

## ПАТЕНТНЫЙ ПОРТФЕЛЬ УНИВЕРСИТЕТА: ЦЕЛЬ ИЛИ СРЕДСТВО?

**С. В. Кортков, А. О. Старостин, Н. Г. Терлыга, Д. Б. Шульгин**

*Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина  
Россия, 620002, Екатеринбург, ул. Мира, 19;  
[d.b.shulgin@urfu.ru](mailto:d.b.shulgin@urfu.ru)*

**Аннотация.** В статье-кейсе рассмотрена проблема роста патентной активности в России как одного из ключевых показателей, определенных Концепцией технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года. Проблемный характер обсуждаемой в работе ситуации обусловлен тем, что заметный рынок лицензий в России за более чем 30 лет действия патентной системы не сформировался, и некоторые университеты считают необоснованным создание патентного портфеля при отсутствии конкретных лицензиатов. Согласно статистике, до рынка доходят порядка 3 % получаемых университетами патентов, а вклад вузов в патентную активность в последние годы возрастает, и такой подход противоречит целевому показателю Концепции технологического развития РФ, предусматривающему кратный рост патентной активности. В рамках решения данной проблемы предложен подход к формированию и оценке качества патентного портфеля университета, основанный на комплексном учете явных и неявных факторов, определяющих целесообразность развития изобретательской и патентной активности вуза. В работе приведены статистика патентной активности ведущих российских университетов, краткий анализ публикаций, посвященных развитию патентной деятельности в университетах, данные, иллюстрирующие государственную политику в данной сфере, а также подробно рассмотрен опыт УрФУ в организации изобретательской и патентной деятельности. Показано, что многие вузы, в частности, УрФУ, при формировании патентного портфеля учитывают не только возможный прямой коммерческий эффект от распоряжения правами на РИД, но и другие факторы, связанные с формированием активов на основе результатов исследовательских проектов для обеспечения правовой возможности и минимизации рисков их практического использования, с поддержкой и развитием технологического предпринимательства в университете, а также содействием развитию инженерного образования. Высказано предположение, что эти факторы оказывают неявное влияние на общепринятые ключевые показатели результативности деятельности вузов, и их значимость в обеспечении конкурентоспособности университетов будет возрастать в условиях реализации принятой в РФ стратегии технологического развития.

**Ключевые слова:** университет, патентная стратегия, патентный портфель, факторы, коммерциализация

**Для цитирования:** Кортков С. В., Старостин А. О., Терлыга Н. Г., Шульгин Д. Б. Патентный портфель университета: цель или средство? // Университетское управление: практика и анализ. 2025. Т. 29, № 3. С. 70–85. DOI: 10.15826/umpa.2025.03.021

## THE UNIVERSITY PATENT PORTFOLIO: GOAL OR MEANS?

**S. V. Kortkov, A. O. Starostin, N. G. Terlyga, D. B. Shulgin**

*Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin  
19 Mira str., Ekaterinburg, 620002, Russian Federation;  
[d.b.shulgin@urfu.ru](mailto:d.b.shulgin@urfu.ru)*

**Abstract.** The article addresses the issue of the growing patenting activity in Russia, identified as one of the key indicators in the Concept for Technological Development of the Russian Federation until 2030. The problem under discussion arises from the fact that, despite more than 30 years of the patent system's existence, a noticeable licensing market in Russia has not yet developed. Consequently, some universities consider the formation of patent portfolios unjustified in the absence of actual licensees. According to statistics, only about 3 % of patents obtained by universities reach the market, while the contribution of universities to Russia's overall patent activity has been increasing in recent years. This situation contradicts the target indicator of the Concept for Technological Development of the Russian Federation, which calls for a multiple increase in patent activity.

To address this issue, the authors propose an approach to the formation and evaluation of university patent portfolios based on a comprehensive consideration of explicit and implicit factors that determine the feasibility of developing inventive and patenting activities within universities. The paper presents statistics on the patent activity of leading Russian universities, a brief review of publications devoted to the development of university patenting practices, and data illustrating state policy in this field. The experience of Ural Federal University (UrFU) in organizing inventive and patenting activities is analyzed in detail.

It is shown that many universities, including UrFU, when building their patent portfolios, take into account not only the potential direct commercial benefits from managing intellectual property rights, but also other factors—such as the formation of assets based on research results to ensure legal use and minimize practical risks, support for technological entrepreneurship within the university, and the promotion of engineering education. The authors suggest that these factors exert an implicit influence on commonly accepted performance indicators of universities and that their importance for institutional competitiveness will grow under the implementation of Russia's technological development strategy.

**Keywords:** university, patent strategy, patent portfolio, factors, commercialization

**For citation:** Kortov S. V., Starostin A. O., Terlyga N. G., Shulgin D. B. The University Patent Portfolio: Goal or Means?

*University Management: Practice and Analysis*, 2025, Vol. 29, nr 3, pp. 70–85. doi 10.15826/umpa.2025.03.021

## Введение

Одной из трех ключевых целей Концепции технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года<sup>1</sup> является переход к инновационно ориентированному экономическому росту, усиление роли технологий как фактора развития экономики и социальной сферы. Значимым показателем достижения этой цели к 2030 году заявлен рост числа патентных заявок в 2,4 раза. Это весьма амбициозная цель, учитывая, что в последние годы для патентной активности как в мире, так и в России характерны разнонаправленные тенденции. Так, в частности, количество заявок на изобретения, поданных в период с 2017 по 2022 гг. в Германии, снизилось на 15 %, в Японии – на 9 %, при этом в Китае увеличилось на 17 %. В период с 2010 по 2024 гг. количество патентных заявок, поданных резидентами РФ, снизилось на треть (с 28 722 до 21 502), однако с 2023 года наблюдается тенденция на увеличение количества заявок на изобретения: по данным Роспатента, в 2024 году российскими заявителями подано 21 502 заявки, что на 13,3 % больше, чем в 2022 году (18 970 заявок)<sup>2</sup>.

Заметный вклад в развитие патентной активности вносят университеты. Так, в 2024 году доля вузов и научных организаций в общем количестве российских заявок на изобретения составила 43 %<sup>3</sup>, при этом доля университетов в общем количестве заявок в России в последние годы растет. Лидерами стали Кубанский государственный

аграрный университет имени И. Т. Трубилина (151 заявка), Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина (144 заявки), Юго-западный государственный университет (89 заявок). Однако не все российские университеты придерживаются стратегии активного развития изобретательства и патентной деятельности. Такие ведущие университеты, как МФТИ и ИТМО, ежегодно патентуют около 25–30 изобретений.

Амбициозные цели по развитию изобретательства, определенные Концепцией технологического развития, и значимый вклад вузов в формирование патентного портфеля страны свидетельствуют о том, что проблема развития изобретательской и патентной деятельности в университетах имеет стратегический характер. Целесообразно ли существенно увеличивать патентный портфель университета, что и где патентовать, как эффективно распоряжаться правами на РИД при взаимодействии с технологическими стартапами, в рамках НИОКР и при реализации кооперационных проектов с предприятиями, – вот вопросы, без решения которых достижение запланированного в Концепции технологического развития Российской Федерации темпа развития патентной активности будет весьма проблематичным.

В данной работе на основе рассмотрения кейса патентной стратегии УрФУ мы попытались предложить *подход к формированию патентного портфеля университета*, основанный на комплексном учете факторов, определяющих целесообразность развития изобретательской и патентной активности вуза.

## Условия и тенденции развития патентной активности университетов

Как было отмечено выше, в последние годы в университетской среде в России все более

<sup>1</sup> Концепция технологического развития на период до 2030 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20 мая 2023 г. № 1315-р.

<sup>2</sup> Справка о динамике патентования в РФ. URL: <https://rospatent.gov.ru/content/uploadfiles/spravka-o-dinamike-patentovaniya-2023.pdf> (дата обращения: 17.09.2025).

<sup>3</sup> Годовой отчет Роспатента 2024. Цифры. Факты. Проекты. URL: <https://rospatent.gov.ru/content/uploadfiles/1/RP-Annual-2024-SHORT.pdf> (дата обращения: 17.09.2025).

