. DOI: [10.24412/2070-1381-2021-88-36-51](https://doi.org/10.24412/2070-1381-2021-88-36-51)

Шеве Г., Хюзиг С., Гумерова Г.И., Шаймиева Э.Ш. Научно-исследовательский проект «Менеджмент цифровой экономики» как основа международного сотрудничества: развитие, результаты, перспективы // Инвестиции в России. 2020. №8. С. 37–41.

Ferreira J.J.M., Fernandes C.I., Ratten V. A Co-Citation Bibliometric Analysis of Strategic Management Research // Scientometrics. 2016. Vol. 109. P. 1–32. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-016-2008-0>

Katz J.S. Geographical Proximity and Scientific Collaboration // Scientometrics. 1994. Vol. 31. P. 31–43. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF02018100>

Kosch O., Szarucki M. Transatlantic Affiliations of Scientific Collaboration in Strategic Management: A Quarter-Century of Bibliometric Evidence // Journal of Business Economics and Management. 2020. Vol. 21. № 3. P. 627–646. DOI: <https://doi.org/10.3846/jbem.2020.12395>

Ronda-Pupo G.A., Guerras-Martín L.Á. Dynamics of the Scientific Community Network within the Strategic Management Field through the Strategic Management Journal 1980–2009: The Role of Cooperation // Scientometrics. 2010. Vol. 85. P. 821–848. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-010-0287-4>

Wagner C.S., Leydesdorff L. Mapping the Network of Global Science: Comparing International Co-Authorships from 1990 to 2000 // International Journal of Technology and Globalisation. 2005. Vol. 1. Is. 2. P. 185–208. DOI: <https://doi.org/10.1504/IJTG.2005.007050>

Wagner C.S., Travis A., Whetsell S.M. International Research Collaboration: Novelty, Conventionality, and Atypicality in Knowledge Recombination // Research Policy. 2019. Vol. 48. Is. 5. P. 1260–1270. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2019.01.002>

Wickham H. ggplot2: Elegant Graphics for Data Analysis. Cham: Springer, 2016  
DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-24277-4>

### References:

Anichkin E.S., Serebriakov A.A. (2021a) Integration of Russian Research Groups into International Scientific Collaborations with the Participation of the Shanghai Cooperation Organization Countries: Prospects of Legal Regulation. *Altayskiy yuridicheskiy vestnik*. № 3 (35). P. 7–11.

Anichkin E.S., Serebriakov A.A. (2021b) Models of Regulatory Support for International Scientific and Technical Cooperation and Management of the Results of Joint Research. *Rossiyskoye pravo: obrazovaniye, praktika, nauka*. № 4. P. 41–49. DOI: [10.34076/2410\\_2709\\_2021\\_4\\_41](https://doi.org/10.34076/2410_2709_2021_4_41)

Anichkin E.S., Serebriakov A.A. (2021c) SCO Convention on International Scientific and Technical Cooperation: Discussion of a Proposal. *Rossiysko-aziatskiy pravovoy zhurnal*. № 4. P. 56–62. DOI: [https://doi.org/10.14258/ralj\(2021\)4.11](https://doi.org/10.14258/ralj(2021)4.11)



