

УДК 347.2.3; 338.45  
JEL O3

DOI: 10.57015/issn1998-5320.2023.17.4.24

Научная статья

П. В. Некрасов<sup>1, 2</sup>, А. И. Сергеев<sup>3</sup>, О. Ю. Патласов<sup>4, 5</sup> ✉

✉ opatlasov@mail.ru

<sup>1</sup>Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН, г. Пущино, Российская Федерация

<sup>2</sup>Казанский федеральный университет, г. Казань, Российская Федерация

<sup>3</sup>Институт биофизики клетки РАН — обособленное подразделение ФГБУ «Федеральный исследовательский центр «Пущинский научный центр биологических исследований РАН», г. Пущино, Российская Федерация

<sup>4</sup>Российский государственный университет народного хозяйства им. В. И. Вернадского, г. Балашиха, Российская Федерация

<sup>5</sup>Омская гуманитарная академия, г. Омск, Российская Федерация

## Экономико-правовые аспекты патентования и коммерциализации изобретений в области биологии и медицины

**Аннотация:** Статья посвящена исследованию проблем коммерциализации научных исследований и патентования. Исследована емкость рынка патентных заявок на изобретения, которые являются индикатором инновационного развития экономики. Предметом исследования статьи является анализ патентной активности изобретателей в области биологии и медицины, а также успешное внедрение таких разработок. Проведен экономико-правовой анализ аспектов патентного права и коммерциализации разработок в данной отрасли в России. Сформулированы предложения по формированию регламентированного анализа силы патентов со стороны Роспатента. Сформулированы предложения по стимулированию патентования и коммерциализации в данных областях преимущественно непосредственно для авторов изобретений. Особое внимание было посвящено организационным проблемам при патентовании изобретений на базе научно-исследовательских институтов и университетов. Цель исследования – продемонстрировать реальную эффективность и состояние коммерциализации патентов в области биологии и медицины, а также выявить проблемы при патентовании, с которыми сталкиваются большинство авторов изобретений. Доказано, что отечественным изобретателям в настоящий момент сложно занимать лидирующие позиции на мировом рынке. Предложенные корректировки в процессы поддержки создания изобретений на всех этапах, патентования и получения авторского права, в том числе в механизм справедливого вознаграждения, позволят создать благоприятный фон коммерциализации научных разработок.

**Ключевые слова:** коммерциализация, патент, служебное изобретение, правообладатель, интеллектуальная собственность, авторское вознаграждение, клинические испытания, научно-исследовательский институт.

**Дата поступления статьи:** 4 сентября 2023 г.

**Для цитирования:** Некрасов П. В., Сергеев А. И., Патласов О. Ю. Экономико-правовые аспекты патентования и коммерциализации изобретений в области биологии и медицины. Наука о человеке: гуманитарные исследования, том 17, № 4, с. 242–250. DOI: 10.57015/issn1998-5320.2023.17.4.24.

Scientific article

P. V. Nekrasov<sup>1, 2</sup>, A. I. Sergeev<sup>3</sup>, O. Yu. Patlasov<sup>4, 5</sup> ✉

✉ opatlasov@mail.ru

<sup>1</sup>Institute of Theoretical and Experimental Biophysics Russian Academy of Sciences, Pushchino, Russian Federation

<sup>2</sup>Kazan Federal University, Kazan, Russian Federation

<sup>3</sup>Institute of Cell Biophysics of the Russian Academy of Sciences, Pushchino, Russian Federation

<sup>4</sup>Vernadsky Russian State University of National Economy, , Balashikha, Russian Federation

<sup>5</sup>Omsk Humanitarian Academy, Omsk, Russian Federation

## Economic and legal aspects of patenting and commercialization of inventions in the field of biology and medicine

**Abstract:** The article is devoted to the study of the commercialization of scientific research and patenting. The capacity of the market for patent applications for inventions has been studied; the applications are considered an indicator of innovative economic development. Estimates are given for Russia to achieve fifth place in the world in terms of the number of applications

for patents for inventions by 2024 following the Decree of the President of the Russian Federation. The subject of the article is an analysis of the patent activity of inventors in the fields of biology and medicine, as well as the successful implementation of such developments. An economic and legal analysis of aspects of patent law and commercialization of developments in this industry in Russia was carried out. Particular attention was devoted to organizational problems in patenting inventions based on research institutes and universities. The general goal of the study is to demonstrate the real effectiveness and state of commercialization of patents in the field of biology and medicine, as well as to identify the range of patenting problems that most inventors face. It has been proven that it is currently difficult for domestic inventors to occupy leading positions in the global market. The proposed adjustments to the process of patenting and obtaining copyright, including the fair remuneration mechanism, will create a favorable background for the commercialization of scientific developments.