ярко проявляется расхождение взглядов на целесообразность формирования объемного патентного портфеля. Один из известных подходов основан на позиции «патентовать только то, на что есть покупатель», а сторонники второго подхода не ограничивают выгоду от патентной деятельности только прямыми денежными поступлениями и активно развивают изобретательство. Как следствие, объемы патентных портфелей университетов могут существенно различаться. На рис. 1 для сравнения приведены данные о количестве заявок на изобретения, поданных в 2024 году тремя университетами – лидерами рейтинга РОСПАТЕНТА по количеству поданных заявок на изобретения и тремя университетами – лидерами программы «Приоритет 2030».

Если рассматривать более широкие выборки университетов, то различия в патентной активности, конечно, не такие резкие. Так, для выборки университетов, входящих в первую-четвертую группы программы «Приоритет 2030»<sup>4</sup>, медиана патентной активности составляет 24 патента на изобретения в год (рис. 2). При этом в «инженерных» вузах патентная активность предсказуемо более высокая – медиана патентной активности для вузов, входящих в перечень университетов, обеспечивающих подготовку инженерных кадров и научных

разработок для технологического лидерства<sup>5</sup>, составляет 35 изобретений в год (рис. 2).

Что касается результативности коммерциализации прав на РИД, наиболее высокая лицензионная активность (по всем видам объектов ИС) приходится на вузы с относительно небольшими патентными портфелями (рис. 3), что позволяет рассматривать их подход к формированию патентного портфеля как «экономически ориентированный». По этим термином мы понимаем подход с акцентом на потенциальный коммерческий результат при принятии решения о патентовании разработок и снижение затрат на патентование. Так, для университетов, входящих в десятку лидеров по лицензионной активности, медианное значение количества лицензий составляет 43, а медиана их патентной активности в 2024 году – 36 патентов (рис. 3). В свою очередь, медианное значение лицензионной активности университетов, входящих в десятку лидеров по количеству подаваемых заявок на изобретения, составляет всего 15 лицензий, что практически в 3 раза ниже соответствующего показателя для выборки университетов, лидирующих в области лицензионной активности (рис. 4). При этом медианное значение их патентной активности – 87 патентов.

<sup>5</sup> Перечень образовательных организаций высшего образования, обеспечивающих подготовку инженерных кадров и научных разработок для технологического лидерства. URL: <https://sociocenter.info/upload/iblock/680/xtzwbbvbgpjlyl8m7tgylyx7ks2wur4zyj.pdf> (дата обращения: 17.09.2025).

<sup>4</sup> Программа «Приоритет 2030». URL: <https://priority2030.ru/> (дата обращения: 17.09.2025).

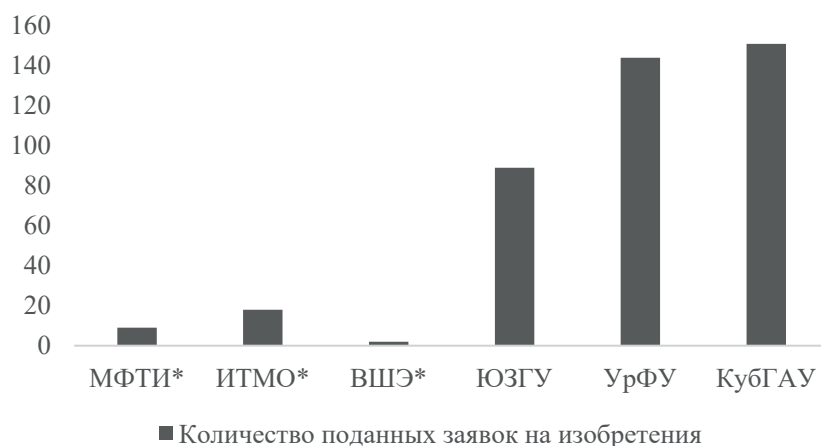


Рис. 1. Иллюстрация подходов к формированию патентного портфеля университета — количество заявок на изобретения, поданных в 2024 году (\*по данным, опубликованным в информационно-поисковой системе ФИПС\* на 01.09.2025.)

Fig. 1. Illustration of approaches to the formation of a university's patent portfolio — number of invention applications filed in 2024 (\*according to the data published in the FIPS information and search system as of 01.09.2025)

\* Информационно-поисковая система ФИПС.  
URL: <https://searchplatform.rospatent.gov.ru/patents> (дата обращения: 17.09.2025).

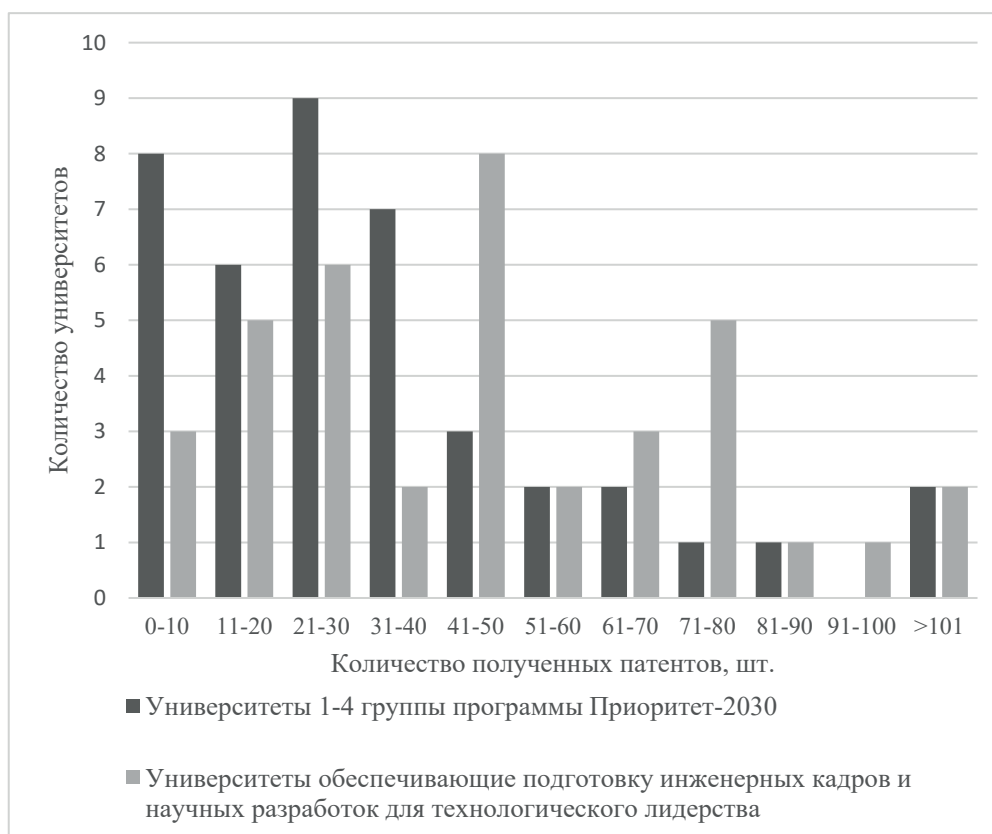


Рис. 2. Патентная активность университетов РФ по двум выборкам:  
 • университеты, входящие в первую-четвертую группы программы «Приоритет 2030»,  
 ○ вузы, входящие в перечень университетов, обеспечивающих подготовку инженерных кадров и научных разработок для технологического лидерства

Fig. 2. Patent activity of Russian universities according to two samples:  
 • universities of the first to fourth groups of the “Priority 2030” program,  
 ○ universities included in the list of institutions providing training of engineering personnel and research for technological leadership

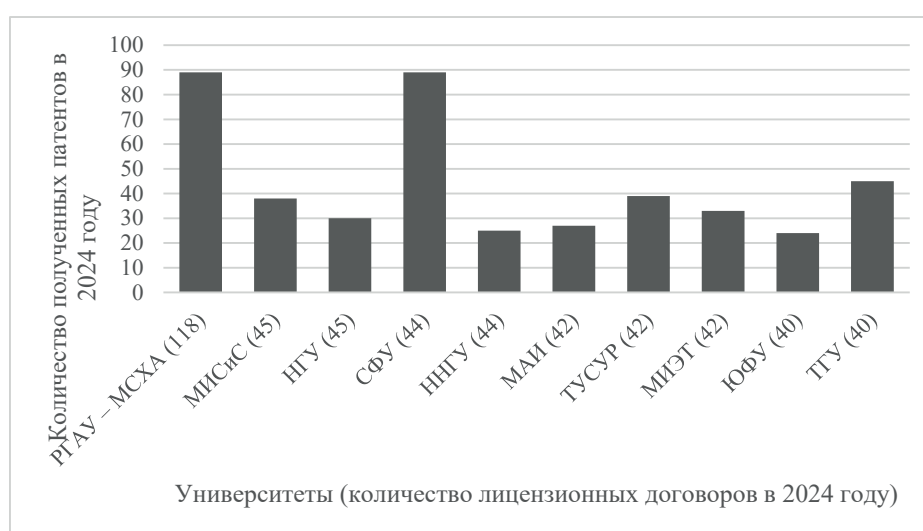


Рис. 3. Патентная активность университетов — лидеров по количеству лицензионных договоров в 2024 году