- Reediger A.V. (2020) Modern Trends in the Development of the Sectoral System of International Scientific and Educational Cooperation. *Obrazovaniye i nauka v Rossii: sostoyaniye i potentsial razvitiya*. № 5. P. 47–53. DOI: [10.19181/obrnaukru.2020.2](https://doi.org/10.19181/obrnaukru.2020.2)
- Riabova L.A., Ivanova L.V. (2016) International Cooperation of the Institute for Economic Studies of the The Kola Science Centre of the RAS in the North and in the Arctic: 30 Years of Scientific Dialogue. *Sever i rynek: formirovaniye ekonomicheskogo poryadka*. № 4 (51). P. 41–57.
- Serebriakov A.A. (2020) Draft Federal Law “On International Scientific and Scientific and Technical Cooperation”. *Rossiysko-aziatskiy pravovoy zhurnal*. № 2. P. 107–112. DOI: [https://doi.org/10.14258/ralj\(2020\)2.16](https://doi.org/10.14258/ralj(2020)2.16)
- Shaimieva E.Sh., Gumerova G.I., Intellectual Property as a Driver for International Scientific Cooperation: Development of Indicators for Russian Practice. *Gosudarstvennoye upravleniye. Elektronnyy vestnik*. № 88. P. 36–51. DOI: [10.24412/2070-1381-2021-88-36-51](https://doi.org/10.24412/2070-1381-2021-88-36-51)
- Schewe G., Hüzig S., Gumerova G.I., Shaimieva E.Sh. (2020) *Nauchno-issledovatel'skiy proyekt «Menedzhment tsifrovoy ekonomiki» kak osnova mezhdunarodnogo sotrudnichestva: razvitiye, rezul'taty, perspektivy* [Research project “Digital Economy Management” as a basis for international cooperation: Development, results, prospects]. *Investitsii v Rossii*. № 8. P. 37–41
- Vasiliev A.A., Anichkin E.S., Kanakova A.E. (2021) Conceptual Model of Legal Regulation of International Scientific and Technological Cooperation of the Shanghai Cooperation Organization Countries. *Vestnik Saratovskoy gosudarstvennoy yuridicheskoy akademii*. № 4 (141). P. 207–222. DOI: [10.24412/2227-7315-2021-4-207-222](https://doi.org/10.24412/2227-7315-2021-4-207-222)
- Zhukovskiy I.I., Baranova Yu.V. (2011) International Scientific and Educational Cooperation on the Baltic. *Vysshee obrazovanie v Rossii*. № 5. P. 83–90.
- Zonn I.S. (2014) *Rol' nauchnogo tvorchestva Zalibekova Z.G. v razvitii mezhdunarodnogo sotrudnichestva po problemam osvoyeniya aridnykh zemel'* [The role of scientific creativity of Zalibekov Z.G. in the development of international cooperation on the development of arid lands]. *Trudy Instituta geologii Dagestanskogo nauchnogo centra RAN*. № 63. P. 8–11.
- Ferreira J.J.M., Fernandes C.I., Ratten V. (2016) A Co-Citation Bibliometric Analysis of Strategic Management Research. *Scientometrics*. Vol. 109. P. 1–32. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-016-2008-0>
- Katz J.S. (1994). Geographical Proximity and Scientific Collaboration. *Scientometrics*. Vol. 31. P. 31–43. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF02018100>
- Kosch O., Szarucki M. (2020) Transatlantic Affiliations of Scientific Collaboration in Strategic Management: A Quarter-Century of Bibliometric Evidence. *Journal of Business Economics and Management*. Vol. 21. № 3. P. 627–646. DOI: <https://doi.org/10.3846/jbem.2020.12395>
- Ronda-Pupo G. A., Guerras-Martín L.Á. (2010). Dynamics of the Scientific Community Network within the Strategic Management Field through the Strategic Management Journal 1980–2009: The Role of Cooperation. *Scientometrics*. Vol. 85. P. 821–848. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11192-010-0287-4>
- Wagner C.S., Leydesdorff L. (2005) Mapping the Network of Global Science: Comparing International Co-Authorships from 1990 to 2000. *International Journal of Technology and Globalisation*. Vol. 1. Is. 2. P. 185–208. DOI: <https://doi.org/10.1504/IJTG.2005.007050>
- Wagner C.S., Travis A., Whetsell S.M. (2019) International Research Collaboration: Novelty, Conventionality, and Atypicality in Knowledge Recombination. *Research Policy*. Vol. 48. Is. 5. P. 1260–1270. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2019.01.002>
- Wickham H. (2016). *ggplot2: Elegant graphics for data analysis*. Cham: Springer. DOI: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-24277-4>

Дата поступления/Received: 09.02.2022