**Keywords:** commercialization, patent, service invention, copyright holder, intellectual property, royalties, clinical trials, research institute.

**Paper submitted:** September 4, 2023.

**For citation:** Nekrasov P. V., Sergeev A. I., Patlasov O. Yu. Economic and legal aspects of patenting and commercialization of inventions in the field of biology and medicine. Russian Journal of Social Sciences and Humanities, vol. 17, no. 4, pp. 242–250. DOI: 10.57015/issn1998-5320.2023.17.4.24.

### **Введение**

Патентование в области биологии и медицины является одним из важнейших направлений развития естественно-научных исследований и открытий в России, определяющих основу развития передовых производственных технологий. В целом к передовым производственным технологиям относят технологии, кардинально изменяющие глобальное производство, сопряженные с искусственным интеллектом, что приводит к росту эффективности труда, а также решает ключевые проблемы модернизации производства в рамках четвертой промышленной революции Индустрии 4.0. Использование искусственного интеллекта при проведении экспертизы интеллектуальной собственности позволит автоматизировать процесс анализа.

Ежегодно в Роспатент подается около 10 000 заявок, которые так или иначе затрагивают эти темы. Новые патенты фактически призваны решать вопросы не только совершенствования отрасли в целом, но и технологического развития этой отрасли (Москвин, Эриванцева, 2014). Несмотря на стремление естественных наук к созданию новых изобретений, с юридической точки зрения защита патентов в области медицины на протяжении нескольких десятилетий крайне слаба (Гаврилов, Ковалева, 2021). Причем сама законодательная база в этом направлении практически не развивается, хотя желание властей улучшить политику в области патентования медицины существует.

В последние годы патентная активность России снизилась. В 2021 году Россия выбыла из топ-10 стран мира по числу опубликованных во всем мире патентов на изобретения согласно ежегодному международному патентному рейтингу IFI Claims Patent Services. В настоящее время на первый план выдвигаются проблемы повышения научного прикладного потенциала, ликвидности интеллектуальной собственности.

Теория о том, что патенты стимулируют разработку и коммерциализацию изобретений, кажется вариантом теории стимулирования изобретений, но с патентованием, происходящим на ранних этапах процесса изобретения, и перед грубым «изобретением» требуется много дополнительной работы для подготовки к использованию. Патент на ранней стадии рассматривается как гарантия того, что, если разработка окажется технологически успешной, ее экономическая выгода будет получена, что побуждает принять решение о ее разработке. Обладание патентом позволяет его владельцу выходить на рынки капитала для финансирования развития. Эта возможность может быть важна для небольшой фирмы, сталкивающейся с большими затратами на разработку, прежде чем она сможет вывести свое изобретение на рынок.

Российская экономика начала XXI века отличается преимущественным развитием ресурсодобывающей отрасли. Опыт развитых стран доказывает преимущества инновационной модели экономического развития, в рамках которой экономический рост возможен за счет инноваций, обеспечивающих до 2/3 роста ВВП. Именно такая модель развития позволяет западным странам укреплять свои позиции на мировых рынках высокотехнологичной продукции и успешно решать социально-экономические проблемы.

Коммерциализация научных исследований возможна в различных организационных формах: внедрение прикладных исследований по заказу производственных фирм, после получения результатов НИР в рамках международных проектов, грантов в приоритетных областях, создание МИпов, совместных лабораторий, консорциумов научных, образовательных организаций и производственных компаний.

В практике коммерциализации научных исследований создаются механизмы контрактного, институционального и информационного направлений. Первоначальная поддержка малых инновационных предприятий, созданных на базе НИИ и ОО после принятия Федерального закона «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности» от 02.08.2009 № 217-ФЗ через упрощенную систему налогообложения, льготные ставки отчислений от фонда оплаты труда, возможность размещения технопарка на площадях образовательных и научных организаций и др. создавала благоприятный фон коммерциализации научных исследований. С 2023 г. пониженные тарифы применяются к ИТ-компаниям, радиоэлектронной промышленности.

Определенные результаты коммерциализации научных исследований достигаются через введение системы «стартап как диплом» в итоговую аттестацию магистрантов. Опыт Пущинского государственного естественно-научного института показал перспективность такой магистерской подготовки, если обучающиеся сами являются сотрудниками крупных компаний и параллельно решают производственные задачи, и процессе обучения внедряют новые технологии в обособленные подразделения или при регистрации самостоятельной компании. К примеру, среди целевой группы магистрантов направления 19.04.01 Биотехнология (все действующие сотрудники группы компании АО ОХК «УРАЛХИМ» – ПАО «Уралкалий», в том числе ООО Уралхиминновация) в 2023 г. созданы и защищены дипломы как стартапы<sup>1</sup>.