Fig. 3. Patent activity of the leading universities by the number of license agreements in 2024

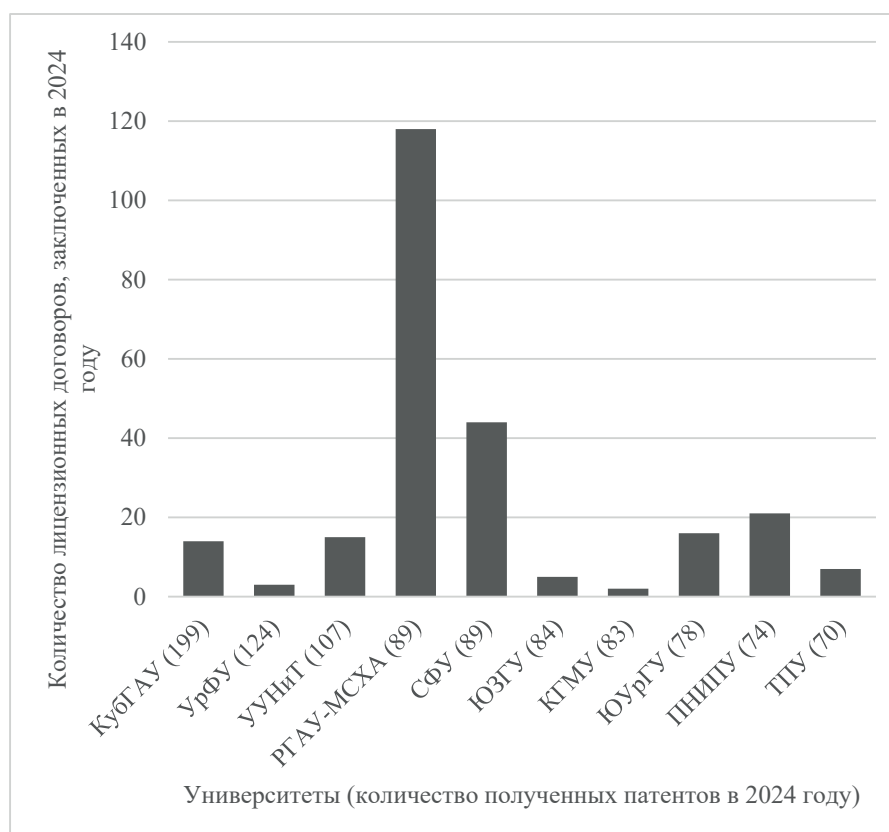


Рис. 4. Лицензионная активность университетов — лидеров по количеству патентов в 2024 году

Fig. 4. Licensing activity of the leading universities by the number of patents in 2024

Анализ значений доли доходов университетов от распоряжения правами на РИД от общей суммы денежных поступлений по данным, приведенным в открытых источниках по итогам 2024 года<sup>6</sup>, показал, что для подавляющего большинства университетов, входящих в 1–4 группы программы «Приоритет 2030» (36 из 41), доходы от коммерческого использования прав на РИД не превышают 0,5 %, а наибольшее значение этого показателя для рассмотренной выборки составило 2 % (рис. 5). При этом для вузов — лидеров по объему доходов от коммерциализации прав на РИД характерны невысокие показатели патентной активности.

Приведенные данные о патентной активности российских университетов подтверждают высказанное выше предположение о существовании двух подходов к формированию патентных портфелей. Один из них осуществляется в рамках экономически-ориентированной модели, а второй, который в рамках настоящего исследования мы условно назовем «информационно ориентированным», связан

не только с коммерциализацией прав на РИД, но и с достижением других целей, обсуждению которых посвящена значительная часть настоящей статьи. Предложенное деление университетов по двум подходам к формированию патентного портфеля является достаточно условным и требует дополнительных исследований, а многие вузы, судя по результатам анализа статистических данных, реализуют смешанный вариант патентной стратегии. При этом, как было отмечено выше, даже при «экономически ориентированном» подходе к патентованию доход университетов от коммерциализации РИД крайне редко превышает 1 % от общего объема денежных поступлений, то есть не может считаться существенным вкладом в приносящую доход деятельность.

Следует отметить, что каждый из отмеченных выше подходов к формированию университетского патентного портфеля опирается на вполне обоснованные аргументы. В качестве довода против наращивания патентной активности многие приводят проблему коммерческой нецелесообразности патентования разработок, не имеющих высокого коммерческого потенциала или конкретно-го лицензиата. Действительно, патентная система

<sup>6</sup> Информационно-аналитические материалы по результатам проведения мониторинга деятельности образовательных организаций высшего образования. URL: <https://monitoring.miccedu.ru/?m=vpo> (дата обращения: 17.09.2025).



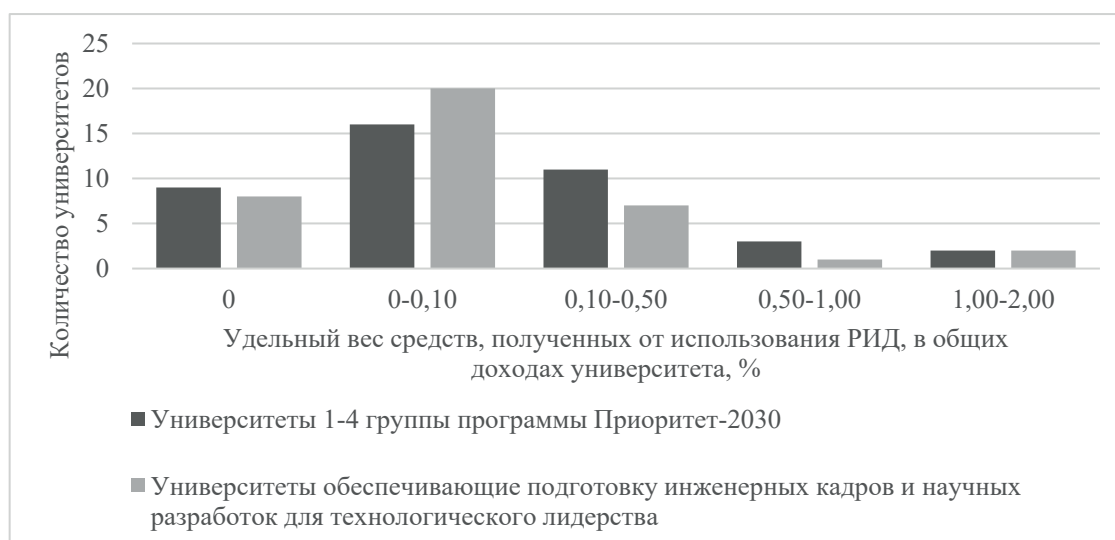


Рис. 5. Удельный вес средств, полученных университетами в 2024 году от использования РИД, в общих доходах университета, %

Fig. 5. Share of funds received by universities in 2024 from the use of IP in the total university income, %

как одна из ключевых отраслей института интеллектуальной собственности нередко образно трактуется как «контракт на знания», т.е. сделка, в которой изобретатель в обмен на раскрытие (отказ от засекречивания) новых технических решений получает привилегии в виде возможности монопольно использовать эти решения в течение определенного промежутка времени и получать за это выгоды.

