

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**РОССИЙСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

**Факультет управления интеллектуальной собственностью**

**Кафедра цифровой экономики и предпринимательства**

**Выпускная квалификационная работа**

**Научно-технологическое развитие России:  
достижения, вызовы, перспективы**

**Студента 2-го курса  
очной формы обучения  
по направлению 27.04.08  
«Управление интеллектуальной  
собственностью»  
Мельник Виктория Алексеевна**

\_\_\_\_\_  
(подпись)

**Научный руководитель:  
к.э.н. Васильева Ю.С.**

\_\_\_\_\_  
(подпись)

**Допущен к защите  
протокол № \_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2025  
г.  
Зав. кафедрой Васильева Ю.С.**

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Москва — 2025

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ОСНОВЫ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ.....	10
1.1. Концептуально-стратегические документы научно-технологического развития России.....	10
1.2. Интеллектуальная собственность как драйвер развития науки и технологий .....	17
ГЛАВА 2. АНАЛИЗ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ.....	23
2.1. Текущее состояние сферы научных исследований .....	23
2.2. Интеллектуальная собственность в развитии технологий.....	41
2.3. Проблемы и вызовы развития инновационной деятельности российских организаций .....	57
ГЛАВА 3. ПЕРСПЕКТИВЫ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ.....	73
3.1. Тенденции научно-технологического развития.....	73
3.2. Предложения по совершенствованию управления научно- технологическим развитием.....	86
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	103
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	106

## ВВЕДЕНИЕ

Задачей первостепенной важности для России сегодня выступает активизация инновационно-промышленного развития регионов. Переход к инновационной экономике, к так называемой экономике знаний, требует формирования в нашей стране и во всех без исключения регионах целостной и эффективно работающей системы преобразования новых знаний в новые технологии, продукцию и услуги, которые будут находить реальных покупателей на внутренних и внешних рынках.

Со слов Президента Российской Федерации В.В. Путина на Петербургском международном экономическом форуме 7 июня 2024 года: «В России нужно создать эффективный рыночный механизм использования изобретений, чтобы они не валялись на полке, а проходили всю цепочку — от закупки до воплощения в конкретном продукте».

В этой связи, исследование научно-технологического развития России в условиях санкционного давления и глобальной технологической конкуренции через призму интеллектуальной собственности видится актуальным, так как позволяет оценить реальный потенциал России в создании и защите инновационных технологий и возможность достичь технологической независимости. Система интеллектуальной собственности в стране должна благоприятствовать инновациям в эпоху передовых технологий и цифровизации.

Объектом данной выпускной квалификационной работы является научно-технологическое развитие России.

Предметом исследования выступает сфера интеллектуальной собственности и ее влияние на инновационное развитие страны.

Цель работы — выявление проблем и перспектив научно-технологического развития России.

В ходе исследования необходимо решить следующие задачи:

- Проанализировать государственную политику в отношении научно-технологического развития России;
- Раскрыть роль интеллектуальной собственности как драйвера развития науки и технологий;
- Оценить текущее состояние сферы научных исследований и технологий в Российской Федерации;
- Выявить проблемы инновационной деятельности российских организаций, связанные с интеллектуальной собственностью, а также ключевые вызовы и тенденции научно-технологического развития;
- Предложить рекомендации по совершенствованию управления научно-технологическим развитием страны, в том числе на региональном уровне.

Научная новизна данной работы заключается в комплексном анализе роли интеллектуальной собственности в развитии сферы научных исследований и технологий, выявлении проблем и тенденций научно-технологического развития России, связанных с интеллектуальной собственностью и разработке предложений по совершенствованию управления научно-технологическим развитием страны.

Новизна исследования раскрывается в следующих положениях, выносимых на защиту.

1. Понятие «научно-технологическое развитие» закреплено в Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации от 28.02.2024, под которым понимается трансформация науки и технологий в ключевой фактор развития России и обеспечения способности страны эффективно отвечать на большие вызовы. В государственном масштабе научно-технологический прогресс приобретает сегодня для России статус стратегического национального приоритета (иной, чем ранее по концепции «догоняющего развития»).

С 2016 года происходит трансформация подходов государственной политики России в отношении научно-технологического развития, а именно:

- к управлению: к более централизованной системе с координацией с национальными проектами и акцентом на развитие сотрудничества в рамках БРИКС и ЕАЭС; развитие инновационной инфраструктуры в соответствии с утвержденными приоритетами технологической политики;

- к финансированию науки: от роста государственных расходов на фундаментальные исследования к фиксации конкретного обязательства по достижению уровня совокупных (фундаментальные и прикладные исследования) расходов - 2% ВВП к 2030 году, включая рост вклада частного сектора; популяризация науки среди талантливой молодежи;

- к роли интеллектуальной собственности: это не вспомогательный инструмент, а стратегический ресурс и индикатор национального развития; для коммерциализации разработки должны обладать технологической зрелостью, которые можно оценить, учитывая взаимосвязь технологических, рыночных и производственных факторов.

2. Развитие сферы научных исследований в России характеризуется следующими параметрами:

- финансирование науки из госбюджета за последние 10 лет практически не имеет положительной динамики из-за инфляционных процессов: при росте на 280,6 млрд. руб. в действующих ценах, в доле расходов из госбюджета прирост составил всего 0,09%; а в доле от ВВП - даже минус 0,13%. Это дает России 43-е место в мировом рейтинге стран за 2023 год. Приоритетные сферы финансирования: прикладные исследования в сфере экономического развития (47,4%), здравоохранение (7,2%) образование (4,7%); основной механизм финансирования – госпрограммы.

- научных кадров за последние 10 лет в стране стало меньше на 68,2 тыс. чел (2015 г. - 738,8 тыс. чел.; 2025 г. – 670.6 тыс. чел.), хотя в последнее годы наблюдается ежегодный рост на 1% в среднем. Это дает России 5-е место в мировом рейтинге стран. Высока доля молодых (до 39 лет) ученых - 43,6%, а также ученых в области технических наук - 59,5%. Материально-техническая база – сильно устаревшая (средний возраст научного

оборудования в России составляет более 10 лет, обновление – не чаще, чем на 3-5% в год, многие – зарубежное). Государственные программы направлены на модернизацию инновационной инфраструктуры организаций высшего образования: кампусы и национальные образовательные центры мирового уровня, молодежные лаборатории, передовые инженерные школы и т.п. по ключевым направлениям научно-технологического развития.

- модернизация критериев оценки эффективности научной деятельности организаций высшего образования: переориентация на собственную систему ранжированных научных журналов, уменьшение проектов в рамках научной международной коллаборации, развитие собственных 8 проектов типа «Мегасайенс».

3. Сфера интеллектуальной собственности в контексте развития технологий в России характеризуется следующими параметрами:

- за последние 10 лет общий тренд патентной активности изобретателей – это стагнация (на 34% снижение числа заявок). Вузы по-прежнему доминируют, но есть тенденция роста заявок от физ. лиц, среди компаний – лидер патентования «Росатом». В области патентования «компьютерные технологии» отмечен самый большой рост – на 28,7% в 2024 году. Направления подачи заявок коррелируются с активностью динамики производства;

- в мировом рейтинге Россия занимает 10 место по количеству действующих охранных документов на изобретение;

- особенность стратегии управления интеллектуальной собственностью в том, что 70,2% действующих патентов на изобретения приходится на период с момента регистрации до 10 лет и демонстрирует два выраженных пика – на начальной (1-5 лет) и средней (6-10 лет) стадиях жизненного цикла, что соответствует периодам активной коммерциализации и промышленного внедрения технологий. При этом короткий период отечественного патентования сочетается с более длительным жизненным циклом конечной продукции, особенно в инновационном сегменте. При этом, иностранные

компании, наоборот, поддерживают свои патенты в силе на критически важный период 1-5 лет, необходимый для обеспечения выхода на рынок и соблюдения баланса: прибыль  $\geq$  затраты.

- динамика коэффициентов патентной активности России выявляет сокращение технологической зависимости, но низкими темпами, что подчеркивает необходимость укрепления технологического суверенитета страны путем наращивания собственного инновационного потенциала, а не только за счет внешних факторов.

- рост использования передовых производственных технологий на предприятиях (с 16 до 19 на одно предприятие в среднем, в основном из отрасли обрабатывающей промышленности); устойчивый рост использования объектов интеллектуальной собственности (на 31% за 5 лет, из них доминирующая доля приходится на изобретения и промышленные образцы, однако они составляют лишь 8,27% от числа действующих патентов).

- доля малых предприятий, отгрузивших инновационную продукцию, созданную с использованием результатов интеллектуальной деятельности - 14,6%, при этом она отличается высоким уровнем новизны, а ее объем за последние три года увеличился в 2,7 раза.

4. Проблемы инновационной деятельности российских организаций состоят, главным образом, в следующем:

- недостаток финансирования для создания РИД, покупки лицензионных прав и запуска производства новой продукции;

- дефицит квалифицированных кадров в области интеллектуальной собственности;

- средняя доля коммерциализированных объектов интеллектуальной собственности в числе действующих охранных документов – 1,7%;

- снижение числа распоряжений правом интеллектуальной собственности на объекты патентного права организациями высшего

образования и НИИ по причине несоответствия между ориентацией академической среды и потребностями реального сектора экономики.

5. У научно-технологического развития России присутствуют следующие вызовы и тенденции:

Ключевые вызовы	Тенденции
<ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечение технологического суверенитета</li> <li>- стимулирование патентной активности в стратегических отраслях</li> <li>- неравномерное инновационное развитие регионов</li> <li>- совершенствование институциональных механизмов коммерциализации научных разработок.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- особое значение приобретают сквозные технологии нового технологического уклада</li> <li>- стратегический приоритет инвестиций в образование, здравоохранение и фундаментальную науку</li> <li>- снижение межрегиональных диспропорций и целенаправленная поддержка малого и среднего инновационного бизнеса</li> <li>- реализация крупных научно-технических программ полного инновационного цикла</li> <li>- создание интегрированных платформ взаимодействия между научными организациями и бизнес-сообществом.</li> </ul>

6. В целях совершенствования управления научно-технологическим развитием страны целесообразно:

- включение показателей практической реализации разработок в критерии эффективности работы научных организаций и отдельных исследователей;

- формирование целостных инновационных экосистем на региональном уровне, объединяющих университеты, научные центры и промышленные предприятия;

- расширение географии проекта по заключению трехсторонних соглашений Роспатента с субъектами федерации по развитию региональных систем управления интеллектуальной собственностью, предусмотрев в них конкретные количественные и качественные показатели эффективности, учет региональной специфики и четкие временные рамки реализации, а также интеграцию показателей развития интеллектуальной собственностью в Стратегии научно-технологического развития субъектов федерации;



создание специализированного блока по интеллектуальной собственности в системе «Дашборд губернатора».