Одним из показателей, отражающих научную производительность страны, зачастую является количество поданных заявок на патенты. Все версии теории стимулирования изобретений предполагают, что либо без патентной защиты не будет изобретений, либо, в более общем плане, что без патентной системы стимулы к изобретениям будут слишком слабы, чтобы отражать общественный интерес (Mansfield, 1986). В частности, они предполагают, что усиление патентной защиты приведет к увеличению количества изобретений (Demir, Stamhuis, 2023). Таким образом, при отсутствии избыточных усилий, которые могли бы возникнуть, если бы многие группы работали над конкурирующими вещами, более сильная патентная защита приводит к большему количеству полезных изобретений.

Особую актуальность проблема патентной защиты имеет при реализации межправительственных проектов. К примеру, в рамках реализации программы «Инновационное развитие производства картофеля и топинамбура» (науч. рук. О. Ю. Патласов) в Программе Союзного государства объектом имущества объявляется Союзное государство Россия-Беларусь, а в Государственном контракте № 243/19 от 18.02.2014 г. в п. 4.3 указывалось, что все имущественные права на результаты, созданные в процессе выполнения работ при исполнении Государственного контракта и отраженные в отчетной документации, включая компьютерные программы и мультимедийную продукцию, принадлежат Российской Федерации. При заявленном приоритете Программы Союзного государства над национальными требованиями, необходимо было все патенты оформить на Союзное государство при отсутствии реального механизма, даже при этом впоследствии новая созданная семеноводческая техника так и не была запущена по причине патентных препятствий, при наличии интереса машиностроителей.

## Методы

При теоретико-методологическом исследовании использовался диалектический, системный, комплексный и объективно-субъективный подход. Кроме того, используются методы для критиче-

<sup>1</sup>Регламент выполнения и защиты выпускных квалификационных работ формате «ВКР как стартап» по программам высшего образования – программам магистратуры был разработан профессорами Дулясовой М. В., Патласовым О. Ю., Артюховой С. И., признанный в 2022 г. лучшей практикой образования. <https://sowa-ru.com/item-work/2022-1814/> [https://pushgu.ru/upload/iblock/2a1/couha3ootzuktq5o4h3d8no4pmz6p1po/reglament\\_vypolnenija\\_i\\_zashhity\\_vypusknyh\\_kvalifikacionnyh\\_rabot\\_v\\_forme\\_vkr\\_kak\\_startap\\_po\\_programme\\_vysshego\\_obrazovanija\\_programma\\_magistratury.pdf](https://pushgu.ru/upload/iblock/2a1/couha3ootzuktq5o4h3d8no4pmz6p1po/reglament_vypolnenija_i_zashhity_vypusknyh_kvalifikacionnyh_rabot_v_forme_vkr_kak_startap_po_programme_vysshego_obrazovanija_programma_magistratury.pdf)

ского анализа, а также монографический, которые включают в себя анализ научно-методической и периодической литературы по проблеме исследования; сравнительный анализ, метод статистического анализа и системного анализа деятельности. Исследование основывается на эмпирическом методе сравнения, а также теоретических методах изучения, обобщения и анализа. Основой работы выступили фундаментальные и прикладные труды отечественных и зарубежных ученых по проблемам коммерциализации научных исследований и патентования. Метод междисциплинарных исследований привлекался при экономико-правовом исследовании организации патентования, создания правового поля в рамках БРИКС. Результаты научной статьи сформулированы с опорой на исследования современных тенденций патентования в России и других странах мира.

### Обзор литературных источников

Дж. Биддл (2011) представил теоретическое обоснование коммерциализации науки, в частности, форм коммерциализации, которые в настоящее время широко распространены в США, проанализировал причины, искажающие последствия конфликта интересов, ограничений свободного потока информации, возникающего в результате распространения патентования и лицензирования, и ограничений научной свободы, возникающих в результате усиления корпоративного контроля над принятием научных решений.

Философский взгляд и этические аспекты регистрации интеллектуальных продуктов представлены в монографии «Интеллектуальная собственность и теории правосудия», где авторы задают вопросы: «Могут ли права интеллектуальной собственности быть справедливыми?», «Что отличает интеллектуальную собственность от недвижимости?», «Что плохого в бесплатности и как теории справедливости могут учитывать стимулы?» (Gosseries, Marciano, Strowel, 2008).

Хироясу Иноуэ, руководствуясь методологией сетевой науки, всесторонне анализирует совместное патентование в Японии и США, которое означает непосредственное сотрудничество между фирмами и изобретателями; раскрыл географические и временные характеристики и структуры сообщества сети совместного патентования, предоставил модели, которые оценивают вероятность новых связей между фирмами и изобретателями (H. Inoue 2019).

