

Научная статья

Original article



УДК 347.77: 658.5

EDN: <https://elibrary.ru/nijrjf>

## Стратегические подходы к управлению интеллектуальной собственностью и капитализацией знаний в научно-образовательных организациях

Марина Александровна Боровская<sup>✉</sup>, Антон Анатольевич Афанасьев, Анастасия Юрьевна Никитаева, Татьяна Викторовна Федосова, Александр Владимирович Кононенко

Южный федеральный университет

<sup>✉</sup>bma@sfedu.ru

**Аннотация:** поиск эффективных механизмов управления интеллектуальной собственностью представляет особую значимость для обеспечения научно-технологического суверенитета и развития экономики страны, что имеет высокую актуальность и для научно-образовательных организаций, которые являются драйверами инноваций. Цель работы – выявление текущего состояния исследований системы управления интеллектуальной собственностью и стратегического развития деятельности университетов в данной сфере, а также поиск новых подходов к совершенствованию управления интеллектуальной собственностью в научно-образовательных организациях России. Для рассмотрения мирового опыта в данной сфере был проведен библиометрический и наукометрический анализ научных публикаций, проиндексированных в международной наукометрической системе Lens.org. Сформированная карта терминов по стратегическому управлению интеллектуальной собственностью в университетах позволила выявить смещение исследовательского фокуса от формальных соглашений, лицензий и совместных предприятий к открытым моделям инноваций, принципам, условиям, трансформациям, инновационной активности, проектам, а также цифровым платформам. Одним из ключевых элементов эффективного управления интеллектуальной собственностью становится создание условий для активного вовлечения результатов научных исследований в практическую деятельность. Разработка стратегических подходов к управлению интеллектуальной собственностью должна иметь системный характер и выстраиваться как по отношению к системе поддержки и развития интеллектуальной собственности, так и к продукту на основе создаваемого объекта интеллектуальной собственности. Применение предложенного подхода управления интеллектуальной собственностью на уровне университета с учетом направлений развития стратегического планирования и трех измерений стратегии управления в сфере интеллектуальной собственности (организация, автор, продукт) имеет практическое значение для университетов России, при этом стратегический подход к управлению интеллектуальной собственностью и знаниями должен основываться на гибкости, сотрудничестве и адаптации к быстро меняющимся условиям рынка и технологий, что является важным фактором повышения конкурентоспособности научно-образовательных организаций.

**Ключевые слова:** стратегии управления интеллектуальной собственностью, капитализация знаний, управление научными проектами, экономика знаний, эффективность научных исследований, библиометрический анализ, наукометрия.

**Для цитирования:** Боровская, М. А. Стратегические подходы к управлению интеллектуальной собственностью и капитализацией знаний в научно-образовательных организациях / М. А. Боровская, А. А. Афанасьев, А. Ю. Никитаева, Т. В. Федосова, А. В. Кононенко // Вестник ФИПС. – 2024. – Т. 3, № 4. – С. 384–393.

## Strategic approaches to intellectual property management and knowledge capitalization in scientific and educational organizations

Marina A. Borovskaya<sup>✉</sup>, Anton A. Afanasyev, Anastasia Yu. Nikitaeva, Tatyana V. Fedosova, Alexander V. Kononenko  
Southern Federal University  
<sup>✉</sup>bma@sfedu.ru

**Abstract:** efficient mechanisms for managing intellectual property are critical for ensuring scientific and technological sovereignty and economic growth, related to scientific and educational organizations that are drivers of innovation. This study aims to identify the current state of research on the intellectual property management systems and the strategic development of universities, while also exploring new approaches to enhance intellectual property management in scientific and educational organizations in Russia. To incorporate global best practices, we performed a bibliometric and scientometric analysis of scholarly publications indexed in the international database Lens.org. The term map generated for strategic intellectual property management in universities reveals a notable shift in research emphasis – from traditional agreements, licensing, and joint ventures toward open innovation models, principles, conditions, transformations, innovation activities, projects, and digital platforms. A pivotal aspect of a successful intellectual property management involves fostering an environment where research outcomes can seamlessly be transferred to practical application. Strategic approaches to intellectual property management should be systemic and designed with consideration of both the infrastructure supporting intellectual property development and the products derived from these assets. Implementing such an approach at the university level, aligned with strategic planning objectives and encompassing three core dimensions of intellectual property strategy (organization, author, product), holds significant practical implications for Russian universities. Ultimately, flexible, collaborative, and adaptable strategies are essential for navigating dynamic market and technological landscapes, thereby bolstering the competitiveness of scientific and academic institutions.

**Keywords:** intellectual property management strategies, knowledge capitalization, research management, knowledge economy, research efficiency, bibliometric analysis, scientometrics

**For citation:** Borovskaya M. A. Strategic approaches to intellectual property management and knowledge capitalization in scientific and educational organizations / M. A. Borovskaya, A. A. Afanasyev, A. Yu. Nikitaeva, T. V. Fedosova, A. V. Kononenko // Bulletin of Federal institute of industrial property. 2024. Vol. 3, № 4. P. 384–393.