Теоретической базой исследования выступили публикации, посвященные проблемам и практике формирования государственной политики в области научно-технологического развития, созданию инновационной инфраструктуры, регулированию инновационной деятельности, в частности, это труды В.И. Мухопода, О.П. Неретина, И.Е. Ильиной, Л.М. Гохберга, В.Р. Смирновой, Ю.С. Васильевой.

Практическую базу исследования составили аналитические отчеты Всемирной организации интеллектуальной собственности, статистические данные Роспатента и Росстата.

Структура выпускной квалификационной работы обусловлена логикой исследования и представлена введением, тремя главами, объединяющими восемь параграфов, заключением и списком использованных источников и литературы (110 наименований). Работа иллюстрирована 12 рисунками и 1 таблицей.

Первая глава работы является теоретической и отражает правовые основы регулирования научно-технологического развития России и роль в этом развитии интеллектуальной собственности. Во второй главе исследуется динамика развития сферы науки и технологий в контексте показателей интеллектуальной собственности, выявляются проблемы и вызовы. Третья глава отражает тенденции научно-технологического развития и рекомендации по совершенствованию управления научно-технологическим развитием страны, в том числе на региональном уровне.

## **ГЛАВА 1. ОСНОВЫ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ**

### **1.1. Концептуально-стратегические документы научно-технологического развития России**

Система правового регулирования научно-технологического развития (далее - НТР) в России представляет собой многоуровневый комплекс нормативных актов, прошедший значительную трансформацию за последние три десятилетия. Если в 1990-е годы правовое поле в этой сфере отличалось фрагментарностью и отсутствием четкой стратегии, то сегодня мы наблюдаем становление комплексной системы регулирования, основанной на принципах технологического суверенитета и инновационного развития.

Отправной точкой современной системы регулирования стал Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике», принятый в 1996 году. Этот документ, хотя и заложил важные основы правового регулирования научной деятельности, в условиях экономического кризиса и резкого сокращения финансирования науки не смог стать действенным инструментом технологического развития. Ситуация начала меняться лишь в начале 2000-х годов, когда постепенно стала формироваться более целостная политика в области науки и технологий.

Знаковым событием стало принятие в 2011 году Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года<sup>1</sup>. Этот документ впервые предложил комплексный подход к регулированию инновационных процессов, введя такие важные механизмы, как государственно-частное партнерство в научной сфере и систему оценки результативности научных организаций. Однако, как показала практика,

---

<sup>1</sup> Распоряжение Правительства РФ от 8 декабря 2011 года №2227-р «Об утверждении Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года».

реализация стратегии столкнулась с рядом системных ограничений, связанных как с недостаточностью ресурсного обеспечения, так и с неполнотой нормативной базы.

Качественно новый этап развития правового регулирования начался с принятием в 2016 году Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации<sup>2</sup>. Этот документ не только закрепил приоритеты технологического развития страны, но и ввел принципиально новые инструменты управления научно-технической политикой. Особое значение имело введение механизмов проектного управления, системы научно-технологического прогнозирования, а также специальных правовых режимов для территорий инновационного развития.

Параллельно с совершенствованием стратегических документов развивалось и налоговое законодательство в сфере научно-технической деятельности. Введение налоговых льгот для организаций научной сферы, создание специального режима для инновационного центра «Сколково», а также предоставление налоговых вычетов для инновационных компаний – все эти меры постепенно формировали благоприятную фискальную среду для научно-технологического развития.

Последние годы (2022-2024) характеризуются активной адаптацией правовой системы к новым геополитическим реалиям.

Стоящая перед государством цель обеспечения прорывного научно-технологического развития за счет эффективного и полного использования имеющегося научно-технического и интеллектуального потенциала нации, нашла отражение в ряде документов стратегического планирования.

Принята Концепция технологического развития на период до 2030 года (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20 мая 2023 г. № 1315-р): преобразования направлены на обеспечение технологического суверенитета, переход к инновационно-ориентированному экономическому

---

<sup>2</sup> Указ Президента РФ от 1 декабря 2016 г. № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации».

росту, устойчивому функционированию и развитию производственных систем. Для достижения этих целей в Концепции запланирован широкий спектр мер – от поддержки малых технологических компаний до запуска крупных проектов технологического суверенитета, от регуляторных стимулов к инновациям до кадрового обеспечения процессов технологического развития.

Помимо этого, принят План первоочередных мероприятий по реализации Концепции технологического развития на период до 2030 года (утвержден Правительством Российской Федерации 3 августа 2023 г. № 7053п-П13).

Также был издан Указ Президента Российской Федерации от 28.02.2024 № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» (далее – Стратегия, СНТР-2.0), которым закрепляются цели, задачи, направления и приоритеты инновационного развития экономики страны, а также способы достижения такого технологического рывка.

В Стратегии типологизированы этапы развития за последние годы, обозначены сохраняющиеся негативные тенденции, названы стратегические ориентиры, указаны приоритеты и перспективные направления развития.

Под понятием «научно-технологическое развитие» в рамках Стратегии понимается трансформация науки и технологий в ключевой фактор развития России и обеспечения способности страны эффективно отвечать на большие вызовы.

Сравнительный анализ Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации 2016 года (Указ Президента №642) и её обновлённой версии 2024 года (Указ Президента №145) позволяет выявить существенную эволюцию государственного подхода к управлению инновационными процессами. Досрочный пересмотр Стратегии научно-технологического развития за шесть лет до окончания первоначального срока реализации обусловлен комплексом фундаментальных изменений во

внешнеполитической и экономической сферах. Ключевой причиной корректировки курса стало радикальное изменение геополитической ситуации, потребовавшее переосмысления подходов к обеспечению технологического суверенитета страны.

Новая редакция стратегии (СНТР-2.0) отражает принципиально иную парадигму развития, где научно-технологический прогресс приобретает статус стратегического национального приоритета, что закреплено в статье 13 документа. Это существенное изменение по сравнению с предыдущей версией, где наука и технологии рассматривались лишь как один из многих элементов государственной политики. Такой пересмотр статуса сопровождается качественным преобразованием целевых установок: если ранее допускалась модель технологического развития через заимствование зарубежных решений с частичной интеграцией в мировую научную систему, то новая редакция исключает подобные сценарии, сосредотачиваясь на задачах полномасштабного технологического суверенитета.

Закрепляется понятие технологического суверенитета, определенное как «способность государства создавать и применять наукоемкие технологии, критически важные для обеспечения независимости и конкурентоспособности, и иметь возможность на их основе организовать производство товаров (выполнение работ, оказание услуг) в стратегически значимых сферах деятельности общества и государства». Введены новые понятия: «наукоемкие технологии», «квалифицированный заказчик».

Важнейшим отличием обновлённой стратегии стало смещение акцентов с глобальной конкурентоспособности на решение задач национальной безопасности через преодоление технологических зависимостей. Версия Стратегии 2024 года конкретизирует приоритеты развития, выделяя критические технологии, такие как искусственный интеллект, микроэлектроника и биобезопасность. Это изменение отражает переход от концепции «догоняющего развития» к парадигме «технологического суверенитета».

Особого внимания заслуживает трансформация подходов к управлению научно-технологическим развитием. Децентрализованная модель 2016 года, предполагавшая широкое участие бизнеса и научных организаций, в новой стратегии заменяется более централизованной системой координации через Национальный проект «Наука и университеты» и созданный при Президенте Совет по научно-технологическому развитию (далее - НТР).

Финансовые аспекты также получили более конкретное выражение: если ранее ставились общие задачи увеличения расходов на науку, то теперь зафиксировано конкретное обязательство по достижению уровня 2% ВВП к 2030 году с акцентом на привлечение внебюджетных источников.

Наиболее существенные изменения произошли в сфере интеллектуальной собственности (далее – ИС), которая в новой стратегии перешла из разряда вспомогательных инструментов в категорию стратегических ресурсов национального развития. В отличие от документа 2016 года, где ИС упоминалась преимущественно в контексте создания технологий, обновлённая стратегия напрямую связывает патентную активность с вопросами технологической безопасности. Это проявляется в ряде конкретных мер: введении налоговых льгот для компаний, использующих отечественные разработки, а также в развитии механизмов защиты прав российских правообладателей в условиях санкционного давления.

Нововведением стало включение показателей ИС в систему оценки регионального развития через Национальный рейтинг НТР. Такие параметры, как количество патентов на 10 тысяч занятых и доля внедрённых разработок, стали значимыми критериями эффективности научно-технической политики на местах. При этом стратегия 2024 года устанавливает конкретные целевые показатели, в частности, рост числа патентных заявок на изобретения и полезные модели, поданных российскими заявителями в Российской Федерации и за рубежом по Договору о патентной кооперации (РСТ) до 66,9

тыс. ед. и сокращение коэффициента технологической зависимости к 27,3% к 2030 г.

Международный аспект управления ИС также претерпел существенные изменения. Ориентация 2016 года на интеграцию в глобальные системы дополнена в новой стратегии акцентом на развитие сотрудничества в рамках стран БРИКС и государств Евразийского экономического союза (ЕАЭС), а также на увеличение числа международных заявок по процедуре РСТ через Роспатент как получающее ведомство. Это отражает общий тренд на формирование альтернативных механизмов международного научно-технического взаимодействия.