Ряд исследователей изучают проблемы привлечения интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот компаний, ее объективную оценку, регулирование правоотношений между участниками нововведений, оформление и заключение лицензионных договоров (Куприянова, 2019)

Исследователи предлагают считать ведущими эндогенными факторами модификацию интеллектуального продукта и в качестве действенного инструмента превращения интеллектуальных продуктов в доходные активы фирм, минимизации рисков предлагают бизнес-моделирование, используемое в практике функционирования успешных высокотехнологичных компаний зарубежных стран (Волкова, 2020).

В работе «Организация управления патентами» рассматриваются организационные решения, такие как создание отдельного патентного отдела или прямая интеграция патентной деятельности в бизнес-подразделения, которые должны приниматься в соответствии с целями управления патентами, а в качестве альтернативы – передача услуг на аутсорсинг (Gassmann, Bader, Thompson, 2021).

Е. И. Кушников предложил механизм преодоления проблемы рассогласования научных прикладных исследований университетов и реальных запросов рынка через внедрение в вузовскую практику модели G3 по Росвеллу (Kushnikov, 2021).

Ю. И. Буч анализирует возможные приоритетные направления коммерциализации для конкретного университета, если отсутствуют производственные мощности: оказание инженеринговых и образовательных услуг, правовая охрана учебных видеоматериалов и др. (Буч, 2020)

Представляет особый интерес для цели данной статьи цикл работ по применению патентного права к биотехнологии. Патентное право стало важнейшим компонентом правовой базы биотехнологической отрасли, предоставляя изобретателям средства для защиты исключительных прав на свои изобретения и возмещение затрат на исследования и разработки. В трудах отмечается особенность применения патентного права к биотехнологии из-за исключительной природы биологических материалов и процессов; эволюция патентного права в биотехнологии, начиная

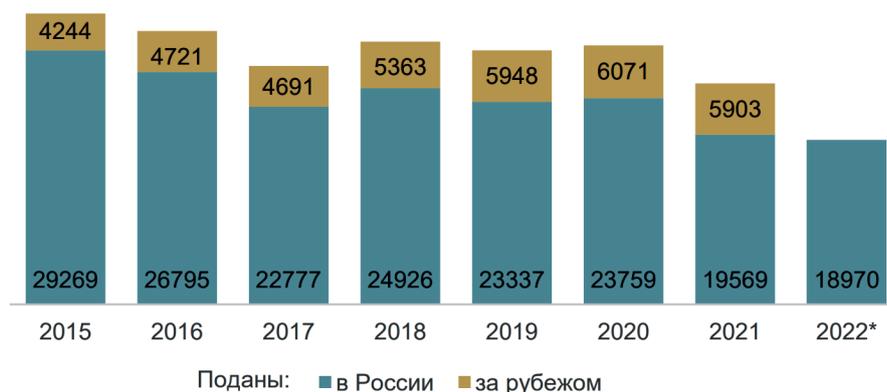
с основополагающего дела Парка-Дэвиса против Малфорда и далее продолжение истории с развитием технологии рекомбинантной ДНК и руководств Конференции Asilomar по безопасному обращению с генно-инженерными организмами (Stasi, 2023).

Пандемия Covid-19 поставила ряд вопросов по злоупотреблению фармацевтическими патентами, фиктивными судебными разбирательствами: от формалистического позитивизма к появлению глобального права (Filho, Ido, 2022).

### Результаты

В России фундаментальные исследования обычно проводились академическими институтами и университетами, а прикладные исследования и внедрение концентрировались в отраслевых НИИ и технических университетах. Однако в 90-е годы цепочка доведения научных разработок от фундаментальных исследований до внедрения была разрушена. Академическим учреждениям пришлось активизировать свою деятельность в области прикладных разработок и их внедрения в промышленность, прежде всего отечественную.

По количеству поданных заявок на выдачу патентов в последнее десятилетие Россия все больше отстает от индустриально развитых стран. С 2015 года наблюдается тенденция к снижению патентной активности России (рис.). В 2015 году отечественные заявители подали в стране и за рубежом 33,5 тысячи патентных заявок на изобретения, а в 2021 г. — 25,5 тысячи. Однако из всех заявок, поданных за рубеж из России, только треть приходится на Европейский и Американский патентный офис. Это в основном связано с высокими пошлинами и юридической сложностью при подаче заявки на изобретение.



\* Данные о патентных заявках, поданных за рубежом, отсутствуют.