### Введение

Современная экономика в значительной степени обусловлена научно-технологическим потенциалом и выпуском высокотехнологичной продукции, однако всё большее значение приобретает использование новых знаний и управление результатами интеллектуальной деятельности (РИД) во всех отраслях и сферах. В последние годы в России наблюдается положительная динамика изобретательской активности, в том числе

в части подачи заявок на регистрацию объектов интеллектуальной собственности (ИС). С 2021 года доля российских авторов в общем объеме заявок поступательно возрастает, что на фоне снижения иностранных заявок, обусловленного в значительной мере геополитической конъюнктурой, демонстрирует повышение интереса отечественных разработчиков к защите и коммерциализации объектов интеллектуальной собственности (рисунок 1). На конец 2023 года общее количество действующих

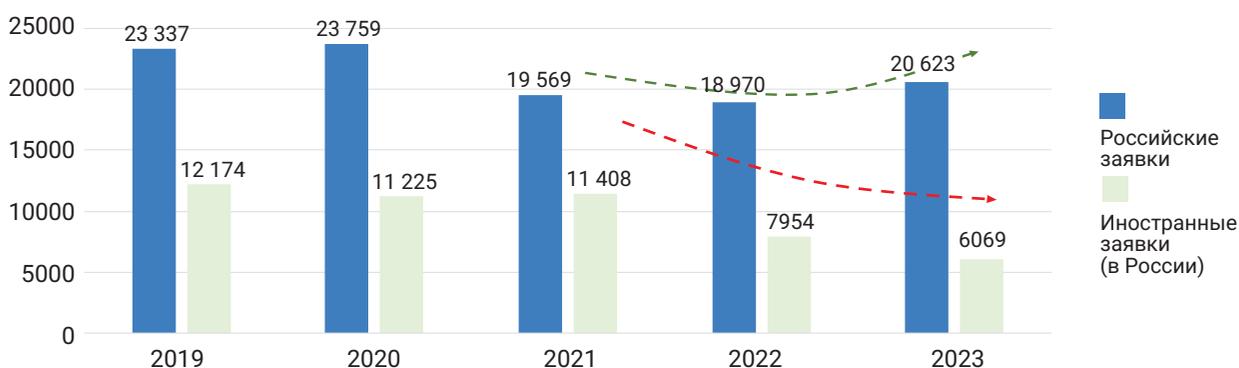
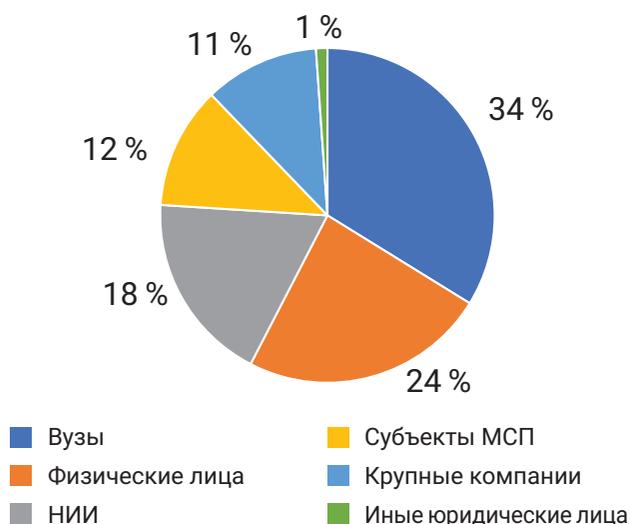


Рисунок 1.

Динамика подачи заявок на выдачу патентов Российской Федерации (изобретения) в 2019–2023 гг. Составлено авторами по данным отчета Роспатента за 2023 г.

**Рисунок 2.**

Структура российских заявок на изобретения  
(% от общего числа российских заявок).

Составлено авторами по данным отчета  
Роспатента за 2023 г.

патентов составило более 250 тысяч, из которых 67 % принадлежит гражданам России, по данным годового отчета Роспатента за 2023 год<sup>1</sup>.

Следует отметить, что доля заявок от вузов и НИИ составляет более 52 % (33,8 % и 18,4 %, соответственно), что в определенной степени обуславливает значительную роль научно-образовательных организаций в системе управления ИС в России (рисунок 2).

Актуальной для страны остается не только задача сохранения темпов роста патентной активности российских научно-образовательных организаций, но и повышение уровня коммерциализации объектов интеллектуальной собственности (ОИС), созданной в вузах, низкий уровень которой является одной из ключевых проблем, рассматриваемых в данном исследовании. Под управлением ИС понимаем целевую деятельность руководства и сотрудников научно-образовательной организации на всех этапах жизненного цикла РИД, от определения темы исследования до стадии коммерциализации и управления исключительными и иными имущественными правами на ОИС и их использование в экономической деятельности с привлечением заказчиков и партнеров, в целях достижения максимально возможного эффекта. Поиск эффективных механизмов управления интеллектуальной собственностью в научно-образовательных организациях, в частности в университетах, которые являются драйверами инноваций, представляет особую значимость для развития экономики и обеспечения научно-технологического суверенитета. При этом разработка стратегических

подходов к управлению ИС в научно-образовательных организациях должна иметь системный характер и выстраиваться как по отношению к системе поддержки и развития ИС, так и к продукту на основе создаваемого ОИС. В данной связи представляется целесообразным выявление текущего состояния исследований системы управления ИС и стратегического развития деятельности университетов в этом направлении, а также поиск новых подходов к совершенствованию управления ИС в научно-образовательных организациях России.

### Материалы и методы исследования

Исследование вопросов управления ИС в научно-образовательных организациях в последние годы получает все большее распространение. В целях рассмотрения мирового опыта управления ИС был проведен анализ динамики, востребованности, географического и предметного распределения публикаций на основе международной наукометрической системы Lens.org. Для формирования базы публикаций первоначально был сформулирован поисковый запрос с ключевыми словами «управление», «интеллектуальная собственность», «университеты». В данном случае университеты выбраны как наиболее типичные в международном контексте научно-образовательные организации, осуществляющие управление интеллектуальной собственностью. По указанному поисковому запросу было найдено 27 387 научных публикаций (на июль 2024 года). Динамика публикаций по годам представлена на рисунке 3.