Важно, что Стратегия 2024 года на самом высоком уровне закрепляет роль науки и научного сообщества как драйвера технологического и экономического развития России. Статья 19 Стратегии гласит: «Ключевую роль в подготовке научно-технологического сектора страны к новым большим вызовам должна сыграть российская фундаментальная наука, обеспечивающая получение новых знаний и опирающаяся на внутреннюю логику своего развития».

В рамках анализа раздела V Стратегии, посвященного принципам государственной политики в данной сфере, обращает на себя внимание существенный аспект организационного характера. Как следует из положений пунктов «а», «б» и «в» статьи 28, сохранивших концептуальные основы и терминологические особенности предыдущей редакции, ключевые направления политики – формирование механизмов взаимодействия научной среды и предпринимательского сектора, создание инфраструктуры трансфера технологий и управления ИС, а также интеграция научно-образовательных организаций в процесс создания новых рынков – представлены в виде отдельных, недостаточно связанных между собой элементов.

При этом, как показывает мировой опыт успешных инновационных экосистем, указанные направления по своей сути представляют последовательные и взаимозависимые этапы единого процесса

коммерциализации научных разработок: от фундаментальных исследований до внедрения технологических решений в промышленное производство. Подобная фрагментарность в нормативном закреплении ключевых принципов научно-технологической политики создает препятствия для формирования полноценного рынка ИС.

Важным элементом реализации технологической политики становится совершенствование механизмов трансфера технологий, что нашло отражение в утверждении Росстандартом комплекса новых национальных стандартов. Эти нормативные документы вводят унифицированные методики оценки различных аспектов технологической зрелости: технической готовности (TRL), рыночной привлекательности (CRL), инвестиционной обоснованности (IRL) и производственной реализуемости (MRL).<sup>3</sup> Каждый стандарт содержит детализированные критерии для девяти- или десятиуровневой шкалы оценки, а также типовые оценочные листы, что создает прозрачную систему принятия решений для всех участников инновационного процесса.

Экспертное сообщество отмечает комплексный характер разработанных стандартов, позволяющий учитывать взаимосвязь технологических, рыночных и производственных факторов при коммерциализации разработок. Как подчеркивают специалисты НИУ ВШЭ, принятие данных нормативов свидетельствует о переходе российского рынка трансфера технологий на качественно новый уровень зрелости, способствуя гармонизации взаимодействия между научными организациями, промышленными предприятиями и инвесторами.

Разработанные при участии ведущих экспертов стандарты вступают в силу с января 2025 года, создавая нормативную основу для системного развития инновационной инфраструктуры в соответствии с утвержденными приоритетами технологической политики. Их внедрение позволит повысить

---

<sup>3</sup> Стандарты трансфера технологий – для реализации технологической политики // РОССТАНДАРТ - URL: <https://clck.ru/3MCD9W> (дата обращения: 20.01.2025).



эффективность коммерциализации научных разработок и ускорить их переход в реальный сектор экономики.

В соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 25 апреля 2022 года № 231, период с 2022 по 2031 годы объявлен Десятилетием науки и технологий. Эта инициатива направлена на привлечение молодежи в науку, решение ключевых задач развития общества и страны, а также популяризацию достижений отечественной науки.

Основными задачами Десятилетия являются: привлечение талантливой молодежи в сферу исследований и разработок; вовлечение ученых в решение важнейших задач развития общества; повышение доступности информации о достижениях российской науки.

Для реализации целей проекта разработан план из 18 инициатив, включая развитие научной инфраструктуры и популяризацию науки. Десятилетие сыграет ключевую роль в укреплении научного потенциала, обеспечении технологического суверенитета и устойчивого развития России, создавая благоприятные условия для роста и повышения престижа науки в обществе.

Обеспечение достижения национальных целей развития, определенных в Указе Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 предусматривает рассмотрение ИС не только как инструмента технологического развития, но и индикатора результативности решений, которые реализуются в ходе национальных проектов и отраслевых программ развития.

## **1.2. Интеллектуальная собственность как драйвер развития науки и технологий**

В современной экономике, основанной на знаниях, интеллектуальная собственность (далее — ИС) приобретает ключевое значение как системообразующий элемент инновационного развития. Под

интеллектуальной собственностью понимается совокупность исключительных прав на результаты интеллектуальной деятельности и приравненных к ним средств индивидуализации, закрепленных на законодательном уровне<sup>4</sup>. При этом важно отметить, что интеллектуальная собственность представляет собой не просто юридическую категорию, а важнейший экономический актив, способный генерировать добавленную стоимость и обеспечивать конкурентные преимущества в глобальном масштабе.

Инновации являются ключевым драйвером экономического роста, повышения производительности труда, конкурентоспособности и улучшения качества жизни. Они приводят к созданию новых продуктов, услуг, процессов и бизнес-моделей, что способствует структурным изменениям в экономике и формированию новых рынков.

Инновации являются сложным экономическим и организационным процессом, который опирается на использование двух видов потенциалов – научного, новейших технологий и техники, с одной стороны, и интеллектуального, связанного со способностью менеджмента внедрять инновации на всех стадиях производственной и коммерческой деятельности – с другой.

Патенты, как основной инструмент охраны и защиты изобретений, предоставляют правообладателям временную монополию на использование своих разработок. Это позволяет компаниям получать прибыль от инноваций и реинвестировать ее в дальнейшие исследования и разработки.

Патенты не только выполняют функцию правовой защиты, но и являются уникальным источником технологической информации, поскольку сведения, содержащиеся в них, обычно не представлены нигде более. Кроме того, по мнению Л.М. Гохберга (директор Института статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ): «патентование, как правило,

---

<sup>4</sup> Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) от 18.12.2006 № 230-ФЗ (ред. от 22.07.2024) - Ст. 1225.

на несколько лет опережая внедрение научно-технических достижений в производство, позволяет заранее учитывать возможность появления технологических инноваций, в том числе радикальных»<sup>5</sup>. В силу этого показатели патентной статистики применяются для анализа состояния и прогнозирования перспектив развития отдельных технологических направлений, технологического потенциала фирм и отраслей, оценки рынка технологий в стране, его привлекательности для иностранных патентообладателей и инвесторов»<sup>6</sup>.

Технологический прогресс выступает в качестве катализатора не только для смены производственных парадигм и изменения механизмов экономического роста, но и формирует условия для фундаментальных изменений в структуре общества и эволюции человеческого сознания.

Современная мировая экономика демонстрирует устойчивую корреляцию между уровнем развития сферы ИС и показателями инновационного роста. Доклады Всемирной организации интеллектуальной собственности (далее – WIPO) отражают ключевые тенденции и подтверждают возрастающую роль ИС в глобальном технологическом развитии.

Инновационная экономика индустриально-развитых стран базируется на научно-технических достижениях, значительную долю которых составляют охраняемые результаты интеллектуальной деятельности (далее – РИД). Из всего спектра объектов ИС с позиции их непосредственного влияния на темпы, масштабы и характер инновационного развития экономики наибольшего внимания заслуживают объекты промышленной собственности: изобретения, полезные модели, промышленные образцы и товарные знаки (знаки обслуживания), ноу-хау. При практическом применении именно они способны качественно преобразовать материально-

---

<sup>5</sup> Гохберг Л.М. Статистика науки. М.: ТЭИС - 2003. – С. 232-233.

<sup>6</sup> Маркеев А.И., Цукерблад Д.М. Роль интеллектуальной собственности в инновационном развитии региона // Вестник НГУЭУ - 2018, № 4 – С. 50-54.

техническую и технологическую базу экономики, усовершенствовать ее обеспечение и повысить потребительские свойства конечного продукта.

Анализ показателей мировой патентной активности, проводимый экспертами WIPO и отраженный в докладах «О положении в области интеллектуальной собственности в мире» в динамике, демонстрирует ее выраженный экспоненциальный рост на протяжении последних ста лет, который в 2021 году достиг 25-кратного увеличения при среднем ежегодном темпе прироста около 3%. Объем мировых патентных заявок достиг 3,4 млн. в 2021 году, причем почти половина из них приходится на долю Китая (46%).<sup>7</sup>

С 2024 года наблюдается переход к новой фазе развития мировой экономики с замедлением темпов роста патентной активности (до 2-3% в год по сравнению с 5-7% в предыдущем десятилетии). Это может быть интерпретировано как следствие глобального экономического спада и индикатор переориентации инновационных стратегий ведущих мировых держав.

В серии докладов ВОИС о положении в области ИС в мире акцентируется внимание на связи между патентованием технологий и социокультурными и экономическими трансформациями. Например, в период 1895-1925 гг. доминировали технологии, связанные с двигателями внутреннего сгорания, транспортом и механическим машиностроением. На этот технологический сегмент приходилось 28% от общего числа патентов, а ежегодный темп роста патентования в данной сфере составлял впечатляющие 21%. Биофармацевтические инновации начали кардинально менять медицину с 1930-х годов; к 1960 году их количество утроилось, составляя 7% от всех патентов при ежегодном росте в 5%. Во второй половине XX века наблюдался трехкратный рост числа инноваций в области компьютерной

---

<sup>7</sup> Доклад о положении в области интеллектуальной собственности в мире за 2022 г. Вектор инновационной деятельности / WIPO - URL: <https://www.wipo.int/ru/web/world-ip-report/2022/index>; Доклад о положении в области интеллектуальной собственности в мире за 2024 г. Инновационная политика как инструмент развития» / WIPO - URL: <https://www.wipo.int/publications/ru/details.jsp?id=4725&plang=RU> (дата обращения: 10.02.2025).

техники и информационно-коммуникационных технологий. К 2000 годам доля этого сектора достигла 24% от всех патентов, а среднегодовой темп роста за данный период составил 8%. Современная инновационная волна ассоциируется с цифровизацией, вызывающей масштабные преобразования в целых отраслях экономики: количество цифровых инноваций увеличилось в четыре раза.