Предполагается, что привилегии, предоставляемые правообладателям патентной системой, могут быть реализованы, в частности, для стимулирования исследований через компенсацию затрат на НИОКР за счет возможности получения дополнительного дохода от производства и продаж инновационной продукции или распоряжения исключительным правом [1]. Как следствие, с самого начала становления в России патентной системы и до настоящего времени именно доход от распоряжения исключительным правом на РИД рассматривался как основной индикатор эффективности управления патентным портфелем. Однако, как показывает практика, российским университетам не удалось добиться ощутимых прямых доходов от патентной деятельности за более чем три десятилетия, основной формой передачи технологий в бизнес по-прежнему остается выполнение заказных НИОКР. Следует, однако, отметить, что относительно высокая коммерческая результативность лицензионной деятельности характерна в основном для университетов США, а во многих европейских странах лицензирование университетских

технологий так же, как и в России, не получило широкого распространения<sup>7</sup>.

Исследованию этой проблемы посвящено довольно много работ отечественных и зарубежных авторов. При этом основной пул публикаций, связанных с обоснованием или обсуждением патентных стратегий, относится к компаниям и предприятиям. Здесь следует отметить, что для компаний вопрос обоснования целесообразности патентования новых разработок решается проще, чем для университетов, поскольку у предприятий, выпускающих продукцию, помимо возможностей лицензирования есть безусловный стимул патентования в качестве защиты собственной продукции от конкурентов. У университетов такой практики нет, поскольку, как правило, нет собственного производства, и, если подходить формально именно с коммерческой точки зрения, единственный их мотив патентовать может быть связан с доходами от распоряжения правом.

Как следствие, существуют принципиальные отличия в целях управления интеллектуальной собственностью и особенностях формирования патентных портфелей для крупных компаний, малых и средних предприятий и университетов [2]. Так, университеты в качестве стратегических целей патентования рассматривают, как правило, максимизацию лицензионных платежей и использование

<sup>7</sup> ASTP 2020 Survey report on Knowledge transfer Activities in Europe Published by ASTP in Leiden, Netherlands. URL: <https://astp4kt.eu/news/astp-survey-report-on-knowledge-transfer-activities-2020> (accessed 01.09.2025).

результатов исследований и разработок для целей экономического развития (реализации третьей миссии университета). Малые, средние и крупные компании ориентированы на формирование и развитие конкурентных преимуществ на основе правовой охраны технологий. Существуют отличия в объеме и структуре патентных портфелей. Патентные портфели университетов охватывают широкий спектр отраслей, а патенты малых и средних компаний, как правило, обеспечивают правовую охрану одного или нескольких ключевых продуктов.

Автор работы [3] также отмечает, что патентные стратегии компаний существенно зависят от страны, типа компании, отрасли, целевой аудитории. Так, например, для стартапов характерны небольшие по объему патентные портфели, ориентированные в первую очередь на защиту от конкурентов и сфокусированные на четко определенных сегментах рынка. Для крупных компаний, имеющих свои собственные исследовательские центры, характерно формирование объемных патентных портфелей, которые могут быть монетизированы за счет как лицензионных отчислений, так и выплат по результатам досудебных или досудебных споров. В работе также приведен обзор подходов к классификации патентных стратегий, наиболее распространенным из которых является разделение на наступательные и оборонительные. Известны и другие классификации, включающие, в частности, такие разновидности, как стратегия защиты от конкурентов, стратегия лицензирования, стратегия создания имиджа компании и другие. При этом эффективная патентная стратегия должна быть направлена на реализацию общей стратегии компании [3].

Логика выстраивания патентной стратегии на основе рыночной стратегии рассмотрена в публикации [4], авторы которой рассматривают взаимосвязь между моделями конкурентного поведения и особенностью правовой охраны объектов ИС, используемых в продукте. В работе [5] подчеркивается значимость структуры патентного портфеля компании и важность обеспечения комплексной патентной охраны технологий и взаимосвязи между патентами. Такая взаимосвязь должна обеспечивать синергетические эффекты правовой охраны решений, используемых в продукте, и тем самым усиливать ценность как патентного портфеля в целом, так и составляющих его патентов.

Важную роль в реализации патентных стратегий играет процесс принятия решений о патентовании того или иного технического решения на основе оценки его коммерческого потенциала.

Известен целый ряд публикаций по этой теме (см. например, [6]), основанных на скоринговых моделях и учитывающих комплекс факторов, включая технологические и коммерческие аспекты, а также человеческий фактор – особенности авторского коллектива.

Важную роль патенты играют при реализации кооперационных проектов университетов и их промышленных партнеров [7]. В этом контексте патентная кооперация выступает в качестве важнейшей формы сотрудничества, обеспечивая общую платформу университетов и предприятий для обмена знаниями и передачи технологий. Благодаря совместным заявкам на патенты и совместному владению ими университеты и предприятия могут использовать свои сильные стороны в области исследований и разработок, ускорять коммерциализацию технологий и внедрение их в производство.

Как показывает мировой опыт, мотивационная компонента патентной системы не ограничивается исключительно прямым коммерческим эффектом [1]. В настоящее время сторонники стратегии развития изобретательской и патентной деятельности в университетах рассматривают более широкий спектр выгод от патентования, включая информационные и репутационные факторы, компенсацию рисков патентных конфликтов при выполнении НИОКР, а также косвенное влияние наличия формализованных нематериальных активов на доходность университета [8] и ряд других.

Многие авторы рассматривают получение прямых денежных поступлений от обладания патентным портфелем лишь как один из источников выгод. Так, в работе [1] в качестве базовых выгод от патентования новых разработок рассматриваются минимизация рисков патентных конфликтов и обеспечение конкурентоспособности продукции на основе исключительного права, которые оказывают косвенное, но весьма заметное влияние на реализацию общекорпоративных стратегий. Согласно источнику [8], с начала формирования системы центров трансфера технологий (в 80-е годы – в США, затем – и в других странах) и до настоящего времени происходит постепенное смещение акцентов с коммерческого интереса университетов к распоряжению правом на объекты ИС к патентным стратегиям, ориентированным на поддержку регионального развития на основе акселерационных программ для технологических стартапов, а также на развитие R&D проектов.

Известны исследования, посвященные методологии построения патентных стратегий, в частности, на основе моделирования с использованием патентных ландшафтов [9], которое позволяет

учитывать как технологические тренды, так и конкуренцию на рынке. Ряд публикаций посвящен попыткам обосновать целесообразность формирования пула патентов при отсутствии явного коммерческого результата. Так, весьма интересным представляется результат применения системы сбалансированных показателей к обоснованию патентной стратегии компании, описанный в работе [10]. Авторами предложена стратегическая карта управления патентной деятельностью хозяйствующего субъекта, на которой показатели патентной деятельности встроены в сбалансированную систему стратегических показателей (ССП): «финансы – клиенты – процессы – персонал». Предложенная схема и проведенный на ее основе анализ свидетельствуют о наличии опосредованного (неявного) влияния нефинансовых показателей патентной деятельности на финансовые результаты компании.

Что касается патентной активности российских университетов, то основным проблемным фактором, обсуждаемым в научных публикациях, является низкий процент коммерциализации университетских патентов. По данным, представленным на конференции «Актуальные вопросы науки и образования 2025»<sup>8</sup>, в период 2018–2022 гг. только 3,5 % патентных заявок были доведены до рынка в виде договоров о распоряжении исключительным правом. При этом для большинства вузов это очень высокий показатель, поскольку фактически рынок лицензий формируется достаточно узким кругом российских университетов, таких как МГТУ имени Баумана, МГУ имени Ломоносова, Университет ИТМО, которые имеют при этом небольшие патентные портфели.

В работе [11] подчеркивается значимость системного формирования отраслевой молодежной экосистемы изобретательства в России, направленной на вовлечение молодежи в изобретательскую и патентную деятельность. Авторы, анализируя опыт поддержки университетских стартапов в ИТМО, отмечают, что патентная поддержка стартапов помогает молодым предпринимателям в развитии бизнеса, в том числе в поиске финансирования или корпоративного партнера.

Встречается в публикациях и критика высокой патентной активности, когда процент «проданных» или просто действующих патентов не превышает единиц процентов от запатентованных изобретений. В частности, авторы работы [12] при анализе патентной деятельности медицинских вузов,

участвующих в программе «Приоритет 2030», используют пренебрежительный термин «мусорный заявочный патент», что, на наш взгляд, является не вполне обоснованным.