Далее поисковый запрос был скорректирован за счет добавления к ключевым словам «стратегического» контекста. Количество публикаций в этом случае сократилось более чем в четыре раза, составив 6607 опубликованных работ. Меняется при этом не только количество публикаций, но и тренды, и лидирующие организации, и предметные области. На первое место среди организаций выходит Российская академия наук (разделяя его с Гарвардским университетом), а среди предметных областей ведущими становятся бизнес и экономика. При этом в числе самых цитируемых работ в базе публикаций по указанным ключевым словам находятся статьи по Индустрии 4.0. С 2010 года наблюдается рост внимания российских организаций к исследованиям по тематике стратегического управления ИС в университетах (рисунок 4). На национальном уровне показатели РАН по количеству публикаций в данной сфере превышают почти в семь раз другие организации, которые ведут научные исследования по данной тематике (рисунок 5). Анализ динамики в части количества публикаций позволяет сделать предположение о сохранении повышательных трендов в данной тематической сфере.

В ходе исследования по данным публикаций с использованием программного продукта VOSviewer была построена сетевая карта (кластеризация проводилась по 1000 статей, отсортированных по релевантности в период с 2000 года). Использовались статьи без

<sup>1</sup> Годовой отчет Федеральной службы по интеллектуальной собственности за 2023 год: Интеллектуальная собственность – основа технологического лидерства страны / под. ред. Ю. С. Зубова, О. П. Неретина. – Москва: ФИПС, 2023. – 180 с.

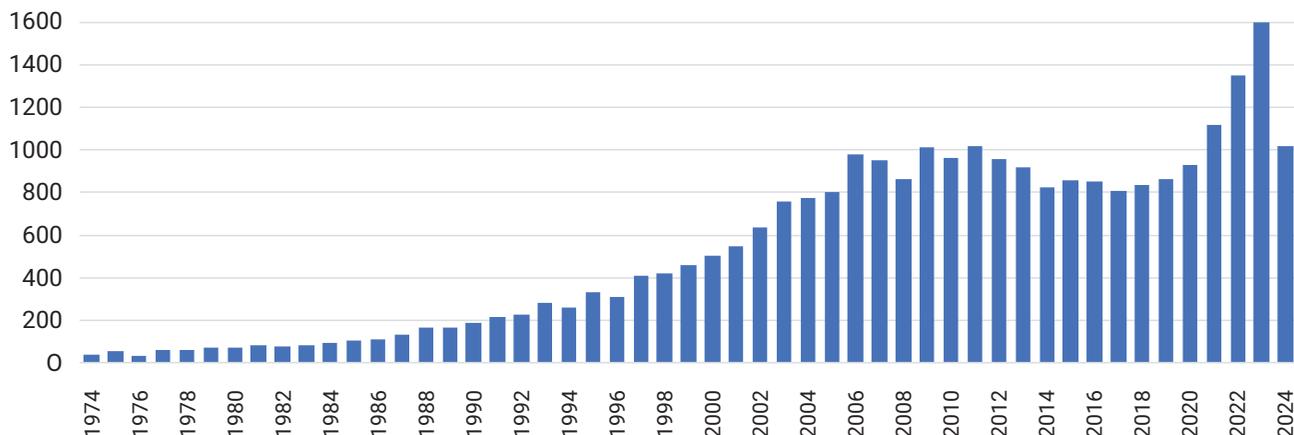


Рисунок 3.

Динамика количества публикаций по тематике управления интеллектуальной собственностью в университетах с 1974 по 2024 г. Составлено авторами по данным Lens.org

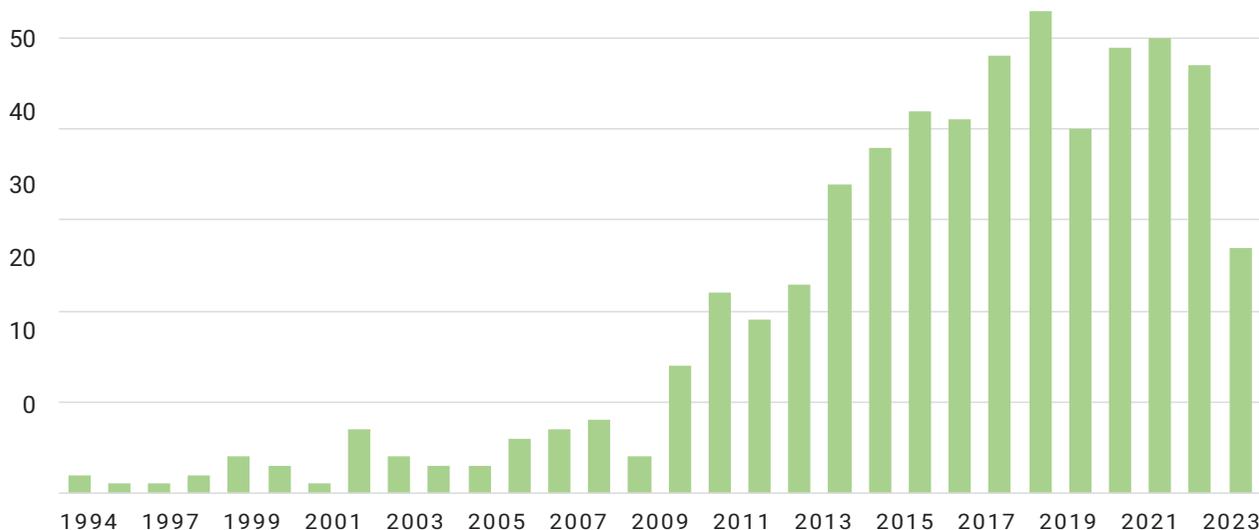


Рисунок 4.