Компьютерные технологии стали наиболее часто упоминаться в опубликованных патентных заявках по всему миру среди 10 ведущих областей технологий, составив 12,4% от общемирового объема. За ними следуют электротехника (6,8%), измерения (5,9%), медицинские технологии (5,4%) и цифровые коммуникации (5,3%). Эти пять отраслей занимают первые пять позиций в рейтинге с 2012 года, хотя и в разном порядке. Совокупная доля этих пяти направлений увеличилась с 28,8% в 2012 г. до 35,9% в 2022 г., при этом компьютерные технологии демонстрировали двузначный рост.

Таким образом, динамика патентования выступает не только как количественный показатель инновационной активности, но и как качественный индикатор сдвигов в технологическом ландшафте и приоритетах развития общества.

Использование и адаптация существующего инновационного потенциала страны (научного, технологического и производственного) является одним из способов стимулирования экономического развития. Самым сложным компонентом инновационного потенциала является технологический: единицы очень развитых экономик, имеющих научно-технические знания разного профиля, способны методично наращивать технологический потенциал.

Растущее число передовых эмпирических исследований, посвящённых вопросам оценки влияния ИС на инновационную и экономическую деятельность отдельных стран, свидетельствует в пользу значимости ИС как экономического актива и фактора роста.

К настоящему моменту передовые практики по идентификации отраслей, интенсивно использующих ИС, сформировались на опыте Европейского патентного ведомства, Ведомства по интеллектуальной собственности Европейского союза, Корейского ведомства интеллектуальной собственности, Ведомства по патентам и товарным знакам США. Методология данных исследований строилась на основе вида экономической деятельности правообладателей.

В рамках НИОКТР 123031700060-9 «Разработка методических подходов к оценке доли интеллектуальной собственности в ВВП России» коллектив авторов ФГБУ «Федеральный институт промышленной собственности» (далее – ФИПС) разработал новый подход к оценке влияния интеллектуальных прав на экономические показатели: была представлена методика определения отраслей, интенсивно использующих права ИС, на основе семантического сопоставления наименований групп экономических и патентных классификаторов. Анализ результатов отнесения охранных документов к ОКВЭД-2 показал, что из 621 группы ОКВЭД-2 в 415 отмечаются факты применения прав ИС. Ключевым результатом стала оценка доли отраслей, использующих права ИС в ВВП России – 44,8% ВВП.

Таким образом, ИС выступает в качестве драйвера развития науки и технологий в экономике знаний, что проявляется через несколько взаимосвязанных аспектов. Во-первых, формализация прав на РИД выступает важнейшим инструментом капитализации, способствующим преобразованию научных идей в рыночные активы. Во-вторых, ИС создает правовые гарантии для инноваторов, обеспечивая защиту их интересов и возможность получения экономической выгоды от реализации разработок. В-третьих, система ИС способствует формированию прозрачных механизмов передачи технологий через договоры распоряжения исключительным правом (лицензии, коммерческие концессии, отчуждения, залог).

## ГЛАВА 2. АНАЛИЗ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ

### 2.1. Текущее состояние сферы научных исследований

Современный этап научно-технологического развития России характеризуется сложным сочетанием вызовов и возможностей, обусловленных как глобальными тенденциями, так и внутренней динамикой научной системы. В условиях усиления технологической конкуренции и необходимости обеспечения национального суверенитета в ключевых отраслях экономики особую актуальность приобретает комплексная оценка состояния отечественной науки.

Научно-исследовательская сфера в России функционирует в рамках сложившейся институциональной структуры, включающей академические институты, организации высшего образования (вузы) и корпоративные научные центры. Однако её эффективность определяется не только исторически сложившейся организацией, но и такими ключевыми факторами, как уровень финансирования, кадровый потенциал, продуктивность научной деятельности и степень интеграции в мировое исследовательское пространство.

Современная система финансирования научных исследований в России характеризуется выраженной доминантой государственных ассигнований.

Объем бюджетного финансирования гражданской науки в 2022 году достиг исторического максимума, составив 631,7 млрд. рублей, что в 1,5 раза превышает показатели 2010 года в номинальном выражении. Однако при пересчете в постоянные цены с учетом инфляционных процессов реальный рост за период 2018-2022 годов оказался значительно скромнее — всего 4,6%, что позволило превысить уровень 2010 года лишь на 1,5% (Рисунок 1).

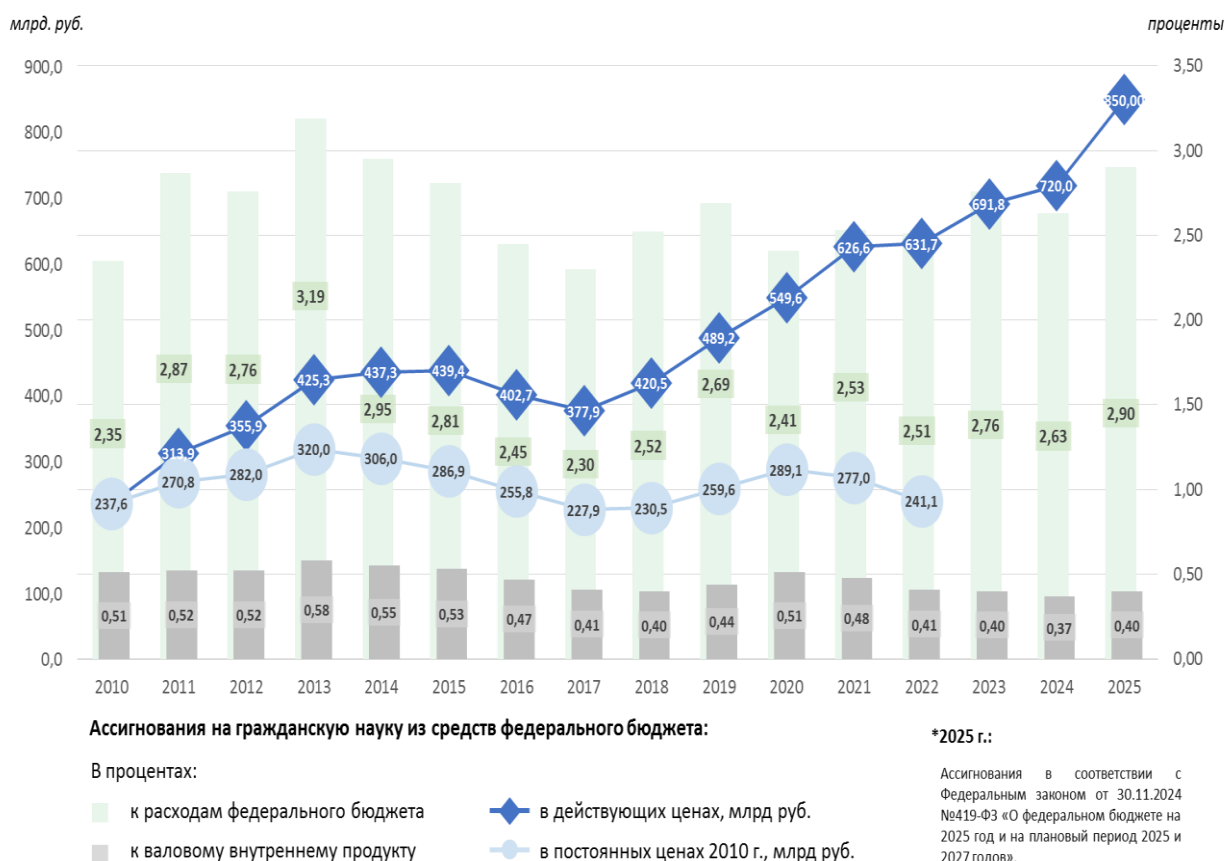


Рисунок 1. Динамика ассигнований на гражданскую науку из средств федерального бюджета (составлено автором по данным Росстата)

В текущем году государство планирует увеличить объем ассигнований на гражданскую науку из средств федерального бюджета до 850 млрд руб. Их доля в расходах федерального бюджета повысится до 2,9%, а в ВВП — останется на уровне 0,4%. Следует иметь в виду, что утвержденные ассигнования в течение года могут быть скорректированы и фактические значения, как правило, превышают плановые.<sup>8</sup>

Примечательно, что даже в условиях экономических сложностей последних лет темпы роста ассигнований на науку опережали динамику общих расходов федерального бюджета. На 2023 год было выделено 691,8 млрд. рублей (2,76% федерального бюджета) на фундаментальные и прикладные исследования гражданского назначения. Это значение впервые приближается к целевой отметке, установленной еще в 1996 году, но не достигавшейся с 2013 года.

<sup>8</sup> Сколько федеральный бюджет потратит на гражданскую науку в 2025 году? // ИСИЭЗ НИУ ВШЭ - URL: <https://issek.hse.ru/news/1010771574.html> (дата обращения: 05.02.2025).



Структура распределения научных ассигнований демонстрирует устойчивую тенденцию: 64,7% средств в 2023 году было направлено на прикладные исследования, преимущественно в сферу экономического развития (47,4%), здравоохранения (7,2%) и образования (4,7%). В номинальном выражении объем финансирования прикладной науки с 2010 года вырос в 2,8 раз (с 155,5 до 447,4 млрд. рублей), в реальном выражении также зафиксирован рост, на 2,6%. В тоже время фундаментальные исследования получили почти трехкратное увеличение финансирования в номинальном выражении (с 82,2 до 244,3 млрд рублей) и реальный рост на 6,1%.<sup>9</sup> В 2025 году на фундаментальную науку из федерального бюджета планируется выделить 311,4 млрд руб. (36,6% ассигнований на гражданскую науку), 63,4% бюджетных ассигнований пойдет на прикладные исследования.

Основным инструментом распределения бюджетных средств выступают государственные программы (далее – ГП). В 2022 году 82% ассигнований на гражданскую науку (518,1 млрд. рублей) было сосредоточено в рамках ГП «Научно-технологическое развитие Российской Федерации», где финансирование фундаментальных и прикладных исследований распределилось практически поровну (47,7% и 52,3% соответственно). В 2025 году программа остается ключевым инструментом финансирования, однако ее доля в структуре снизилась до 78,3%.