### Патентная активность российских заявителей<sup>1</sup>

### Dynamics of changes in patent activity in Russia<sup>1</sup>

Этот тренд идет вразрез с глобальными тенденциями: многие развитые и развивающиеся страны стабильно наращивают патентную активность. Итогом такого несоответствия доля России в общемировом потоке патентных заявок на изобретения уменьшилась с 1,2 в 2015 году до 0,8 % в 2021 году. По этому показателю страна переместилась с 10-го на 14-е место в мировом рейтинге<sup>1</sup>. Так, в 2021 году доля России в общем числе заявок, поданных по всему миру, не превышала 0,91 %, а их общее количество было в 51 раз меньше, чем в Китае, в 19 раз меньше, чем в США. Антироссийские санкции привели к тому, что в 2022 году количество патентных заявок снизилось на 13,1 % и составило 26,9 тысячи<sup>2</sup>.

Такое положение дел может определяться рядом факторов.

<sup>1</sup>На пути к технологическому суверенитету: патентная активность России в 2015–2022 гг. <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/820284970.pdf>

<sup>2</sup>Публикация ВОИС № 943RU/2022. <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/ru/wipo-pub-943-2022-ru-wipo-ip-facts-and-figures-2022.pdf>

- Отставание в патентовании может быть связано с тем, что заявка на выдачу патента подается после завершения НИОКР, а получение патента длится не один год.
- Отсутствие справедливого вознаграждения за патент и его реализация является важным мотивом в отказе от патенования для авторов.
- У научных организаций и частных компаний могут отсутствовать финансовые возможности или мотивация для регистрации патента и его дальнейшего продвижения.
- Изобретатели могут просто не знать о возможности патентования или не видят необходимости в защите интеллектуальной собственности в России, а зарубежное патентование для российских граждан остается почти недоступным по своей стоимости.
- Трудности (финансовые, санкционные) в приобретении необходимых реактивов для проведения медико-биологических экспериментов могут являться непреодолимой преградой для подачи заявки на изобретение.

Особенно уязвимы в этом контексте патенты в области биологии и медицины. Перед тем как использовать патент, к примеру в фармацевтике, необходимо провести ряд дорогостоящих доклинических и клинических испытаний, в результате которых 90 % изобретений отсеиваются и могут использоваться только как косметические средства и добавки (если не показан токсический эффект). К этому в основном и приходит часть изобретателей для получения экономического эффекта. В отличие от патентов по техническим направлениям, которые могут ограничиваться подачей в патентный офис всего лишь конструкторских чертежей новых изобретений, новые изобретения в биологии и медицине должны в своем большинстве содержать данные пилотных экспериментов, которые зачастую невозможно провести без помощи научно-исследовательских центров при НИИ, университетах или частных компаниях. К тому же в большинстве случаев для проведения экспериментов необходимы дорогие расходные материалы (реактивы). При детальном анализе патентной базы данных Роспатента нами было установлено, что большинство авторов и одновременно патентообладателей представлены в технической области. Иными словами, авторы, которые могут подать патент без использования научно-технической базы сторонних организаций, в этом плане получают конкурентное преимущество.

Согласно устоявшимся положениям большинства НИИ и частных компаний, работающих в биологическом и медицинском направлении, изобретение, которое создано на работе, является служебным изобретением и собственностью этой организации (Перепечко, Шарина, Гришина, Рахманова, 2020). Такое утверждение отчасти справедливо, поскольку большинство изобретений подается в рамках грантов или госзаданий. Однако ситуация, при которой автор изобретения при самостоятельном и независимом исследовании может стать и патентообладателем, остается неясной.

Исследованию различных аспектов злоупотребления правом субъектами отношений, возникающими в рамках института служебных объектов патентного права, уделяется не так много внимания в правовой науке. Вместе с тем, как уже неоднократно отмечалось, большинство объектов патентных прав, создаваемых в России, относится к разряду служебных. Особенно актуализируется рассматриваемая проблематика в контексте современных экономических, политических, социальных реалий, требующих активизации и, следовательно, стимулирования инженерного творчества, инновационной деятельности компаний (Галифанов, Карлиев, 2021). Одной из причин снижения патентной активности в России является тот факт, что многие изобретатели не видят экономической выгоды в получении патента. Согласно постановлению правительства РФ № 512, за регистрацию служебного изобретения его автор получает от работодателя разовую премию в размере 30 % от месячной заработной платы, а за использование ноу-хау в производстве – 100 % перманентно раз в год.

Служебные изобретения, служебные полезные модели, служебные промышленные образцы (служебные объекты патентных прав, в соответствии со ст. 1370 Гражданского кодекса Российской Федерации, являются институтом гражданского права). Однако их определение, а именно «созданные работником в связи с выполнением своих трудовых обязанностей или конкретного задания работодателя», указывает на то, что квалифицирующими признаками являются трудовые отношения работодателя с работником, возникающие в соответствии с Трудовым кодексом Российской Федерации,

прежде всего на основании заключенного трудового договора. При этом характер трудовых отношений не столь однозначен. На стадии заключения трудового договора стороны не равны изначально.