Распределение публикаций, аффилированных с российскими организациями, по тематике стратегического управления интеллектуальной собственностью в университетах по годам. Составлено авторами по данным Lens.org

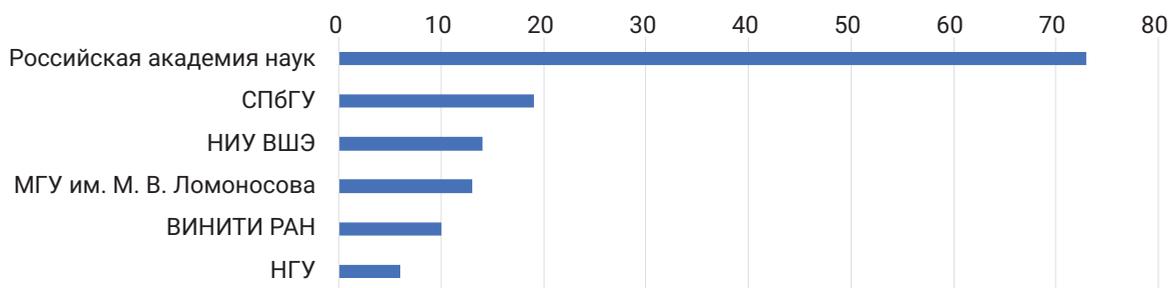


Рисунок 5.

Топ-5 организаций России, ведущих исследования по тематике стратегического управления интеллектуальной собственностью в университетах (по количеству публикаций). Составлено авторами по данным Lens.org

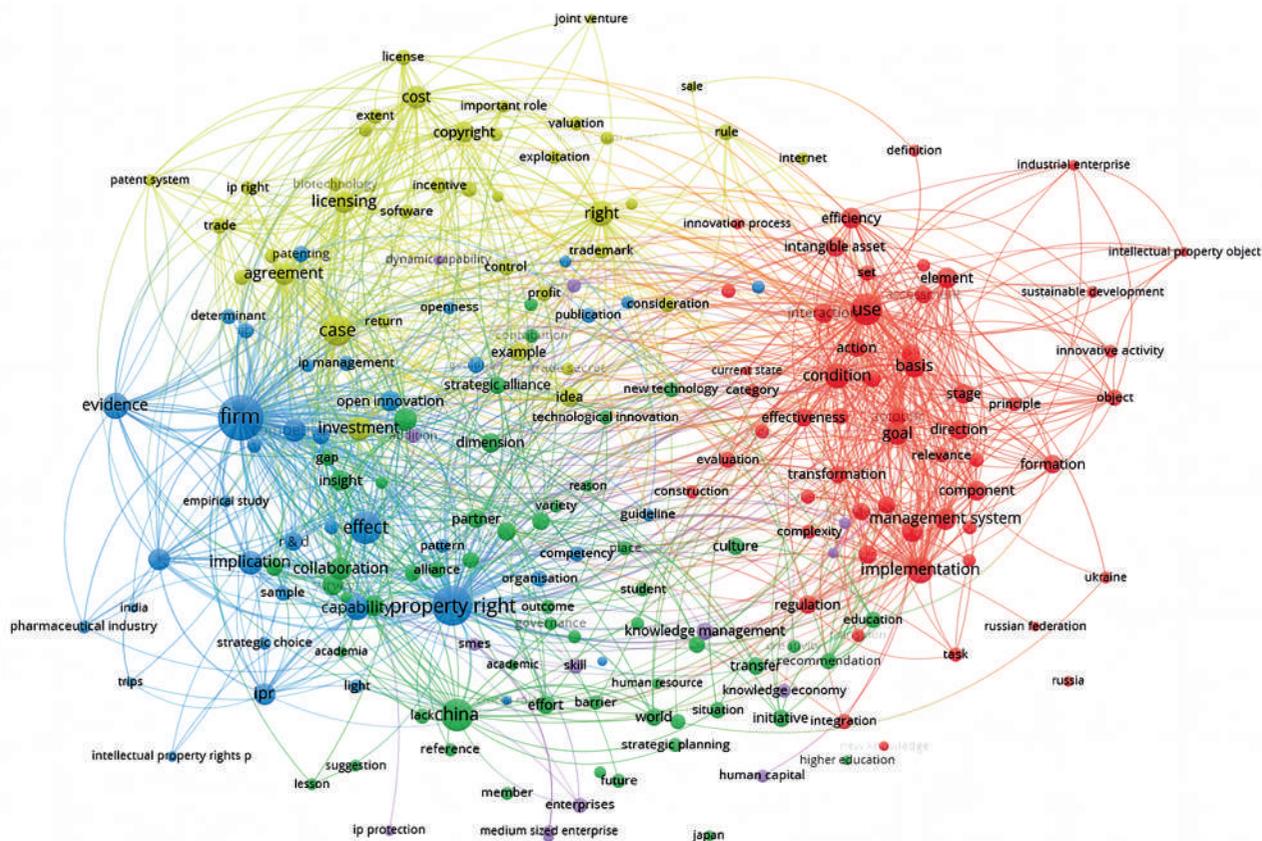


Рисунок 6.

Сетевая карта терминов по стратегическому управлению интеллектуальной собственностью в университетах. Построено авторами с помощью VOSviewer по данным Lens.org

странового ограничения. В результате была построена сетевая карта, представленная на рисунке 6 (отражено 203 термина в пяти кластерах). Как видно по представленной визуализации концептов исследований, центральные термины в кластерах заметно отличаются, отражая определенный ракурс проводимых исследований. В синем кластере это фирма, права собственности, возможности и эффекты. В красном – использование, применение, система менеджмента, регулирование, условия, эффективность, нематериальные активы, устойчивое развитие и инновационная активность. В желтом кластере наиболее значимы кейс, инвестиции, соглашения, лицензирование, издержки, патентная система. В зеленом – Китай, стратегическое планирование, технологический трансфер, технологические инновации, усилия и барьеры. В фиолетовом – бизнес-модель, управление знаниями, динамические способности, человеческий капитал и навыки.