Что касается отношения к патентной деятельности на государственном уровне, то количество патентных заявок рассматривается в качестве одного из ключевых показателей Концепции технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года<sup>9</sup>. В Концепции отмечается: несмотря на то, что Россия находится в первой двадцатке стран по патентной активности в ряде ключевых технологических областей (генерации и передачи энергии, квантовых технологий и новых материалов, цифровых технологий), по абсолютным значениям показателей патентной активности кратко отстает от стран-лидеров – США, КНР и стран Западной Европы, а удельный вес России в мировом патентном рейтинге с 2000 года сократился вдвое – с 1,8 % до 0,9 %.

Количество российских патентов, в том числе по группам научных специальностей, входит в число показателей отчета о научной деятельности образовательных организаций высшего образования Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Патентная активность учитывается в национальном рейтинге университетов «Интерфакс» через показатель «Число патентов (национальных и международных), поддерживаемых Университетом на конец года, предшествующего году рейтинга» в параметрическом рейтинге «Инновации / Предпринимательство»<sup>10</sup>.

В некоторых отчетных и рейтинговых системах показатели патентной активности «защиты» в более общие показатели деятельности в области интеллектуальной собственности. Так, в частности, в показателях отчетности Федеральной системы мониторинга и оценки результативности научных организаций (ФСМНО) показатели патентной активности учитываются в совокупности с программами для ЭВМ, товарными знаками и другими РИД.

Обобщая вышеизложенное, можно полагать, что, помимо коммерческого интереса, при патентовании своих разработок многие российские университеты учитывают следующие условия и факторы:

1) Демонстрация технологических компетенций для индустриальных и академических партнеров, абитуриентов и других заинтересованных

<sup>8</sup> Алейников А. А. Патентная активность российских вузов: современные тенденции и перспективы коммерциализации // Актуальные вопросы науки и образования 2025: сборник статей II Международной научно-практической конференции, Пенза, 15 апреля 2025 г. Пенза, 2025. С. 51–54.

<sup>9</sup> Концепция технологического развития на период до 2030 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20 мая 2023 г. № 1315-р.

<sup>10</sup> Инновации / Предпринимательство за 2025 год. URL: <https://www.interfax-russia.ru/academia/ratings?rating=8> (дата обращения: 17.09.2025).



лиц. Современные инструменты анализа патентных ландшафтов позволяют быстро построить и весьма точно оценить технологический профиль любой организации, в том числе университета.

2) Развитие собственных опытных производств и выпуск инновационной продукции. В этом случае при выборе патентной стратегии университет ведет себя как промышленное предприятие, а патентование разработок ориентировано не столько на лицензирование, сколько на защиту продукции от конкурентов.

3) В ряде вузов изобретательская и патентная деятельность интегрирована в образовательный процесс. Как показывает приведенная выше статистика, особенно это характерно для «инженерных» вузов, где развитие изобретательства в студенческой среде используется как инструмент формирования инженерных компетенций.

4) В последние годы многие университеты активно участвуют в программах и проектах поддержки технологического предпринимательства, где защита прав на технологии является важнейшим элементом технологического бизнеса. При этом в соответствующих образовательных программах особое внимание уделяют формированию патентной культуры, а в технологических проектах – закреплению прав на создаваемые РИД.

5) Формирование портфеля прав на РИД является одним из ключевых условий получения государственных субсидий на проведение исследований и разработок. В таких случаях результаты исследований фиксируются не только в формате

научных публикаций, но и в виде зарегистрированных программ для ЭВМ и баз данных, а также запатентованных изобретений и полезных моделей.

### Предпосылки и основные направления патентной стратегии УрФУ

Уральский федеральный университет с начала 2000-х последовательно реализует политику комплексной поддержки и развития изобретательской деятельности. На графике, приведенном на рис. 6, четко прослеживаются периоды, связанные с введением различных мотивационных механизмов развития изобретательской и патентной деятельности, а также периоды спада изобретательской активности, обусловленные кризисными явлениями в экономике страны и в мире в целом.

В последние годы УрФУ, по данным Роспатента, входит в тройку лидеров среди университетов РФ по количеству заявок на изобретения. В 2024 году изобретателями университета подготовлено и подано в Роспатент 144 заявки, причем более половины из них – с участием студентов и аспирантов.

Почему УрФУ выбрал такой подход к развитию изобретательской и патентной деятельности? Немаловажную роль в этом сыграли многолетние традиции технического вуза – Уральского политехнического института (УПИ), преемником которого является УрФУ. В 80-е годы прошлого столетия сотрудники УПИ ежегодно подавали около двухсот заявок на изобретения. В 90-е годы



Рис. 6. Динамика патентной активности в УрФУ (1997–2024)

Fig. 6. Dynamics of patent activity at the Ural Federal University (1997–2024)

изобретательская активность университета в силу известных причин снизилась до 3–4 заявок на изобретения в год, но с конца 90-х университет вернулся к стратегии поддержки и развития патентной деятельности и, как уже было отмечено выше, в настоящее время ежегодно подает около 150 заявок на изобретения. Сложившийся к настоящему времени подход к развитию изобретательства и формированию патентного портфеля УрФУ базируется на нескольких основных предпосылках.

В реализуемых в последние годы федеральных программах поддержки развития ведущих университетов, таких как «Приоритет 2030»<sup>11</sup> и НОЦ<sup>12</sup>, предусматриваются значительные средства для финансирования исследовательских проектов. При этом акцент делается на доведении результатов проектов до рыночных продуктов, в том числе с участием промышленных партнеров. В этой связи особую значимость приобретает задача формализации создаваемых в рамках университетских исследовательских проектов результатов интеллектуальной деятельности в формате, пригодном для их последующего правомерного практического использования в промышленности, в том числе с юридической точки зрения.

Следует также отметить, что традиционной и долгое время наиболее предпочтительной формой фиксации результатов исследований в университете была публикация статей в рейтинговых журналах, и система стимулирования научно-педагогических работников университета была ориентирована именно на научные публикации. Вместе с тем раскрытая в научном журнале информация о новых технологиях без закрепления интеллектуальных прав менее привлекательна для инвестора и (или) промышленного партнера по сравнению с запатентованным изобретением. Это давно известная дилемма для университетских исследователей: провести исследования и опубликовать результаты в научной статье или провести исследования и сформировать актив, причем второй вариант не противоречит первому – можно и опубликовать статью, и сформировать актив на основе патента. Такому комплексному подходу будет способствовать и увеличение в 2024 году льготы для изобретений по новизне до 1 года<sup>13</sup>.

Патентная стратегия УрФУ в этом направлении заключается в формировании активов на основе результатов стратегических проектов для обеспечения возможности их дальнейшей коммерциализации. Этот подход реализуется в тесном взаимодействии научного, инновационного и финансового блоков университета. В результате реализации этой стратегии в период с 2022 по 2024 гг. существенно выросла доля заявок на изобретения, создаваемые в рамках проектов программы «Приоритет 2030», научно-исследовательских работ, выполняемых в рамках РНФ, а также по Госзаданию.

Нерешенной проблемой остается следующее: создаваемые нематериальные активы пока не используются явным образом при коммерциализации результатов проектов. Одной из причин этой проблемы является то, что традиционной формой трансфера знаний в университете является выполнение заказных НИОКР, в рамках которых права на создаваемые РИД передаются заказчику, а от прав на предшествующую ИС заказчики под различными предлогами отказываются [13].

Отказ предприятий от университетской ИС обусловлен целым рядом причин, многие из которых имеют субъективный характер. Считается, что закрепление за промышленным партнером прав на результаты выполненной за его деньги НИОКР является более надежным, чем приобретение лицензии на так называемую предшествующую интеллектуальную собственность университета, т.е. на результаты, полученные исполнителем НИОКР ранее. Такой подход нередко приводит к тому, что при заключении новых договоров на НИОКР университеты вынуждены перерабатывать или даже искусственно корректировать уже имеющиеся результаты, в том числе полученные ранее в рамках программ развития, таких как «Приоритет 2030» и другие. Вместе с тем именно наличие у университета патента на разработанную технологию существенно снижает риски нарушения промышленным партнером прав третьих лиц, что также является косвенным экономическим эффектом от патентования.

Следующим вектором патентной стратегии УрФУ является охрана и закрепление прав на РИД в проектах и программах инновационной инфраструктуры по поддержке университетского технологического предпринимательства. Инновационная инфраструктура УрФУ имеет в этой области богатый и успешный опыт<sup>14</sup>. Это такие проекты и программы, как «Уральская проектная смена»,

<sup>11</sup> Программа «Приоритет 2030». URL: <https://priority2030.ru/> (дата обращения: 17.09.2025).