Можно предположить, что создание служебного изобретения – выход за пределы трудовой функции, трудовых обязанностей работника (Кряжева, 2022). Следовательно, выплата несоизмеримо малого вознаграждения за изобретение нарушает права работника-автора на справедливую оплату труда.

Увеличение числа изобретений – одна из целей госпрограммы «Цифровая экономика», принятой в 2017 году, где было предложено выбрать одну из форм статуса правообладателя в направлении интеллектуальной собственности: «Правообладатель – организация», «Правообладатель – автор» или смешанная модель (Гаврилов, Ковалева, 2021). Сейчас, по оценкам Всероссийского общества изобретателей и рационализаторов, не более 5 % компаний в России платят именно за новаторство. В большинстве организаций он, несмотря на то что имеет законное право, может получить символическую сумму или не получить ничего.

Перечисленные проблемы также являются и препятствием к коммерциализации изобретений в области биологии и медицины, поскольку вся интеллектуальная собственность ставится в НИИ на баланс как нематериальный актив, который сложно или невозможно отторгнуть. Как следствие, НИИ может лишь продать исключительную лицензию на изобретение, что часто не устраивает частные научные компании и производственные предприятия.

Следует отметить, что в некоторых НИИ принимаются локальные положения по таким «острым вопросам». К примеру, в ИТ СО РАН были разработаны внутренние акты по охране интеллектуальной собственности, которые включают в себя интеллектуальную защиту авторов изобретений, возможность авторов быть правообладателями патентов, положение о справедливом распределении ресурсов от продажи патентов или лицензий.

В таких актах зачастую предусматривается ряд условий, при которых автор патента может стать его правообладателем: покупка расходных материалов, оплата работы на научно-исследовательском оборудовании по договору с центром коллективного пользования, оплата патента и прочих издержек.

### **Выводы**

Использование количественных отчетных индикаторов результатов интеллектуальной деятельности не позволяет дать адекватную комплексную оценку как могло бы быть через методики, предполагающие интегральные значения силы патентов интеллектуальной собственности. Авторы проанализировали действующие методики оценки силы патента.

Часть проблем может быть решена путем совершенствования законодательной и нормативной базы инновационной деятельности. Создание регламентируемой методологии и примерной методики экспертизы патентов, рекомендованные Роспатентом, позволило бы унифицировать процесс оценки силы патентов.

Поскольку нынешняя патентная система в России до сих пор оказалась недостаточно приспособленной для рассмотрения правовых и научных вопросов патентования, существует необходимость в новом подходе к управлению для лучшей защиты изобретателей, которые были бы более совместимыми, подотчетными и прозрачными в патентной оценке. Квалифицированная экспертиза, финансирование и справедливое соблюдение авторского права позволят эффективно и своевременно поддерживать на каждом этапе процесс написания и подачи заявок на изобретения, проведение дальнейших исследований и конкурентное преимущество в области биологии и медицины.

Процесс передачи технологий будет развиваться только вместе с подъемом российской промышленности и целевой поддержкой международного патентования. Более того, совершенствование экосистемы интеллектуальной собственности межгосударственных объединений, таких как БРИКС, позволит расширить ее горизонты защиты. В качестве постановки проблемы можно заявить о целесообразности создания рамочного модельного кодекса БРИКС по интеллекту-

альной собственности с целью синхронизации национальных законодательств, в том числе в соответствии с некоторыми положениями Евразийской патентной конвенции (1994), инструкциями к Договору о патентной кооперации (2022), документами Всемирной организации интеллектуальной собственности.