Показательно, что по доле внутренних затрат на исследования и разработки в ВВП в 2023 году (1,3%) Россия занимает лишь 43-е место в мировом рейтинге, значительно уступая лидерам — Израилю (6,02%) и Республике Корея (5,21%). В этой связи особую актуальность приобретают заявленные в Послании Президента Федеральному Собранию планы по увеличению совокупных расходов на науку до 2% ВВП к 2030 году, что должно вывести Россию в число ведущих научных держав мира.

---

<sup>9</sup> Расходы федерального бюджета на гражданскую науку в 2023 году // ИСИЭЗ НИУ ВШЭ - URL: <https://issek.hse.ru/news/938883383.html?ysclid=mb4w4hk62h390436606> (дата обращения: 13.03.2025).

Достижение этой амбициозной цели потребует не только сохранения государственной поддержки, но и существенного увеличения вклада частного сектора в финансирование исследований и разработок.

В сфере исследований и разработок в России к концу 2024 г. были заняты 670,6 тыс. человек. Их численность в последние годы растет: в 2023 г. — на 0,1%, в 2022 г. — на 1,1%. Несмотря на слом долгосрочного тренда на снижение занятости в науке, численность научных кадров пока не вернулась к уровню 2015 г. (738,8 тыс. человек).

Тем не менее, по численности персонала в науке в эквиваленте полной занятости (733,4 тыс. человеко-лет) Россия входит в пятерку мировых лидеров, уступая только Китаю (6353,6 тыс.), США (2646,5 тыс.), Японии (940,1 тыс.) и Германии (784,6 тыс. человеко-лет).<sup>10</sup>

Структура персонала, занятого исследованиями и разработками не претерпевает явных изменений и представляет собой следующее распределение: исследователи — половина всего научного персонала (51%), (в России в 2023 г. насчитывалось 338,9 тыс. человек), техники (9%), вспомогательный и прочий персонал (23% и 17% соответственно).

В российской науке довольно высока доля молодых ученых (до 39 лет включительно) — 43,6% в 2023 г.; около трети приходится на среднюю когорту исследователей (40–59 лет); лиц старшего поколения (60 лет и старше) — чуть менее четверти. Средний возраст исследователей всего ставил 46 лет, кандидатов наук — 51 год, а докторов наук — 64 года.

Распределение по областям научной деятельности представляет следующую картину: больше всего исследователей сосредоточено в технических науках (59,5%) и естественных науках (24,6%). Общественные науки концентрируют 5,2% исследователей, а медицинские — 4,2%; далее идут гуманитарные науки — 3,7% и меньше всего исследователей приходится на сельскохозяйственные науки (2,8%).

---

<sup>10</sup> Наука. Технологии. Инновации: 2025 // ИСИЭЗ НИУ ВШЭ - URL: <https://issek.hse.ru/news/993678002.html> (дата обращения: 20.01.2025).

Современное состояние материально-технической базы российских научных организаций вызывает серьезную озабоченность у экспертного сообщества. Как свидетельствуют данные исследования, представленного в статье Луцкеиной Е.В.<sup>11</sup>, средний возраст научного оборудования в России составляет более 10 лет, а коэффициент износа основных средств и оборудования составляет 67%, что говорит о необходимости срочной модернизации. «По оценкам специалистов, только 15% имеющегося оборудования соответствует современным мировым стандартам», — отмечает автор статьи. Эта цифра красноречиво свидетельствует о технологическом отставании российской науки в части оснащенности исследовательской инфраструктуры. Проблема усугубляется тем, что ежегодное обновление приборного парка происходит крайне медленными темпами — не более 3-5% в год, что особенно ощутимо в регионах. Как отмечают эксперты, в условиях технологических санкций проблема модернизации научной инфраструктуры приобрела особую актуальность, поскольку значительная часть оборудования ранее закупалась за рубежом. В результате многие исследовательские организации сталкиваются с ограничениями в проведении экспериментов и реализации амбициозных научных проектов.

В связи с этим, государство проводит активную политику поддержки организаций высшего образования, например: строительство новых кампусов, создание передовых инженерных школ, программа «Приоритет–2030», создание молодежных лабораторий и научных центров мирового уровня, работа по обновлению приборной базы.

С 2021 года в рамках нацпроекта «Наука и университеты» реализуется проект по созданию сети университетских кампусов мирового уровня — территории с инновационной инфраструктурой, необходимой для образования, науки и жизни. В настоящий момент 11 кампусов находятся в

---

<sup>11</sup> Луцкеина Е.В. Обновление приборного парка научных организаций России: проблемы и решения // НП. 2022, №3. - С. 41-58.

активной стадии строительства и оснащения, 6 – на этапе проектирования, и по 8 в разработке.<sup>12</sup> Диверсификация наблюдается по 23 регионам России. Всего по поручению Президента России к 2030 году по всей стране будет построено 25 кампусов, а в перспективе планируется создание не менее 40 таких студенческих городков. На создание таких кампусов предусмотрено порядка 670 млрд руб., из которых более 240 млрд – это внебюджетные средства. Один из них уже действует на базе Московского государственного технического университета имени Баумана, завершена и первая очередь Новосибирского государственного университета.

Реализация данных проектов позволит создать больше мест в студенческих общежитиях, обеспечив привлечение талантливой молодежи в науку, обеспечить достойные условия жизни в процессе обучения как студентов, так и для профессорско-преподавательского состава, повысить инвестиционную привлекательность региона и привлекательность образования в России для иностранных учащихся. Тематическая специализация каждого кампуса увязана со стратегией социально-экономического развития региона, структурой валового регионального продукта, а в ряде субъектов – с региональной программой НТР. В результате это поспособствует социально-экономическому и научно-технологическому развитию регионов.

Решает проблему оттока научных кадров проект по созданию молодежных лабораторий, реализующийся в рамках национального проекта «Наука и университеты». В 2024 году созданы 200 новых молодежных лабораторий, на финансирование которых было выделено 3,2 млрд руб.<sup>13</sup> Молодежные лаборатории в российских университетах играют важную роль в развитии научно-исследовательской деятельности среди молодежи. С 2018

---

<sup>12</sup> Университет для жизни: как современная инфраструктура вузов повышает престиж городов / Строительная газета - URL: <https://stroygaz.ru/publication/infrastructure/universitet-dlya-zhizni-kak-sovremennaya-infrastruktura-vuzov-povyshaet-prestizh-gorodov/> (дата обращения: 15.04.2025).

<sup>13</sup> Создание молодежных лабораторий в России продолжится в рамках нацпроекта «Молодежь и дети» / Российский союз ректоров - URL: <https://rsr-online.ru/news/2024/8/16/sozдание-molodezhnyh-laboratorij-v-rossii-prodolzhitsya-v-ramkah-nacproekta-molodezh-i-deti/> (дата обращения: 12.10.2024).

года открыто 940 таких лабораторий на базе 253 научных организаций и 118 университетов в 70 субъектах Российской Федерации. Благодаря программе по созданию таких лабораторий с 2018 по 2024 год рабочими местами обеспечены более 9 тысяч исследователей, из них более 6 тысяч – молодые учёные. Большую часть коллективов в лабораториях составляют молодые исследователи в возрасте до 39 лет (предусмотрено условиями предоставления гранта).

Результаты социологического опроса ИСИЭЗ НИУ ВШЭ показывают, что абсолютное большинство сотрудников молодежных лабораторий отмечали, что довольны работой в лаборатории. Работа в таких центрах позволяет молодым ученым приобрести ценнейший опыт работы в команде, использовать современные способы исследования и реализовать себя как изобретателя. Вместе с тем, тревожными выглядят следующие результаты опроса: «реже всего, навыки, отмеченные в опросе, касаются управления правами на интеллектуальную собственность (13,2%), поиска и привлечения финансирования (11,9%), внедрения исследовательских результатов (в том числе их коммерциализации) (11,7%)».<sup>14</sup>

Ключевые результаты деятельности лабораторий нацелены на быстрый переход результатов исследований в стадию практического применения в соответствии с приоритетными направлениями российской экономики. Лаборатории реализуют партнёрские соглашения с реальным сектором экономики, что обеспечивает практическую востребованность исследований. Этот опыт демонстрирует эффективность модели «исследовательского лифта» для молодых учёных, сочетающей академическую свободу с решением конкретных технологических задач национального масштаба.

Значимым результатом можно назвать, например, создание прототипа первого квантового компьютера на ионах специалистами Физического института имени П.Н. Лебедева РАН и Российского квантового центра.

---

<sup>14</sup> Хорошо ли работать в молодежной лаборатории? / ИСИЭЗ НИУ ВШЭ - URL: <https://issek.hse.ru/news/991045628.html> (дата обращения: 16.04.2025).

Реализация данного проекта продолжится уже по национальному проекту «Молодежь и дети», к 2030 году дополнительно создадут 800 новых лабораторий.

В рамках реализации национального проекта «Наука и университеты» в 2019 г. в России также создана уникальная распределенная система научно-образовательных центров мирового уровня (НОЦ, НЦМУ), представляющая собой новую модель интеграции науки, образования и промышленности.<sup>15</sup> Эти центры формируются как консорциумы, объединяющие ведущие университеты, научные организации и высокотехнологичные предприятия конкретных регионов.

На текущий момент в Российской Федерации функционируют 15 НОЦ (9 из которых межрегиональные) и 4 международных математических центра мирового уровня.<sup>16</sup> Их деятельность охватывает ключевые направления научно-технологического развития страны. На их финансирование из бюджета в 2022 и 2023 годах было суммарно выделено более 3,4 млрд рублей.

Особенностью модели НОЦ является их четкая региональная привязка и ориентация на решение конкретных задач технологического развития территорий за счет реализации портфеля практических научно-технологических проектов. Каждый центр формирует уникальную научно-производственную экосистему, объединяющую:

1. Академический сектор (федеральные и исследовательские университеты);
2. Научные организации (институты РАН, отраслевые НИИ);
3. Промышленных партнеров (ведущие предприятия региона);
4. Инфраструктуру поддержки (технопарки, инжиниринговые центры).

---

<sup>15</sup> Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. N 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»; Постановление Правительства Российской Федерации от 20 июля 2019 г. № 945 «О Совете научно-образовательных центров мирового уровня».