<sup>12</sup> Научно-образовательные центры мирового уровня. URL: <https://xn--mlasy.xn--plai/> (дата обращения: 17.09.2025).

<sup>13</sup> Федеральный закон от 23.07.2025 N 235-ФЗ «О внесении изменений в статью 1350 части четвертой Гражданского кодекса Российской Федерации».

<sup>14</sup> Инновационная инфраструктура Уральского федерального университета. URL: [www.inno.urfu.ru](http://www.inno.urfu.ru) (дата обращения: 17.09.2025).

«Стартап как диплом», «Инновационный дайвинг», «Студенческий патент», в рамках которых создаются решения на начальных уровнях готовности технологий. Одной из особенностей таких проектов является командная работа участников, в которой особую значимость приобретает закрепление и распределение интеллектуальных прав между всеми участниками проекта, включая авторов, университет и промышленных партнеров. Наиболее распространенной формой правовой охраны результатов таких проектов на ранних стадиях является засекречивание с последующим оформлением заявок на патентование технических решений. Без этого шага дальнейшее развитие проекта будет сопряжено с существенными рисками, о чем свидетельствует в том числе и опыт УрФУ.

Стратегия УрФУ в этом направлении – фиксация прав на РИД в молодежных проектах на ранних стадиях технологической готовности для обеспечения возможности их дальнейшего развития, минимизации патентных рисков, а также для формирования патентной культуры молодых предпринимателей (рис. 7).

Инновационная инфраструктура УрФУ реализует проекты поддержки молодежного технологического предпринимательства как для студентов, так и для школьников. В частности, УрФУ является организатором и исполнителем проекта «Уральская проектная смена» на площадке университета «Сириус», в котором с 2017 года приняли участие почти 1500 обучающихся 8–11 классов<sup>15</sup>. Вопросам управления интеллектуальной собственностью в рамках проектов уделяется особое внимание, начиная с подготовки наставников перед проектной сменой. В рамках практического семинара «Патентный аудит проекта» специалисты инновационной инфраструктуры объясняют будущим руководителям проектов, как обеспечить правовую охрану результатов проекта и минимизировать риски нарушения патентных прав третьих лиц. Работа с интеллектуальной собственностью проекта продолжается в рамках проектной смены

в форматах индивидуальных консультаций. В результате этой работы участники проектов готовят стратегию правовой охраны РИД проектов, а также закрепляют права на РИД, полученные в рамках проекта. Следует также подчеркнуть, что в последние годы большинство проектов реализуются на основе запросов промышленных партнеров, что существенно повышает значимость эффективно управления интеллектуальной собственностью.

В связи с незначительной продолжительностью проектной смены основной формой правовой охраны результатов являются секреты производства, в ряде случаев иницируется правовая охрана результатов в виде регистрации в ФИПС программ для ЭВМ или баз данных. Однако на этом работа не заканчивается: для некоторых проектов при помощи специалистов инновационной инфраструктуры УрФУ осуществляется подготовка заявочной документации на изобретения, авторами которых являются все участники, включая школьников, принимавших участие в создании РИД.

Работа по формированию компетенций в области управления интеллектуальной собственностью продолжается в вузе, где вчерашние школьники, будучи студентами, имеют возможность принять участие в проектах «Стартап как диплом», «Инновационный дайвинг», а также в конкурсе «Студенческий патент». Схема работы аналогичная: она включает разработку программы (дорожной карты) правовой охраны РИД и закрепление прав на результаты текущего этапа проекта для минимизации возможных конфликтов в сфере интеллектуальной собственности в будущем.

На текущий момент в формате «Стартап как диплом» защищено 112 ВКР, в рамках которых проведена проработка вопросов управления интеллектуальной собственностью.

Более широкий охват студенческой аудитории реализуется в программе «Инновационный дайвинг», где в дополнение к вопросам правовой охраны студенты обучаются использованию инструментов патентной аналитики для разработки нового технического решения и формирования технических требований к новому рыночному продукту.

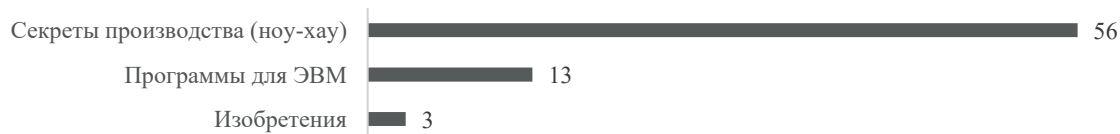


Рис. 7. Объекты интеллектуальной собственности, созданные в рамках студенческих проектов технологического предпринимательства в 2024 году

Fig. 7. IP objects created within the framework of student technology entrepreneurship projects in 2024

В программе «Инновационный дайвинг» в настоящее время ежегодно принимает участие около 500 студентов.

Конкурс «Студенческий патент» ориентирован на вовлечение в совместную изобретательскую деятельность студентов и их наставников в лице преподавателей и руководителей исследовательских проектов. Тщательная проработка вопросов создания и управления портфелем РИД производится при работе с инновационными проектами в Стартап-студии УрФУ.

Третье направление патентной стратегии университета связано с решением проблемы возрождения инженерного образования в России, в том числе задачи формирования и развития инженерных компетенций, которые в последние годы приобретают все большую значимость. Наш опыт свидетельствует о том, что развитие умений и навыков изобретательской деятельности может внести заметный вклад в решение этой проблемы.

Один из аспектов развития изобретательства у молодежи связан с освоением компетенций в области решения творческих инженерных задач, основанных на элементах ТРИЗ и других инструментах. Развитию способностей поиска новых решений посвящено много публикаций, в том числе подготовленных в стенах Уральского федерального университета [14]. Некоторые преподаватели инженерных дисциплин включают обсуждение этих задач в программу своих курсов, и нам представляется целесообразным распространение этой практики на все инженерные направления подготовки.

Второй аспект связан с тем, что изобретательство – это, по сути, и есть инженерная деятельность. При этом доведение инженерного решения до патента требует четкой формализации его сущности и строгих формулировок основных элементов патентной заявки, таких как техническая проблема, задача, сущность предлагаемого технического решения, а также технический результат. Многолетний опыт патентной работы, а также

практика обучения основам изобретательства студентов, аспирантов и научно-педагогических работников УрФУ показали, что формулирование технической проблемы, совокупности признаков изобретения и технического у многих вызывает трудности. Именно практика оформления и подачи патентных заявок помогает восполнить этот пробел, то есть способствует развитию способности формулировать и систематизировать результаты инженерной деятельности.

Эта задача решается в университете в рамках таких проектов и программ, как уже упомянутый выше ежегодный конкурс «Студенческий патент», где реализуется образовательная программа «Патентный аудит», ежегодная образовательная программа для научно-педагогических работников «Как написать заявку на изобретение» и ряд других мероприятий.

В результате этих мероприятий и благодаря инициативе научно-педагогических работников УрФУ около половины патентных заявок университета в последние годы готовится совместно со студентами (рис. 8).

Таким образом, высокая патентная активность УрФУ – это результат системной работы университета в следующих областях:

- формирование активов на основе результатов стратегических исследовательских проектов университета для их дальнейшего развития;
- поддержка и развитие технологического предпринимательства в университете;
- содействие развитию инженерного образования в университете.

### Опыт коммерциализации

Доля патентов, нашедших покупателя, за период с 2020 по 2024 гг. в среднем составила 2,6 % от поданных за это же время патентных заявок, что немного ниже среднестатистического показателя по России. Правоприобретателями и лицензиатами

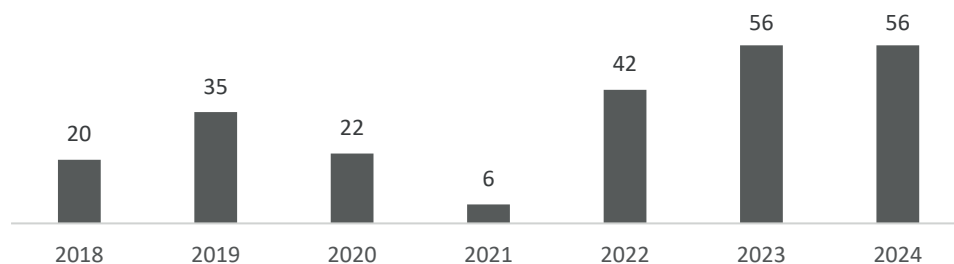


Рис. 8. Заявки УрФУ на изобретения с участием студентов

Fig. 8. Ural Federal University invention applications with participation of students



по договорам в большинстве случаев являются действующие предприятия. Две лицензии проданы стартапам, созданным в рамках деятельности Стартап-студии УрФУ.