Другая смысловая картина складывается при анализе сетевой карты распределения терминов по стратегическому управлению ИС в университетах по времени публикаций (рисунок 7). Изучение терминов показывает смещение исследовательского фокуса во времени, постепенное снижение внимания к формальным соглашениям,

лицензиям, инвестициям и совместным предприятиям (фиолетовая и синяя индикация на рисунке 7) и увеличение – к открытым моделям инноваций, принципам, условиям, инновационной активности, трансформациям и цифровым платформам (желтая и светло-зеленая цветовая гамма терминов).

Как показал проведенный далее контент-анализ, тематически публикации рассматриваемого блока охватывают достаточно широкий спектр вопросов, где со стратегией ассоциируются политика университетов в отношении управления ИС и ее нормативное обеспечение [1, 2], инновационная политика и патентная политика как ее составная часть [3, 4]. В значительном количестве научных работ внимание уделяется проблемам [5] и различным концептуальным и прикладным аспектам построения механизма стратегически ориентированного управления ИС, в том числе в университетах как ключевых субъектах инновационной деятельности [6]. Речь идет о развитии открытых инновационных экосистем [7–9], создании цифровых платформ и экосистем [10], формировании предпринимательских университетов при значительной роли государства в данном процессе [11], обеспечении научно-технологического развития территорий через национальный



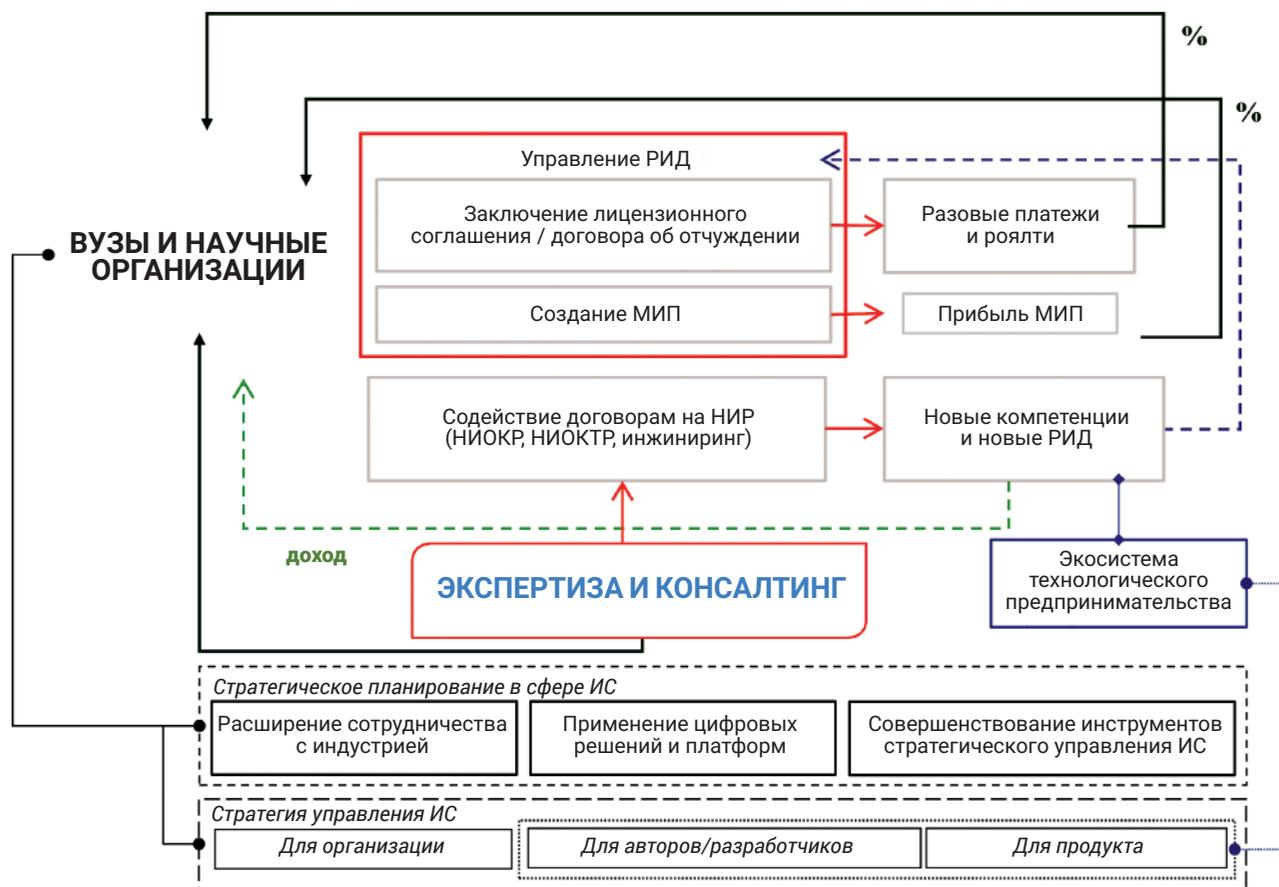


Рисунок 8.

Схема управления интеллектуальной собственностью на уровне университета с учетом направлений развития стратегического планирования и трех измерений (организация, автор, продукт) стратегии управления в сфере ИС. Составлено авторами.

Представляется, что управление ИС на уровне университета целесообразно осуществлять с учетом трех измерений стратегии управления в сфере ИС (организация, автор, продукт), что предполагает возможность разработки отдельных, но синхронизированных между собой стратегий для самой организации, автора/разработчика и непосредственно создаваемого продукта. Стратегии управления ИС должны в первую очередь строиться с учетом запроса со стороны государства, бизнеса и общества на уровне муниципалитета, региона и страны, а также охватывать как научно-исследовательскую деятельность, так и подготовку кадров, включая обеспечение трансфера полученных результатов не только индустриальным партнерам, но и непосредственно в образовательный процесс, в том числе через экосистему технологического предпринимательства, включая инкубаторы, акселераторы и стартап-студии (рисунок 8).