<sup>16</sup> В России действуют 15 научно-образовательных центров мирового уровня / АНО «Национальные приоритеты»- URL: <https://национальныепроекты.рф/news/v-rossii-deystvuyut-15-nauchno-obrazovatelnykh-tsentrov-mirovogo-urovnya/> (дата обращения: 15.04.2025).

Финансирование деятельности НОЦ осуществляется через механизм государственно-частного партнерства, что обеспечивает софинансирование проектов со стороны промышленных предприятий.

Среди ключевых показателей эффективности НОЦ: количество созданных передовых технологий, объем внедренных разработок, число подготовленных высококвалифицированных специалистов, объем привлеченных инвестиций в исследования и разработки.

Перспективы развития сети НОЦ связаны с углублением кооперации между центрами, расширением международного сотрудничества и усилением вклада в достижение целей технологического суверенитета страны. Особое внимание уделяется созданию сквозных технологических цепочек, объединяющих компетенции разных центров для решения комплексных научно-технических задач.

В 2024 году НОЦ обеспечено взаимодействие 166 вузов, 150 научных организаций и 447 организаций реального сектора экономики сектора в 36 субъектах Российской Федерации. Благодаря деятельности НОЦ создано более тысячи высокотехнологичных рабочих мест и разработано 107 производственных технологий.<sup>17</sup>

Для ответа на вызовы времени и технологические изменения в будущем России особенно необходимы изобретатели, инженеры и учёные. На это нацелили уже 50 передовых инженерных школ. В их работу вовлечены 250 отечественных высокотехнологичных компаний страны.<sup>18</sup>

Благодаря проекту «Профессионалитет» уже 370 кластеров при участии бизнеса готовят школьников по 24 самым востребованным направлениям в будущей работе. Для того, чтобы еще со старших классов можно было приобретать навыки по рабочим специальностям, возрождается

---

<sup>17</sup> Наука внедрения. Как нацпроект помогает ученым коммерциализировать прорывные идеи / Эксперт - URL: <https://expert.ru/nauka/nauka-vnedreniya/> (дата обращения: 20.01.2025).

<sup>18</sup> Ежегодный отчет Правительства в Государственной Думе о результатах работы в 2024 году / Правительство РФ - URL: <http://government.ru/news/54597/> (дата обращения: 30.03.2025).

система учебно-производственных комплексов. Их открыто свыше 700 в 68 регионах страны.<sup>19</sup>

Анализ публикационной активности – один из основных способов оценки эффективности деятельности научных организаций, а также их интеграции в мировое научное сообщество. Рассматривается количество научных статей, опубликованных исследователями страны в рецензируемых международных научных журналах, а также уровень цитирования этих публикаций.

Самыми авторитетными из существующих международных систем цитирования являются Web of ScieNce и Scopus – крупнейшие в мире реферативно-библиографические и наукометрические базы данных. Публикация в индексируемых этими базами изданиях, чтение и цитирование статей других исследователей доказывают высокую исследовательскую квалификацию ученого, помогают не только продвигать свои исследования, но и устанавливать контакты с коллегами по всему миру. Это способствует созданию международных научных сетей, укрепляет научные связи между учеными различных стран, а также способствует развитию научного сотрудничества и обмену опытом.

При составлении рейтингов научной активности и иных подобного рода мониторингах анализируются данные именно Web of ScieNce и Scopus. При этом, в процессе сопоставления публикационной активности стран стоит обратить внимание на то, что исследуемые базы данных содержат в основном англоязычные публикации. Поэтому, хоть статьи на родном языке также учитываются, их доля традиционно минимальна и не отражает реального объема оригинальных публикаций.

Рассматривая динамику публикационной активности России с 2010 гг., можно отметить ее постепенный рост. Пик пришелся на 2021 год, когда количество публикаций российских авторов в научных изданиях, индексируемых в Scopus, составило 129 тыс. ед., что в 3,3 раза больше по

---

<sup>19</sup> Там же.



сравнению с 2010 годом<sup>20</sup>. Стабильный положительный тренд увеличения объема публикаций обеспечивает видимость российской науки в мировом научном сообществе: вклад в общее количество публикаций возрос с 1,8% в 2010 году до 3,6% в 2021 году. Кроме того, по уровню публикационной активности Россия заняла 8-е место в мировом рейтинге в 2021 году.

Несмотря на рост публикационной активности, уровень цитируемости российских публикаций остается ниже среднего мирового уровня. В 2022 году он составил 1,73%, что соответствовало 23 месту России в соответствующем мировом рейтинге.<sup>21</sup>

В мировой науке, как и в России, наблюдается устоявшееся специализация. Естественные и точные науки, такие как физика, химия, математика, биология, традиционно получают значительное внимание и инвестиции, что отражается в высоком количестве исследований и публикаций в этих областях. Россия, исторически являющаяся сильной в этих дисциплинах, также демонстрирует высокую концентрацию научных усилий в этих сферах.

Так, преобладающее количество публикаций в России в 2010 году приходилось, в частности, на физику. Вклад российских ученых в общемировой поток публикаций в данной научной области составлял 4,74%. По итогам 2022 года, исследователи продолжают развивать данную область, удельный вес публикаций также растет – 5,43%, что соответствует 5 месту среди стран мира. Другие популярные научные направления, показывающие высокую публикационную активность – химические науки (рост удельного веса с 3,49% в 2010 г. до 3,64% в 2022 г.) и материаловедение (3,26% в 2010 г. – 3,92% в 2022 г.); по ним Россия также входит в топ-10 стран мира<sup>22</sup>.

Интересно отметить, что, несмотря на значительно меньшее количество российских публикаций, приходящихся на гуманитарные науки,

<sup>20</sup> Публикационная активность российских ученых в новых реалиях // ИСИЭЗ НИУ ВШЭ- URL: <https://issek.hse.ru/news/879121802.html> (дата обращения: 20.05.2024).

<sup>21</sup> Индикаторы науки: 2024: статистический сборник / Л. М. Гохберг, К. А. Дитковский, М. Н. Коцемир и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: НИУ ВШЭ, 2024, с. 20.

<sup>22</sup> Там же. С. 281 (табл. 6.3).

наблюдается положительная динамика. В 2022 году вклад России в мировую науку в дисциплинах этой области, позволил ей войти в топ-5 стран.

Анализ работ, опубликованных и цитируемых в период с 2017 по 2022 год, проведенный компанией Clarivate в партнерстве с Китайской академией наук (CAS) в 2023 году, позволил выявить 12 922 научных исследовательских фронтиров. Среди них были выделены 110 особенно активных, или «горячих», фронтиров, а также 18 формирующихся<sup>23</sup>.

В отношении данных 128 областей был рассчитан Индекс исследовательского лидерства стран, представляющий собой соотношение количества публикаций и их цитирования в конкретном фронтире. Вклад ученых из разных стран представляет собой следующую картину. Традиционно, наибольшую активность проявляют США: со значением индекса в 207,71%, возглавили рейтинг. Китай занимает прочное 2-е место с показателем 131,12. Великобритания и Германия набрали 89,41% и 81,58% соответственно, заняв 3-е и 4-е места во втором эшелоне. Франция, занимающая 5-е место, отстает от Германии не менее, чем на 20 п.п.

Россия по данному исследованию набрала 18,58%, что соответствует 18 месту в рейтинге – между Бразилией и Гонконгом. При этом, среди 128 выявленных фронтиров, российские публикации представлены в 121 из них.

Наибольший вклад России в направлении Астрономия и астрофизика – 5,64% (17 место), Физика – 3,05% (11 место), Биологические науки 2,93% (17 место). Таким образом, вклад российских ученых в естественнонаучных и технических областях, традиционно составляющих сферы концентрации научных усилий в России, не остаются незамеченными мировым научным сообществом.

Однако по ряду ключевых областей глобальных исследовательских фронтиров Россия демонстрирует незначительную представленность. Так,

---

<sup>23</sup> Research Fronts 2023: Annual Report to Identify 128 Research Fronts - URL: [https://discover.clarivate.com/Research\\_Fronts\\_2023\\_EN](https://discover.clarivate.com/Research_Fronts_2023_EN) (дата обращения: 20.05.2024).

наименьший вклад Россия вносит в Информатику 0,21% (33 место) и Математику – 0,18% (29 место).

Несмотря на то, что влияние российской науки в наиболее значимых и динамичных областях заметно отстает от лидеров, присутствие России в двадцатке стран-лидеров в данном исследовании показывает научный потенциал нашей страны и значительный вклад России в мировой научный прогресс.

Говоря о международном сотрудничестве, стоит отметить, что каждая четвертая публикация российских авторов в Scopus подготовлена совместно с зарубежными коллегами (удельный вес таких публикаций в общем числе публикаций российских авторов в 2021 году составлял 23,3%). За 2010–2022 гг. число таких работ увеличилось в 2.5 раза, при этом география научного сотрудничества практически не изменилась. Общее количество публикаций российских авторов в международном соавторстве в Scopus в 2021 г. достигло максимума (29 тыс. ед.), но в 2022 г. сократилось на 12,9% и составило 25 248 ед.<sup>24</sup>

Статистический анализ цитируемости научных публикаций российских авторов за 2021 год показывает, что 94,3% высокоцитируемых работ были написаны в соавторстве с зарубежными исследователями.<sup>25</sup> Это свидетельствует о том, что большая часть научных работ российских исследователей, отличающихся высоким качеством и получивших широкое признание в научном сообществе, реализована в результате международной кооперации.

Основными партнерами российских ученых в 2010-2022 гг. были коллеги из США и Германии (4 920 и 4 562 публикаций в соавторстве в 2022 г. соответственно). В эту группу с 2020 г. вошел и Китай, а в 2023 г. он вышел на первую позицию (19% всех публикаций России в международном

---

<sup>24</sup> Публикационная активность российских ученых в новых реалиях // ИСИЭЗ НИУ ВШЭ - URL: <https://issek.hse.ru/news/879121802.html> (дата обращения: 20.05.2024).

<sup>25</sup> Российская наука в цифрах: 2023 / В. В. Власова, Л. М. Гохберг, К. А. Дитковский и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: НИУ ВШЭ, 2023, с. 11.