Доля договоров распоряжения правом для изобретений и полезных моделей от общего количества договоров составляет 29 %, а примерно половину от общего количества составляют договоры о распоряжении правом на секрет производства.

Общая статистика по договорам распоряжения правами на РИД за период с 2020 по 2024 гг. приведена на рис. 9.

### Мероприятия по развитию патентной деятельности

Мотивационная структура изобретательской деятельности в УрФУ включает комплекс материальных и нематериальных стимулов, в том числе выплату вознаграждения за подачу заявки на изобретение / полезную модель, получение патента на изобретение / полезную модель, а также участие авторов изобретения в доходах от распоряжения исключительным правом. Изобретательская активность учитывается и в системе стимулирования НПП в виде весьма высоких баллов за поданные заявки на изобретения. Отдельно учитываются заявки, поданные совместно со студентами.

В университете с 2022 года действует ежегодный рейтинг «Лучший изобретатель УрФУ» по трем номинациям: «Изобретатель-новатор», «Изобретатель-наставник» и «Изобретатель-предприниматель». В 2023 году лидером рейтинга стал изобретатель, организовавший продажу 5 патентов, принадлежащих УрФУ. В 2024 году лидером рейтинга в номинации «Изобретатель-новатор» стал изобретатель, подавший 14 заявок.

Значимую роль в стимулировании патентной активности играет политика в области

финансирования исследовательских проектов в рамках программы развития университета, в которых в последние годы все большее внимание уделяется фиксации интеллектуальных прав на результаты исследований.

Мотивационные мероприятия в части развития изобретательской деятельности не ограничиваются стимулирующими выплатами и нематериальными поощрениями. УрФУ – крупнейший федеральный университет, обладающий большим кадровым резервом развития изобретательства. Ежегодно в изобретательскую деятельность вовлекаются 30–40 новых участников, для которых, помимо различного рода поощрений, важна методическая поддержка. С этой целью в УрФУ проводится ежегодная программа ДПО «Как написать заявку на изобретение?», для участия в которой приглашаются научно-педагогические работники университета, магистранты и аспиранты с идеями новых технических решений. Результатами обучения по программе являются подготовленная заявка на изобретение и вовлеченные в патентную деятельность научно-педагогические работники университета. Опыт реализации образовательной программы подтверждает сформулированный выше тезис о значимости патентной работы для развития инженерных компетенций, а также помогает формировать патентную культуру в университете.

### Обобщение и выводы

Обобщая вышеизложенное, хотелось бы подчеркнуть основные моменты, связанные с развитием патентной деятельности в университетах:

1. В последние годы в мире отмечается тенденция отхода от чисто коммерческого интереса к патентованию результатов исследований и разработок, создаваемых в университетах. Такая ситуация обусловлена, в свою очередь, трансформацией

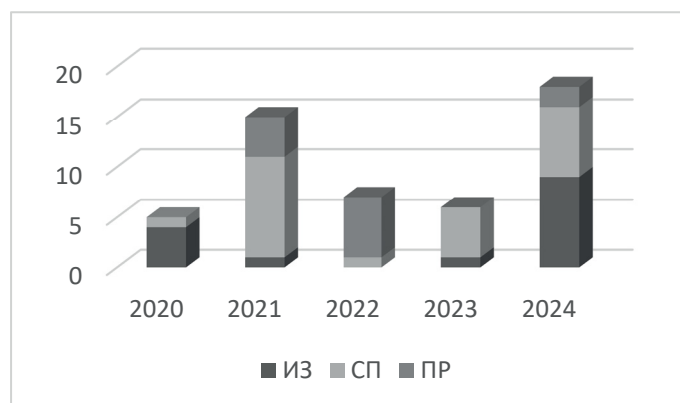


Рис. 9. Общая статистика по договорам распоряжения правами на РИД

Fig. 9. General statistics on agreements for the disposal of rights to IP



взглядов на сущность трансфера университетских технологий: все большую ценность приобретает инфраструктурная поддержка исследований, развитие кооперационных проектов с промышленными партнерами и проектов молодежного технологического предпринимательства. Аналогичная ситуация характерна и для российских университетов.

В этих условиях ряд ведущих российских вузов сохраняет приверженность экономически ориентированной модели формирования патентного портфеля университета, однако значительная часть российских университетов в своей патентной деятельности в той или иной степени придерживается и других мотиваций и выгод, подавая заявки на изобретения, большинство из которых не находят своих покупателей. Несмотря на известную критику развития изобретательства без привязки к коммерческому результату, многие университеты активно поддерживают изобретательскую деятельность своих сотрудников и вовлекают в патентную деятельность студентов в рамках как учебной работы, так и проектов технологического предпринимательства.

2. Анализируя многолетний опыт УрФУ в области развития изобретательства с учетом мнений коллег из других вузов, мы считаем, что некорректно считать бесполезными получаемые университетами патенты, для которых на момент подачи заявки на изобретение или полезную модель неизвестен конкретный покупатель. Действительно, патентная система – это правовой инструмент поддержки конкурентоспособности инновационных проектов и продуктов, который обуславливает коммерческую ценность исключительного права на изобретение, полезную модель или промышленный образец и позволяет получить денежное вознаграждение от распоряжения этим правом. Однако продажа лицензий – не единственная задача, которая может быть решена в рамках развития изобретательской деятельности в университете. Опыт показывает, что важными показателями качества патентного портфеля для университетов являются не только количество проданных лицензий, но и такие вполне очевидные некоммерческие метрики, как:

- количество студентов, участвующих в подготовке патентных заявок;
- количество изобретателей, впервые вовлеченных в патентную деятельность;
- количество исследовательских проектов, результаты которых представлены в виде запатентованных изобретений;
- количество изобретений, представленных в качестве результатов диссертационных

исследований по техническим и естественно-научным специальностям;

- количество патентов на изобретения, полученных по результатам университетских проектов молодежного технологического предпринимательства.

3. Показатели качества патентного портфеля из предложенного выше перечня не входят в состав показателей известных рейтинговых систем и отчетности университетов перед Минобрнауки и никоим образом не противопоставляются общепринятым коммерческим показателям, таким как количество заключенных лицензионных соглашений и доходов, полученных от распоряжения правами на РИД. С одной стороны, приведенный перечень метрик – это попытка формализовать логику университетов, интуитивно придерживающихся «информационно ориентированной модели» формирования университетского патентного портфеля. С другой – эти показатели, по нашему убеждению, являются неявными (имплицитными) факторами влияния изобретательской деятельности на общепринятые ключевые показатели результативности деятельности университетов (см. например, модель ССП, предложенную в работе [8]). Можно полагать, что значимость этих факторов в обеспечении конкурентоспособности университета будет возрастать по мере роста конкуренции в борьбе за источники бюджетного и внебюджетного финансирования в условиях реализации принятой в РФ стратегии технологического развития.

4. В рамках такой концепции в УрФУ сформировались три основных направления патентной стратегии: формирование активов на основе результатов стратегических исследовательских проектов университета для обеспечения правовой возможности и минимизации рисков их практического использования, поддержка и развитие технологического предпринимательства, а также содействие развитию инженерного образования в университете.

#### Список литературы

1. Patel A., Germeraad P. New IP strategy agenda // Les Nouvelles Journal of the licensing executives society. 2013. Vol. 48, nr 2. P. 2–4.
2. Li Sh., Zhang X., Daim T. Measuring strategic technological strength: Patent Portfolio Model // Technological Forecasting and Social Change. 2020. Vol. 157. DOI: 10.1016/j.techfore.2020.120119.
3. Токарев Р. Б. Подходы к разработке маркетинговых стратегий управления патентными портфолио // Вестник ГУУ. 2017. № 7–8. С. 28–33.
4. Шепелев Р. Е., Волков А. Т. Концептуальная модель формирования патентной стратегии при выводе на рынок нового продукта // Инновации. 2018. № 5 (235). С. 102–108.