### Источники

- Буч Ю. И. (2020) Коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности. *Инновации*, № 10 (264), с. 3–10. DOI: 10.26310/2071-3010.2020.264.10.001.
- Волкова Т. И. (2020) Теоретические основы востребованности институциональной защиты интеллектуальной собственности в России. *Журнал экономической теории*, т. 17, № 3, с. 719–731. DOI: 10.31063/2073-6517/2020.17-3.15
- Гаврилов В. Н., Ковалева Р. В., Денисултанов И. С. (2021) Патентование в области медицины. *Юридические исследования*, № 2, с. 36–43.
- Галифанов Р. Г., Карлиев Р. А. (2021) Идея, научное открытие, изобретение. *Интеллектуальная собственность. Промышленная собственность*, № 9, с. 33–54.
- Кряжева Е. Н. (2022) Проблема злоупотребления правом субъектами служебных изобретений, полезных моделей, промышленных образцов. *Журнал Суда по интеллектуальным правам*, № 2 (36), с. 83–89.
- Куприянова Л. М. (2019) Эффективная модель коммерциализации интеллектуальной собственности. *Мир новой экономики*, № 13(1), с. 104–110. DOI: 10.26794/2220-6469-2019-13-1-104-110
- Кушников Е. И. (2021) Проблемы и перспективы коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности в университете. *Технологическое предпринимательство, коммерциализация результатов интеллектуальной деятельности и трансфер технологий* : сб. тр., с. 149–153.
- Москвин С. В., Эриванцева Т. Н. (2014) Особенности и необходимость патентования медицинских разработок. *Урология*, № 5, с. 5–9.
- Перепечко Л. Н., Шарина И. А., Гришина Н. В., Рахманова А. Р. (2020) Исследование силы патентов российских научно-исследовательских организаций. *Мир экономики и управления*, т. 20, с. 68–83.
- Biddle J. (2011) Bringing the Marketplace into Science: On the Neoliberal Defense of the Commercialization of Scientific Research. In: Carrier M., Nordmann A. (eds) *Science in the Context of Application*. Boston Studies in the Philosophy of Science, vol. 274. Springer, Dordrecht. DOI: 10.1007/978-90-481-9051-5\_15
- Esra D., Evert S. (2023) Patenting human biological materials and data: balancing the reward of innovation with the ordre public and morality exception, *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, vol. 18, Issue 7, pp. 546–553. DOI: 10.1093/jiplp/jpad052
- Filho C. S., Ido V.H.P. (2022) Courts and Pharmaceutical Patents: From Formalist Positivism to the Emergence of a Global Law. In: Correa, C.M., Hilty R. M. (eds) *Access to Medicines and Vaccines*. Springer, Cham. DOI: 10.1007/978-3-030-83114-1\_8
- Gassmann O., Bader M. A., Thompson M.J. (2021) Organizing Patent Management. In: *Patent Management. Management for Professionals*. Springer, Cham. DOI: 10.1007/978-3-030-59009-3\_5
- Hiroyasu I. (2019) Co-patenting: An Analytic Tool for Cooperative Research and Development. Springer Tokyo. DOI: 10.1007/978-4-431-54807-2
- Intellectual Property and Theories of Justice* (2008) Editors A. Gosseries, Alain Marciano, A. Strowel. Palgrave Macmillan London. DOI: 10.1007/978-0-230-58239-2
- Mansfield E. (1986) Patents and innovation. *Management Science*, vol. 32, pp 173–181. DOI: 10.5555/2938450.2938453
- Stasi A. (2023) The Application of Patent Law to Biotechnology. In: *Biotechnology Law and Policy*. Springer, Singapore. DOI: 10.1007/978-981-99-2135-5\_4

### References

- Biddle J. (2011) Bringing the Marketplace into Science: On the Neoliberal Defense of the Commercialization of Scientific Research. In: Carrier M., Nordmann A. (eds) *Science in the Context of Application*. Boston Studies in the Philosophy of Science, vol. 274. Springer, Dordrecht. DOI: 10.1007/978-90-481-9051-5\_15
- Buch Yu. I. (2020) Kommertsializatsiya rezul'tatov intellektual'noy deyatelnosti [Commercialization of the results of intellectual activity]. *Innovations*, no. 10 (264), pp. 3–10. DOI: 10.26310/2071-3010.2020.264.10.001 (In Russian).
- Esra D., Evert S. (2023) Patenting human biological materials and data: balancing the reward of innovation with the ordre public and morality exception, *Journal of Intellectual Property Law & Practice*, vol. 18, Issue 7, pp. 546–553. DOI: 10.1093/jiplp/jpad052
- Filho C. S., Ido V.H.P. (2022) Courts and Pharmaceutical Patents: From Formalist Positivism to the Emergence of a Global Law. In: Correa, C.M., Hilty R. M. (eds) *Access to Medicines and Vaccines*. Springer, Cham. DOI: 10.1007/978-3-030-83114-1\_8
- Galifanov R. G., Karliev R. A. (2021) Ideya, nauchnoye otkrytiye, izobreteniyе [Idea, scientific discovery, invention]. *Intellectual property. Industrial property*, no. 9, pp. 33–54 (In Russian).
- Gassmann O., Bader M. A., Thompson M.J. (2021) Organizing Patent Management. In: *Patent Management*.