При этом совершенствование управления ИС можно обеспечить посредством развития культуры управления ИС в организации и разработки стратегий управления ИС, в том числе на основе цифровых систем для работы с интеллектуальной собственностью. В части

долгосрочного планирования и разработки стратегий управления ИС необходимо учитывать не только уровень организации в целом, но и возможность проектирования индивидуальных стратегий управления ИС сотрудниками организации, а также разработку РИД и образовательного контента в логике продуктового подхода (в соответствии с которым деятельность вовлеченных специалистов ориентирована непосредственно на получение полноценного продукта).

Апробация подхода «организация, автор, продукт» при разработке стратегии управления ИС в Южном федеральном университете позволила обновить, перестроить и активизировать систему управления ИС, что отразилось на повышении показателей в сфере ИС, достигнутых в 2023 году, по сравнению с 2021 годом. В частности, количество созданных РИД увеличилось на 55,9 % (795 ед.), объем НИОКР в расчете на одного НПР увеличился на 15,9 % (до 1,4 млн руб.)<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Отчет ректора И. К. Шевченко о деятельности университета за 2023 год / Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2024. – 260 с. URL: [https://sfedu.ru/docs/ufudoc/otechet\\_rectora\\_2023.pdf](https://sfedu.ru/docs/ufudoc/otechet_rectora_2023.pdf)

Проведенный анализ показал, что управлению ИС в научно-образовательных организациях, в частности на уровне университета, в академической литературе в последние годы уделяется все больше внимания, принимается ряд мер по развитию центров трансфера технологий на базе вузов. В то же время выстраиванию стратегий управления РИД на уровне отдельных сотрудников и продуктов уделяется недостаточное внимание. Представляется, что подход к стратегическому управлению в рамках вузов должен учитывать локальный (на уровне организации), региональный (на уровне субъекта), национальный (на уровне страны) и международный контекст, каждый из которых определяет специфику работы с ИС. Локальная стратегия должна быть не только синхронизирована с другими уровнями, но и включать положения, связанные с разработкой стратегий для управления РИД в логике продуктового подхода и их коммерциализации как продуктов, востребованных рынком. Сотрудники научно-образовательных организаций также должны иметь возможность выстраивать собственные стратегии управления ИС (своими РИД) на основе новых технологий и цифровых платформ, которые позволяют эффективно управлять ИС. В связи с этим профильным департаментам, в том числе центрам трансфера технологий, важно занимать более активную позицию в части повышения информированности и интереса сотрудников к коммерциализации РИД, с одной стороны, и расширения сотрудничества с индустрией и бизнесом – с другой.

### Заключение

В статье проведен анализ стратегических подходов к управлению ИС и капитализацией знаний в научно-образовательных организациях. Основное внимание уделено текущему состоянию исследований в данной области, что позволило выявить ключевые проблемы и перспективы развития.

Одна из основных задач эффективного управления ИС – создание условий для активного вовлечения результатов научных исследований в практическую деятельность. Это требует выработки долгосрочных стратегий, основанных на интеграции образовательных и исследовательских процессов с потребностями бизнеса и общества.

Практические рекомендации включают разработку механизмов стимулирования инноваций, улучшение правовой поддержки и совершенствование системы мотивации исследователей и преподавателей. Также предложены меры по укреплению взаимодействия с внешними партнерами, включая промышленность и государственные структуры, что способствует более эффективной капитализации знаний и их превращению в коммерчески успешные разработки.

Таким образом, стратегический подход к управлению ИС и знаниями должен основываться на гибкости, сотрудничестве и адаптации к быстро меняющимся условиям рынка и технологий, что является важным

фактором повышения конкурентоспособности научно-образовательных организаций.

### Список литературы

1. Suglobov, A. E., Orlova, K. S., Zharov, A. N., Katys, P., & Novikov, A. V. (2021). Intellectual property policy of universities: specific regulation. *Revista Tempos e Espaços em Educação*, 14 (33), e16155. <http://dx.doi.org/10.20952/revtee.v14i33.16155>
2. Управление интеллектуальной собственностью в экономике знаний: правовое регулирование и коммерциализация: монография / науч. ред.: А. А. Афанасьев, М. А. Боровская, Ю. А. Колесников, Т. В. Федосова; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2023. – 348 с. DOI 10.18522/801300100.
3. Kortov S. V., Terlyga N. G., Shulgin D. B., Unegova I. E. Patent Strategy as a Key Component of Innovation Development in Universities. *University Management: Practice and Analysis*. 2019; 23 (5): 85–96. DOI: 10.15826/umpa.2019.05.044.
4. Использование патентных пулов в качестве одного из инструментов патентной стратегии, облегчающего доступ к запатентованным технологиям / Г. П. Ивлиев, Ю. С. Зубов, Т. Н. Эриванцева, В. О. Калятин // *Право и цифровая экономика*. – 2023. – № 1 (19). – С. 7–27. – DOI 10.17803/2618–8198.2023.19.1.007–027.
5. Рудая, И. Л. Проблемы стратегического управления интеллектуальной собственностью российских инновационных организаций / И. Л. Рудая // *Управление*. – 2019. – № 1. – С. 50–59.
6. Novikov, S.V., Kulikov, S. P. Development of a Toolkit for an Intellectual Property Management System for Higher Education Institutions. *Russ. Engin. Res.* 44, 584–589 (2024). <https://doi.org/10.3103/S1068798X2470045X>
7. Carayannis, E.G., Meissner, D. & Edelkina, A. Targeted innovation policy and practice intelligence (TIP2E): concepts and implications for theory, policy and practice. *J Technol Transf* 42, 460–484 (2017). <https://doi.org/10.1007/s10961–015–9433–8>
8. Carayannis, E.G., Meissner, D. Glocal targeted open innovation: challenges, opportunities and implications for theory, policy and practice. *J Technol Transf* 42, 236–252 (2017). <https://doi.org/10.1007/s10961–016–9497–0>
9. Dubina, I.N., Campbell, D.F.J., Carayannis, E.G. et al. The Balanced Development of the Spatial Innovation and Entrepreneurial Ecosystem Based on Principles of the Systems Compromise: A Conceptual Framework. *J Knowl Econ* 8, 438–455 (2017). <https://doi.org/10.1007/s13132–016–0426–0>
10. Неретин, О. П. Особенности формирования и развития цифровых экосистем интеллектуальной собственности / О. П. Неретин, А. В. Александрова, С. Н. Горюшкина // *Цифровые интеллектуальные экосистемы в экономике и промышленности*. – Санкт-Петербург: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2023. – С. 68–89. – DOI 10.18720/IEP/2023.5/3.