научном сотрудничестве). Значимыми партнерами по научному взаимодействию для отечественных исследователей являются также ученые из Франции и Великобритании.<sup>26</sup> При этом заметно возрастает доля статей, опубликованных в рамках международного сотрудничества в России, с соавторами из Китая, Индии, Казахстана, Иран, Саудовской Аравии, Турции.

В 2022 г. в рамках санкционных мер ряд издательств перестали принимать статьи от российских авторов, а российские научные организации и вузы были отключены от базы данных Web of Science и Scopus. Крупнейшие научные издательства (Elsevier, Springer/Nature, IOP Publishers и др.) официально объявили о прекращении доступа российским организациям к своим журналам.<sup>27</sup> Была приостановлена индексация российских изданий в Crossref. Отключение от большинства источников информации резко ограничило возможности российских исследователей быть в курсе современных достижений науки, а также вносить свой вклад в мировой прогресс.

В рамках мер немедленного реагирования Правительством Российской Федерации был введен мораторий на использование показателей публикационной активности в научных изданиях, индексируемых в международных базах данных, при оценке результативности и эффективности деятельности бюджетных и автономных учреждений науки, вузов, научных, научно-технических и инновационных программ и проектов, программ поддержки высшего образования.<sup>28</sup> Впоследствии он продлевался и действует в настоящее время.<sup>29</sup>

Новые реалии также стимулировали разработку национальной системы оценки результативности науки и переориентацию на собственную систему

<sup>26</sup> Индикаторы науки: 2024: статистический сборник / Л. М. Гохберг, К. А. Дитковский, М. Н. Коцемир и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: НИУ ВШЭ, 2024, с. 290 (табл. 6.9).

<sup>27</sup> Научная база данных Web of Science стала недоступна в России / Forbes - URL: <https://www.forbes.ru/society/464725-naucnaa-baza-dannyh-web-of-science-stala-nedostupna-v-rossii> (дата обращения: 20.05.2024).

<sup>28</sup> Постановление Правительства РФ от 19.03.2022 г. №414 «О некоторых вопросах применения правовых актов Правительства РФ, устанавливающих требования, целевые значения показателей по публикационной активности».

<sup>29</sup> Мораторий продлевался до 31.12.2023 (Постановление от 19.09.2022 г. №1655) и 31.12.2024 г. (Постановление от 10.11.2023 №1884)

ранжированных научных журналов, фокус на российских журналах (РИНЦ). Важно проработать недостатки прежней модели, которая приводила к недобросовестным практикам и перекосу в сторону количественных показателей публикационной активности. В основу новой национальной системы оценки научной результативности ложится учет вклада в решение национальных задач и достижения национальных целей.<sup>30</sup>

Современная наука основана на международной коллаборации, когда ученые из разных стран и областей знаний объединяют свои силы и ресурсы для достижения общих целей. Такое сотрудничество позволяет компенсировать отсутствие некоторых навыков и ресурсов одной страны за счет сильных сторон других, что приводит к более эффективному и быстрому развитию науки. Однако введение санкций против российской науки серьезно подорвало устоявшийся порядок международного сотрудничества. Первые научные санкции против России ввело правительство Германии, заявившее о замораживании всех текущих и планируемых научных мероприятий с участием России. Затем последовали аналогичные решения со стороны Дании, Латвии, Литвы, Эстонии, Нидерландов, Финляндии, Франции, Великобритании и Канады. «Ударом» для ученых физиков-атомщиков стала позиция Европейской организации по ядерным исследованиям (ЦЕРН), которая является одним из крупнейших международных научных сообществ: ЦЕРН приостановила статус наблюдателя для России и сотрудничество российскими институтами, при том, что российская сторона обеспечивает часть финансирования и оборудования Большого адронного коллайдера.<sup>31</sup>

Многие зарубежные организации были вынуждены ограничить или полностью прекратить взаимодействие с российскими коллегами, включая обмен научной информацией, совместные публикации и финансирование

---

<sup>30</sup> Фальков: разработана национальная система оценки научной результативности / ТАСС - URL: [https://nauka.tass.ru/nauka/15612561?utm\\_source=google.com&utm\\_medium=organic&utm\\_campaign=google.com&utm\\_referrer=google.com](https://nauka.tass.ru/nauka/15612561?utm_source=google.com&utm_medium=organic&utm_campaign=google.com&utm_referrer=google.com) (дата обращения: 20.05.2024).

<sup>31</sup> ТАСС Наука. Совет ЦЕРН приостановил участие в совместных мероприятиях с НИИ России и Белоруссии. – URL: <https://nauka.tass.ru/nauka/14190073> (дата обращения: 20.05.2024)

проектов. В результате российские ученые лишились доступа к ценным ресурсам и возможностям, что не может не сказаться на изменении темпов научного прогресса в России и в мире в целом.

Несмотря на это, остальные зарубежные коллеги подчеркивают важность поддержания индивидуальных контактов с российскими учеными, что является важным шагом к сохранению научных связей в условиях политической нестабильности. Отмечаются определенные адаптационные процессы в российской научной сфере. Зафиксирован тридцатисемипроцентный рост числа публикаций в соавторстве с учеными из Китая, Индии и прочих стран БРИКС за 2022-2024 годы, а также увеличение доли публикаций в новых международных журналах, не связанных с западными издательскими домами. Эти тенденции свидетельствуют о постепенном формировании альтернативных научных коммуникационных сетей.

Инициированы и активно развиваются международные проекты класса «мегасайенс», представляющие собой уникальные крупные и дорогостоящие научные и исследовательские комплексы для фундаментальных исследований. Эти проекты направлены на поиск ответов на основополагающие вопросы о природе вселенной, которые невозможно решить ни одному государству самостоятельно. Вовлечение различных стран в сотрудничество в рамках таких проектов приводит к синергетическому эффекту, объединяя материальные, финансовые и человеческие ресурсы, а также способствует укреплению отношений между странами. Кроме того, участие ученых из стран-партнеров, находящихся в состоянии враждебности, может служить основой для возобновления политического диалога между ними. Проекты «мегасайенс» оказывают значительное влияние на социальную и экономическую жизнь государств, практические результаты на выходе, находят применение в промышленности, медицине, компьютерных технологиях и других областях.

Сегодня в России в рамках нацпроекта «Наука и университеты», реализуется 8 таких проектов, которые не имеют аналогов в мире или превосходят по своим качественным характеристикам существующие установки, среди них:

- Центр коллективного пользования «Сибирский кольцевой источник фотонов (СКИФ)» Института катализа СО РАН (2018-2034 гг., Новосибирск, Кольцово);
- Международный центр нейтронных исследований на базе высокопоточного исследовательского реактора «ПИК» (2011-2026 гг., СПб Гатчина);
- Комплекс сверхпроводящих колец на встречных пучках тяжелых ионов «№ICA» (2016 -2024 гг., Дубна, запущен);
- Источник синхротронного излучения четвертого поколения с лазером на свободных электронах – «СИЛА»;
- Синхротрон «Российский источник фотонов» (РИФ) (2020-2026 гг., Владивосток);
- Прототип импульсного «безреакторного» источника нейтронов на основе реакции испарительно-скалывающего типа «Омега» (2020-2024 гг.);
- Ускорительный комплекс со встречными электронпозитронными пучками «Супер чарм-тау фабрика» (2022-2028 гг. (план));
- Модернизированный Курчатовский специализированный источник синхротронного излучения «КИСИ-Курчатов» (действует с 1999 г., Москва);
- Новейший отечественный научно-образовательный медицинский центр ядерной медицины «Комплекс ядерной медицины».<sup>32</sup>

Строительство и запуск проектов высокого научного класса «мегасайенс» способствуют трансформации парадигмы участия российских ученых в международных исследовательских инициативах. Новая стратегия направлена на создание инновационных научных программ, основанных на

---

<sup>32</sup> Проекты «MegaScience» / НТИРФ - URL: <https://ckp-rf.ru/catalog/megascience/> (дата обращения: 20.03.2025).

российских исследовательских установках высокого уровня, с целью укрепления отечественной научной базы и превращения России в центр притяжения передовых умов из различных стран мира.

Структурный анализ научной активности выявляет важную особенность — высокую концентрацию исследований в ограниченном числе центров. Более 60% публикаций высшего квартиля по уровню цитирования приходится на организации, расположенные в Москве, Санкт-Петербурге и Новосибирске. Такая географическая асимметрия создает риски для устойчивого развития научно-технологического потенциала страны в условиях растущей глобальной конкуренции.

Подводя итоги, можно сказать, что в 2024 году российские ученые добились значимых результатов в ключевых направлениях науки и технологий. Приведем некоторые примеры.<sup>33</sup>

В области ядерных исследований команда НИЦ «Курчатовский институт» совершила прорыв в изучении свойств сверхтяжелых элементов, что открывает новые возможности для создания материалов с уникальными характеристиками. В космической отрасли успешно продолжена работа орбитальной станции «РОСС», где проведены эксперименты по влиянию микрогравитации и радиации на биологические объекты, важные для будущих длительных миссий.

Биомедицинские исследования принесли несколько важных открытий, включая разработку новых подходов к лечению нейродегенеративных заболеваний, выполненную коллективом Института биоорганической химии РАН. В сфере искусственного интеллекта российские специалисты представили ряд прорывных алгоритмов машинного обучения, нашедших применение в системах диагностики заболеваний и прогнозирования природных катастроф.

---

<sup>33</sup> Что произошло в мировой и российской науке в 2024 году / Ведомости - URL: <https://www.vedomosti.ru/society/articles/2024/12/29/1084400-chto-proizoshlo-v-nauke> (дата обращения: 10.04.2025).



Особого внимания заслуживают достижения в области климатических исследований — российские ученые внесли существенный вклад в изучение процессов, происходящих в арктическом регионе, разработав новые модели прогнозирования изменений экосистем. Эти исследования имеют не только научное, но и практическое значение для развития Северного морского пути и освоения арктических территорий.

В материаловедении достигнут прогресс в создании биосовместимых покрытий для имплантов и жаропрочных сплавов для авиадвигателей.