- Management for Professionals. Springer, Cham. DOI: 10.1007/978-3-030-59009-3\_5
- Gavrilov V. N., Kovaleva R. V., Denisultanov I. S. (2021) Patentovaniye v oblasti meditsiny [Patenting in the field of medicine]. *Legal Studies*, no. 2, pp. 36–43 (In Russian).
- Hiroyasu I. (2019) Co-patenting: An Analytic Tool for Cooperative Research and Development. Springer Tokyo. DOI: 10.1007/978-4-431-54807-2
- Intellectual Property and Theories of Justice (2008) Editors A. Gosseries, Alain Marciano, A. Strowel. Palgrave Macmillan London. DOI: 10.1007/978-0-230-58239-2
- Kryazheva E. N. (2022) Problema zloupotrebleniya pravom sub"yektami sluzhebnykh izobreteniy, poleznykh modeley, promyshlennykh obraztsov [The problem of abuse of rights by subjects of official inventions, utility models, industrial designs]. *Journal of the Intellectual Rights Court*, no. 2 (36), pp. 83–89 (In Russian).
- Kupriyanova L. M. (2019) Effektivnaya model' kommertsializatsii intellektual'noy sobstvennosti [An effective model for the commercialization of intellectual property]. *The world of the new economy*, no. 13(1), pp. 104–110. DOI: 10.26794/2220-6469-2019-13-1-104-110 (In Russian).
- Kushnikov E. I. (2021) Problemy i perspektivy kommertsializatsii rezul'tatov intellektual'noy deyatel'nosti v universitete [Problems and prospects for commercializing the results of intellectual activity at the university]. *Tekhnologicheskoye predprinimatel'stvo, kommertsializatsiya rezul'tatov intellektual'noy deyatel'nosti i transfer tekhnologiy – Technological entrepreneurship, commercialization of the results of intellectual activity and technology transfer: collection of articles. tr.*, pp. 149–153 (In Russian).
- Mansfield E. (1986) Patents and innovation. *Management Science*, vol. 32, pp. 173–181. DOI: 10.5555/2938450.2938453
- Moskvin S. V., Erivantseva T. N. (2014) Osobennosti i neobkhodimost' patentovaniya meditsinskih razrabotok [Features and need for patenting medical developments]. *Urology*, no. 5, pp. 5–9 (In Russian).
- Perepechko L. N., Sharina I. A., Grishina N. V., Rakhmanova A. R. (2020) Study of the strength of patents of Russian research organizations. *World of Economics and Management*, vol. 20, pp. 68–83 (In Russian).
- Stasi A. (2023) The Application of Patent Law to Biotechnology. In: *Biotechnology Law and Policy*. Springer, Singapore. DOI: 10.1007/978-981-99-2135-5\_4
- Volkova T. I. (2020) Teoreticheskiye osnovy vostrebovanosti institutsional'noy zashchity intellektual'noy sobstvennosti v Rossii [Theoretical foundations of the demand for institutional protection of intellectual property in Russia]. *Journal of Economic Theory*, vol. 17, no. 3, pp. 719–731. DOI: 10.31063/2073-6517/2020.17-3.15 (In Russian).

## Информация об авторах

### Некрасов Павел Валерьевич

Научный сотрудник. Институт теоретической и экспериментальной биофизики РАН, Казанский федеральный университет, г. Пущино, РФ.  
ORCID ID: 0000-0002-5168-5404.  
E-mail: pgta01@mail.ru

### Сергеев Александр Игоревич

Кандидат биологических наук, старший научный сотрудник. Институт биофизики клетки ФИЦ ПНЦБИ РАН, г. Пущино, РФ.  
ORCID ID: 0009-0004-5498-8234.  
E-mail: sergeev.bio@gmail.com

### Патласов Олег Юрьевич

Доктор экономических наук, профессор кафедры экономики и финансов. Российский государственный университет народного хозяйства им. В. И. Вернадского, г. Балашиха, РФ; профессор кафедры экономики и управления, Омская гуманитарная академия, г. Омск, РФ.  
ORCID ID: 0000-0003-2015-1474.  
E-mail: opatlasov@mail.ru

## Autor's information

### Pavel V. Nekrasov

Research associate, Institute of Theoretical and Experimental Biophysics of the Russian Academy of Sciences, Kazan Federal University, Pushchino, Russian Federation.  
ORCID ID: 0000-0002-5168-5404.  
E-mail: pgta01@mail.ru

### Alexander I. Sergeev

Cand. Sc. (Biological), Senior Researcher, Institute of Cell Biophysics, Federal Research Center of Biological Sciences, Russian Academy of Sciences, Pushchino, Russian Federation.  
ORCID ID: 0009-0004-5498-8234.  
E-mail: sergeev.bio@gmail.com

### Oleg Yu. Patlasov

Dr. Sc. (Econ), Professor. Vernadsky Russian State University of National Economy, Balashikha, Russian Federation. Professor of the Department of Economics and Management. Omsk Humanitarian Academy, Omsk, Russian Federation.  
ORCID ID: 0000-0003-2015-1474.  
E-mail: opatlasov@mail.ru