11. Budyldina, N. Entrepreneurial universities and regional contribution. *Int Entrep Manag J* 14, 265–277 (2018). <https://doi.org/10.1007/s11365-018-0500-0>
12. Медведев, В. В. Национальный проект «Наука и университеты» как механизм государственной поддержки развития территорий с высоким научно-технологическим потенциалом / В. В. Медведев // *Цивилизация знаний: российские реалии: Сборник трудов XXII Международной научной конференции, Москва, 15–24 апреля 2021 года.* – Киров: Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании, 2021. – С. 106–109.
13. Макаров, А. М. Актуальные вопросы управления интеллектуальной собственностью в вузе / А. М. Макаров // *Управление интеллектуальной собственностью в Удмуртской Республике: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Ижевск, 25 октября 2022 года.* – Ижевск: Издательский дом «Удмуртский университет», 2022. – С. 4–5.
14. Клеткина, Ю. А. Управление интеллектуальной собственностью вуза через отдел интеллектуальной собственности / Ю. А. Клеткина // *Аллея науки.* – 2020. – Т. 1, № 4 (43). – С. 291–295.
15. Гвоздецкая, И. В. Интеллектуальная собственность – фактор обеспечения технологического суверенитета и экономической безопасности / И. В. Гвоздецкая, С. Э. Майкова // *Интеллектуальная собственность. Промышленная собственность.* – 2024. – № 1. – С. 32–43.

### Информация об авторах

**Марина Александровна Боровская**, доктор экономических наук, профессор, академик РАН, президент Южного федерального университета (Ростов-на-Дону, ул. Б. Садовая, 105/42), ORCID 0000-0002-8089-183X; [bma@sfedu.ru](mailto:bma@sfedu.ru)

**Антон Анатольевич Афанасьев**, кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник Центра научных исследований «Инструментальные, математические и интеллектуальные средства в экономике», Южный федеральный университет (Ростов-на-Дону, ул. Б. Садовая, 105/42), ORCID 0000-0002-4297-2663; [afanasyevanton@sfedu.ru](mailto:afanasyevanton@sfedu.ru)

**Анастасия Юрьевна Никитаева**, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой информационной экономики, Южный федеральный университет (Ростов-на-Дону, ул. Б. Садовая, 105/42), ORCID 0000-0003-0406-7440; [aunikitaeva@sfedu.ru](mailto:aunikitaeva@sfedu.ru)

**Татьяна Викторовна Федосова**, кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой экономики предприятия, Южный федеральный университет (Ростов-на-Дону, ул. Б. Садовая, 105/42), ORCID 0000-0003-1463-3346; [tvfedosova@sfedu.ru](mailto:tvfedosova@sfedu.ru)

**Александр Владимирович Кононенко**, советник при ректоре по молодежной политике Южного федерального университета (Ростов-на-Дону, ул. Б. Садовая, 105/42), ORCID 0000-0003-4084-0963; [kav@sfedu.ru](mailto:kav@sfedu.ru)

### Заявленный вклад соавторов

**М. А. Боровская** – концептуализация, методология, руководство исследованием, создание рукописи и ее редактирование.

**А. А. Афанасьев** – методология, формальный анализ, проведение исследования, верификация данных, создание рукописи и ее редактирование, визуализация.

**А. Ю. Никитаева** – методология, формальный анализ, проведение исследования, верификация данных, работа с программным обеспечением, создание рукописи и ее редактирование.

**Т. В. Федосова** – методология, формальный анализ, проведение исследования, верификация данных, администрирование данных, создание рукописи и ее редактирование.

**А. В. Кононенко** – администрирование данных, визуализация, создание рукописи.

### References

1. Suglobov, A. E., Orlova, K. S., Zharov, A. N., Katys, P., & Novikov, A. V. (2021). Intellectual property policy of universities: specific regulation. *Revista Tempos e Espaços em Educação*, 14 (33), e16155. <http://dx.doi.org/10.20952/revtee.v14i33.16155>
2. Afanasyev, A. A., Borovskaya, M. A., Kolesnikov Yu. A. and Fedosova T. V. (ed.) (2023), *Upravlenie intellektualnoj sobstvennostyu v ekonomike znaniy: pravovoe regulirovanie i komercializaciya* [Intellectual Property Management in the Knowledge Economy: legal regulation and commercialization], Izdatelstvo Yuzhnogo federalnogo universiteta, Rostov-na-Donu; Taganrog, Russia.
3. Kortov, S. V., Terlyga, N. G., Shulgin, D. B., Unegova, I. E. Patent Strategy as a Key Component of Innovation Development in Universities. *University Management: Practice and Analysis*. 2019; 23 (5): 85–96. DOI: 10.15826/umpa.2019.05.044.
4. Ivliev, G. P., Zubov, Yu. S., Erivanceva, T. N. and Kalyatin, V. O. (2023), Foreign experience in using patent pools as one of the tools of a patent strategy that facilitates access to patented technologies, *Law and digital economy*, no 1 (19), pp. 7–27, DOI 10.17803/2618–8198.2023.19.1.007–027.
5. Rudaya, I. L. (2019), Problems of strategic management of intellectual property of Russian innovative organizations, *Upravlenie*, no 1, pp. 50–59.
6. Novikov, S.V., Kulikov, S. P. Development of a Toolkit for an Intellectual Property Management System for Higher Education Institutions. *Russ. Engin. Res.* 44, 584–589 (2024). <https://doi.org/10.3103/S1068798X2470045X>.
7. Carayannis, E.G., Meissner, D. & Edelkina, A. Targeted innovation policy and practice intelligence (TIP2E): concepts and implications for theory, policy and practice. *J Technol Transf* 42, 460–484 (2017). <https://doi.org/10.1007/s10961-015-9433-8>
8. Carayannis, E.G., Meissner, D. Global targeted open innovation: challenges, opportunities and implications for theory, policy and practice. *J Technol Transf* 42, 236–252 (2017). <https://doi.org/10.1007/s10961-016-9497-0>