5. Li L., Xin D., Yang X., Yu X. How does patent portfolio structure affect patent value in different technological environments? Evidence from Chinese high-tech industries // *Technological Forecasting and Social Change*. 2025. Vol. 215. DOI: 10.1016/j.techfore.2025.124127.
6. Okutan V., Kasapoğlu M. Z. Strategic portfolio management of university-owned patents for commercializing inventions // *World Patent Information*. 2024. Vol. 79, nr 28. DOI: 10.1016/j.wpi.2024.102306.
7. Du Y., Wang M., Yin Y. Research on innovation cooperation network of Chinese universities based on patent data // *Journal of Engineering and Technology Management*. 2024. Vol. 71. DOI: 10.1016/j.jengtecman.2023.101784.
8. Hockaday T. Phases of Growth in University technology transfer // *Journal of the Licensing Executives Society Internations*. 2013. Vol. XLVIII, nr 4.
9. Jung J., Kim S., Yoon B. A data-driven approach to establishing a patent strategy by generating a patent map based on generative topographic mapping // *Technological Forecasting and Social Change*. 2025. Vol. 208. DOI: 10.1016/j.techfore.2025.124325.
10. Гулай А. В., Гурко А. И., Сахнович Т. А., Юдина С. В. Моделирование управления патентной активностью хозяйствующих субъектов // *Мир новой экономики*. 2024. № 1. С. 116–125.
11. Воронов В. С., Смирнова В. Р. Научно-методические основы формирования отраслевой молодежной экосистемы изобретательства в России // *Международный научный журнал*. 2023. № 4 (91). С. 20–35. DOI: 10.34286/1955-4638-2023-91-4-20-35.
12. Высочанская Ю. С., Моргунов С. В. Обзор патентной стратегии медицинских вузов Программы «Приоритет 2030» // *Medicus*. 2022. № 5 (47). С. 23–32.
13. Филатов Д. В., Александрова А. С., Шульгин Д. Б. Теоретико-игровая модель управления правами на РИД в кооперационных проектах университетов // *Экономика. Право. Инновации*. 2023. № 4. С. 69–80.
14. Исаев А. П., Фомин Н. И. Изобретательская деятельность в вузе: особенности и возможности активизации // *Научно-методический электронный журнал «Концепт»*. 2024. № 7. С. 136–154. DOI: 10.24412/2304-120X-2024-11110.
4. Shepelev R. E., Volkov A. T. Kontseptual'naya model' formirovaniya patentnoi strategii pri vyvode na rynek novogo produkta [Conceptual model of patent strategy formation when launching a new product on the market]. *Innovatsii*, 2018, nr 5 (235), pp. 102–108. (In Russ.).
5. Li L., Xin D., Yang X., Yu X. How does patent portfolio structure affect patent value in different technological environments? Evidence from Chinese high-tech industries. *Technological Forecasting and Social Change*, 2025, vol. 215. doi 10.1016/j.techfore.2025.124127. (In Eng.).
6. Okutan V., Kasapoğlu M. Z. Strategic portfolio management of university-owned patents for commercializing inventions. *World Patent Information*, 2024, vol. 79, nr 28. doi 10.1016/j.wpi.2024.102306 (In Eng.).
7. Du Y., Wang M., Yin Y. Research on innovation cooperation network of Chinese universities based on patent data. *Journal of Engineering and Technology Management*, 2024, vol. 71. doi 10.1016/j.jengtecman.2023.101784 (In Eng.).
8. Hockaday T. Phases of Growth in University technology transfer. *Journal of the Licensing Executives Society Internations*, 2013, vol. XLVIII, nr 4. (In Eng.).
9. Jung J., Kim S., Yoon B. A data-driven approach to establishing a patent strategy by generating a patent map based on generative topographic mapping. *Technological Forecasting and Social Change*, 2025, vol. 208. doi 10.1016/j.techfore.2025.124325 (In Eng.).
10. Gulai A. V., Gurko A. I., Sakhnovich T. A., Yudina S. V. Modelirovanie upravleniya patentnoi aktivnost'yu khozyaistvuyushchikh sub'ektov [Modeling the management of patent activity of business entities]. *Mir novoi ekonomiki*, 2024, nr 1, pp. 116–125. (In Russ.).
11. Voronov V. S., Smirnova V. R. Nauchno-metodicheskie osnovy formirovaniya otraslevoi molodezhnoi ekosistemy izobretatel'stva v Rossii [Scientific and methodological foundations for the formation of a sectoral youth ecosystem of invention in Russia]. *Mezhdunarodnyi nauchnyi zhurnal*, 2023, nr 4 (91), pp. 20–35. doi 10.34286/1955-4638-2023-91-4-20-35. (In Russ.).
12. Vysochanskaya Yu. S., Morgunov S. V. Obzor patentnoi strategii meditsinskikh vuzov Programmy «Prioritet 2030» [Overview of the patent strategy of medical universities of the "Priority 2030" Program]. *Medicus*, 2022, nr 5 (47), pp. 23–32. (In Russ.).
13. Filatov D. V., Aleksandrova A. S., Shul'gin D. B. Teoretiko-igrovaya model' upravleniya pravami na RID v kooperatsionnykh proektakh universitetov [Game-theoretic model of intellectual property rights management in university cooperation projects]. *Ekonomika. Pravo. Innovatsii*, 2023, nr 4, pp. 69–80. (In Russ.).
14. Isaev A. P., Fomin N. I. Izobretatel'skaya deyatel'nost' v vuze: osobennosti i vozmozhnosti aktivizatsii [Inventive activity at a university: features and opportunities for activation]. *Nauchno-metodicheskii elektronnyi zhurnal «Kontsept»*, 2024, nr 7, pp. 136–154. doi 10.24412/2304-120X-2024-11110. (In Russ.).

## References

1. Patel A., Germeraad P. New IP strategy agenda. *Les Nouvelles Journal of the licensing executives society*, 2013, vol. XLVIII, nr 2, pp. 2–4. (In Eng.).
2. Li Sh., Zhang X., Daim T. Measuring strategic technological strength: Patent Portfolio Model. *Technological Forecasting and Social Change*, 2020, vol. 157. doi 10.1016/j.techfore.2020.120119. (In Eng.).
3. Tokarev R. B. Podkhody k razrabotke marketingovykh strategii upravleniya patentnymi portfolio [Approaches to the development of marketing strategies for managing patent portfolios]. *Vestnik GUU*, 2017, nr 7–8, pp. 28–33. (In Russ.).

## Информация об авторах / Information about the authors

**Кортон Сергей Всеволодович** – доктор экономических наук, доцент, первый проректор, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина; +7(343)375-45-09; ORCID 0000-0001-7346-6811; s.v.kortov@urfu.ru.

**Старостин Антон Олегович** – заместитель директора центра интеллектуальной собственности, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина; +7(343)375-41-02; ORCID 0009-0003-6250-6883; a.o.starostin@urfu.ru.

**Терлыга Надежда Геннадьевна** – кандидат экономических наук, доцент, заместитель первого проректора, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина; +7(343)375-48-24; ORCID 0000-0002-3870-0892; n.g.terlyga@urfu.ru.

**Шульгин Дмитрий Борисович** – доктор экономических наук, доцент, директор центра интеллектуальной собственности, Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б. Н. Ельцина; +7(343)375-41-02; ORCID 0000-0002-2753-0568; d.b.shulgin@urfu.ru.

**Sergey V. Kortov** – Dr. hab. (Economics), Associate Professor, First Vice-Rector of Ural Federal University; +7(343)375-45-09; ORCID 0000-0001-7346-6811; s.v.kortov@urfu.ru.

**Anton O. Starostin** – Deputy Director of the Centre for Intellectual Property, Ural Federal University; +7(343)375-41-02; ORCID 0009-0003-6250-6883; a.o.starostin@urfu.ru.

**Nadezhda G. Terlyga** – PhD (Economics), Associate Professor, Deputy First Vice-Rector of Ural Federal University; +7(343)375-48-24; ORCID 0000-0002-3870-0892; n.g.terlyga@urfu.ru.

**Dmitry B. Shulgin** – Dr. hab. (Economics), Associate Professor, Director of the Centre for Intellectual Property, Ural Federal University; +7(343)375-41-02; ORCID 0000-0002-2753-0568; d.b.shulgin@urfu.ru.