9. Dubina, I.N., Campbell, D.F.J., Carayannis, E.G. et al. The Balanced Development of the Spatial Innovation and Entrepreneurial Ecosystem Based on Principles of the Systems Compromise: A Conceptual Framework. *J Knowl Econ* 8, 438–455 (2017). <https://doi.org/10.1007/s13132-016-0426-0>
10. Neretin, O. P., Aleksandrova, A. V. and Gorushkina, S. N. (2023), Features of the formation and development of digital ecosystems of intellectual property, *Cifrovye intellektual'nye ekosistemy v ekonomike i promyshlennosti* [Digital intelligent ecosystems in the economy and industry], POLITEKH-PRESS, Sankt-Peterburg, Russia, DOI 10.18720/IEP/2023.5/3.
11. Budyldina, N. (2018), Entrepreneurial universities and regional contribution. *Int Entrep Manag J* 14, 265–277, <https://doi.org/10.1007/s11365-018-0500-0/>
12. Medvedev, V. V. (2021), The National project «Science and Universities' as a mechanism of state support for the development of territories with high scientific and technological potential, *Civilizaciya znanij: rossijskie realii: Sbornik trudov XXII Mezhdunarodnoj nauchnoj konferencii* [Civilization of Knowledge: Russian Realities: Proceedings of the XXII International Scientific Conference], *Civilizaciya znanij: rossijskie realii* [Civilization of Knowledge: Russian Realities] Moscow, Russia, 15–24 April 2021, pp. 106–109.
13. Makarov, A. M. (2022), Topical issues of intellectual property management at the university, *Upravlenie intellektualnoj sobstvennostyu v Udmurtskoj Respublike: Materialy Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii* [Intellectual property management in the Udmurt Republic: Materials of the All-Russian Scientific and Practical Conference], *Upravlenie intellektualnoj sobstvennostyu v Udmurtskoj Respublike* [Intellectual property management in the Udmurt Republic], Izhevsk, Russia, 25 October 2022, pp. 4–5.
14. Kletkina, Yu. A. (2020), Management of intellectual property of the university through the Intellectual Property Department, *Alleja nauki*, vol. 1, no 4 (43), pp. 291–295.
15. Gvozdeckaya, I. V. and S. E. Majkova (2024), Intellectual property is a factor in ensuring technological sovereignty and economic security, *Intellectual property*. *Industrial property*, no 1, pp. 32–43.

## Information about the authors

**Marina A. Borovskaya**, Dr. Sci. (Economics), Professor, Academician of RAE, President of Southern Federal University (Rostov-na-Donu, Bolshaya Sadovaya st., 105/42); ORCID 0000-0002-8089-183X; [bma@sfedu.ru](mailto:bma@sfedu.ru)

**Anton A. Afanasyev**, Cand. Sci. (Economics), Leading Researcher at the IMISE Research Center, Southern Federal University (Rostov-na-Donu, Bolshaya Sadovaya st., 105/42); ORCID 0000-0002-4297-2663. [afanasyevanton@sfedu.ru](mailto:afanasyevanton@sfedu.ru)

**Anastasia Yu. Nikitaeva**, Dr. Sci. (Economics), Professor, Head of the Department of Information Economics, Southern Federal University (Rostov-na-Donu, Bolshaya Sadovaya st., 105/42); ORCID 0000-0003-0406-7440; [aunikitaeva@sfedu.ru](mailto:aunikitaeva@sfedu.ru)

**Tatyana V. Fedosova**, Cand. Sci. (Economics), Associate Professor, Head of the Department of Enterprise Economics, Southern Federal University (Rostov-na-Donu, Bolshaya Sadovaya st., 105/42); ORCID 0000-0003-1463-3346; [tvfedosova@sfedu.ru](mailto:tvfedosova@sfedu.ru)

**Alexander V. Kononenko**, Advisor to the Administration for Youth Policy of Southern Federal University (Rostov-na-Donu, Bolshaya Sadovaya st., 105/42); ORCID 0000-0003-4084-0963; [kav@sfedu.ru](mailto:kav@sfedu.ru)

## Contribution of the authors

**M. A. Borovskaya** – conceptualization, Methodology, Formal Analysis, Supervision, Writing – Review & Editing.

**A. A. Afanasyev** – Methodology, Formal Analysis, Investigation, Validation, Visualization, Writing – Review & Editing.

**A. Yu. Nikitaeva** – Methodology, Formal Analysis, Investigation, Validation, Software, Writing – Review & Editing.

**T. V. Fedosova** – Methodology, Formal Analysis, Investigation, Validation, Data Curation, Writing – Review & Editing.

**A. V. Kononenko** – Data Curation, Visualization, Writing.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.  
The authors declare no conflict of interests.

Поступила в редакцию (Received) 12.11.2024

Доработана после рецензирования (Revised) 02.12.2024

Принята к публикации (Accepted) 05.12.2024