Несмотря на объективные сложности, связанные с международной научной кооперацией, российским исследователям удалось сохранить и укрепить партнерские отношения с научными центрами стран БРИКС, что подтверждается ростом числа совместных публикаций и исследовательских проектов. Эти достижения свидетельствуют о сохранении Россией статуса значимого участника глобального научного процесса, способного вносить весомый вклад в решение актуальных научно-технологических задач.

## **2.2. Интеллектуальная собственность в развитии технологий**

Научно-технологическое развитие России тесно связано с институтом ИС, ведь РИД развивают рынок технологий и продуктов, востребованных производственным сектором.

«При достижении технологического лидерства важно помнить о необходимости фиксировать права на передовые разработки за отечественными научными центрами и предприятиями. Защита их с помощью патентов поможет обезопасить российский рынок от экспансии зарубежных технологий, сберечь долгосрочные инвестиции в производство, усилить борьбу с контрафактом внутри страны и увереннее выходить на зарубежные рынки», — напоминает руководитель Роспатента Юрий Зубов.<sup>34</sup>

---

<sup>34</sup> Юрий Зубов: Роспатент участвует в достижении технологического лидерства / Роспатент - URL: <https://rospatent.gov.ru/ru/news/25-03-2025-yuriy-zubov-rospatent-uchastvuet-v-dostizhenii-tehnologicheskogo-liderstva> (дата обращения: 10.04.2025).

По итогам 2024 года совокупный тренд подачи заявок на объекты патентного права демонстрирует рост. Зафиксирован рост числа заявок, поданных отечественными заявителями по всем объектам патентного права по отношению к прошлому году: полезные модели +40,4%, промышленные образцы +18,3%, изобретения +4,3%. По иностранным заявкам иная картина: полезные модели рост +13,8%; промышленные образцы падение -4,1%; изобретение падение -14,4%.

В России за последние 10 лет общий тренд подачи заявок на изобретения можно охарактеризовать как стагнацию (Рисунок 2). Подавляющую долю составляют заявки юридических лиц, причем их количество за весь период наблюдения находится на уровне около 15 тыс. ед. Таким образом, общая динамика формируется преимущественно за счет заявок, поданных физическими лицами.

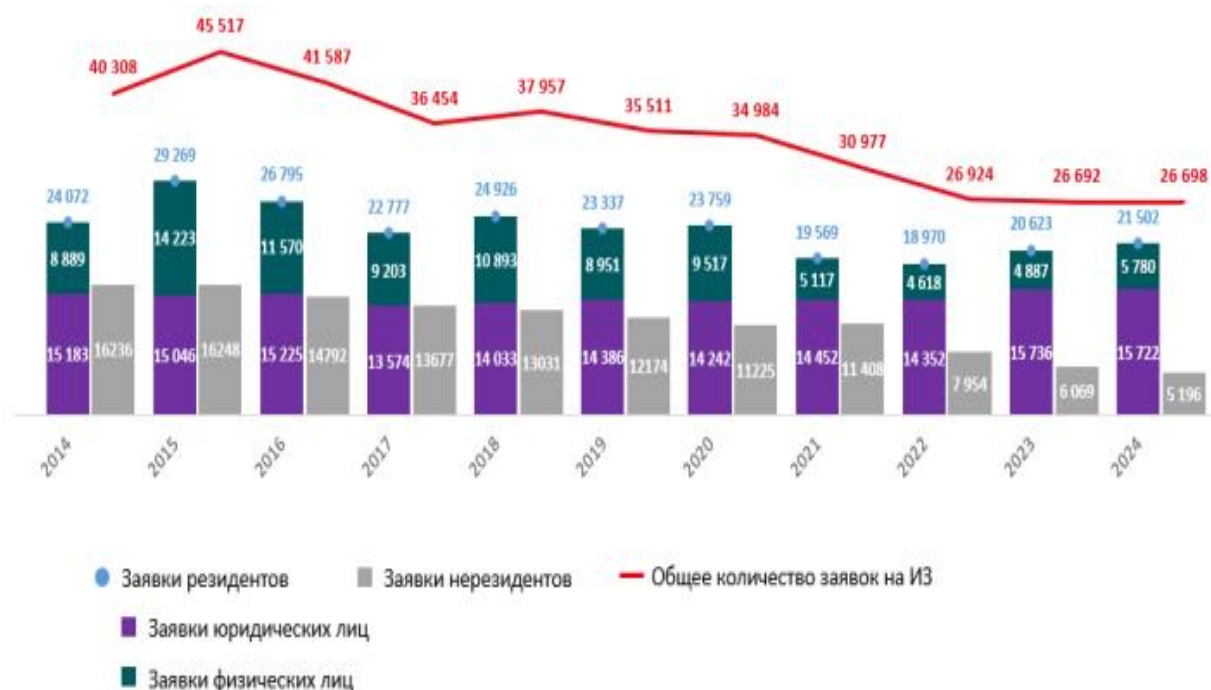


Рисунок 2. Динамика подачи заявок на изобретение 2014-2024 гг. (составлено автором по данным Роспатента)

В 2020 году экономика России столкнулась с пандемией, обвалом цен на нефть и падением спроса на экспорт. Пандемический кризис привел к значительному падению ВВП (-3%), рекордному сокращению реальных располагаемых доходов населения, росту безработицы, торможению

потребления и инвестиций. Введение режима нерабочих дней, а также дополнительных ограничений на работу отдельных отраслей привело к существенному снижению экономической активности. Падение прибыли крупного и среднего бизнеса в России в 2020 году стало самым глубоким за 12 лет - 23,5%. В абсолютных цифрах (3,8 трлн. рублей) обвал значительно больше кризисного 2008 года. По итогам 2020 года прекратило работу 1,95 млн малых и средних предприятий (далее - МСП), это почти каждое пятое в России.<sup>35</sup> В таких условиях сократилась и патентная активность изобретателей: именно в 2021 году зафиксировано максимальное падение, которое составило 17,6% или -4 190 ед.

В 2024 году рост отечественных заявок на изобретения обеспечивается активностью физических лиц (+900 ед. в сравнении с 2023 г.), в структуре заявителей на их категорию проходится 26,9% поданных заявок. Несмотря на отрицательную динамику по сравнению с 2023 г. (-2,9%), вузы и НИИ продолжают доминировать в структуре юридических лиц, обеспечивая более половины заявок (58%, вузы – 6 537 ед., НИИ – 2 643 ед.). Рост подачи заявок от субъектов малого и среднего бизнеса по сравнению с аналогичным периодом прошлого года составил 10,0% (в 2024 году – 2 682 заявки, в 2023 году – 2 435 заявок). Существенный рост заявительской активности отмечается у государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» на 68,3% (в 2024 году – 1 ед., в 2023 году – 101 ед.). Российским заявителям выдано 16 258 патентов на изобретение в 2024 году.

По итогам года пятерку регионов-лидеров по подаче заявок на изобретение составляют Москва (6 014 ед.), Санкт-Петербург (1 858 ед.), Московская область (1 229 ед.), Республика Татарстан (916 ед.), Свердловская область (715 ед.).

Циркуляр ВОИС<sup>36</sup> показывает следующую картину: по количеству заявок на изобретение от резидентов и нерезидентов в 2023 году Россия

<sup>35</sup> Эксперты: малый бизнес смог выжить в пандемию, но говорить о полном восстановлении рано// ТАСС - URL: <https://tass.ru/ekonomika/10575241> (дата обращения: 20.03.2022).

<sup>36</sup> World Intellectual Property Indicators 2024. Geneva: WIPO. - DOI: 10.34667/tind.50133

вошла в топ-10 стран. Фиксируется значительный рост заявок на изобретение от российских заявителей (по стране происхождения) в зарубежные ведомства: +6,1% в 2023 г. относительно 2022 г, благодаря чему Россия вошла в топ-20 стран происхождения по количеству заявок на изобретение. Россия также вошла десятку лидеров-ведомств по количеству выданных патентов на изобретение за 2023 г., их общее число составило 23 406 ед., 27,5% из них выданы на имя иностранных правообладателей.

Для целей мониторинга технологических трендов ВОИС определен перечень из 35 направлений, объединенных в 5 технологических областей (Приложение 1).

Приоритеты изобретательской и инновационной деятельности не определяются какой-либо структурой единолично; это результат динамично взаимосвязанных усилий, принимаемых предпринимателями, исследователями, потребителями и государственными регуляторами.

Рассмотрение распределения заявок по технологическим областям дает представление о технологических заделах для промышленности. машиностроение занимает 24% в структуре укрупненных технологических областей ВОИС, на химию приходится 28,8% заявок, электротехнику – 11,6%, приборы обеспечивают 27,0% и прочие области – 8,6%.

Наибольшую долю в структуре заявок резидентов занимают медицинские технологии – 12,3% (2 643 ед.), однако по сравнению с 2023 годом количество заявок, поданных по данному направлению, снизилось на 6,6%. Также в топ-3 технологических направлений патентования вошли технологии измерений (7,3%, 1 559 ед.) и специальные машины (7,0%, 1 496 ед.).

В части технологических областей за 2024 год по сравнению с аналогичным периодом прошлого года положительная динамика активности российских заявителей наблюдается в отношении изобретений в области оптических технологий +33,1%, мебели и игр +27,5%, энергетических технологий и оборудования +3,9%, потребительских товаров +3,9%,

механических элементов +2,6%, телекоммуникаций +2,5%. Самый большой фактический рост произошел в категории компьютерные технологии +149 заявок (+28,7%), что объясняется предоставлением в 2024 году возможности патентования ИТ-решений как изобретения.<sup>37</sup> Направления подачи заявок коррелируются с активностью динамики производства. По данным Минэкономразвития, обрабатывающие производства в 2024 году были основным источником промышленного роста, обеспечив почти 40% совокупного роста выпуска. Рост химической промышленности по итогам 2024 года составил +4,8%. Производство в сфере обеспечения электроэнергией, газом и паром по итогам 2024 года выросло на +2,3%.

Технологические области, в которых представлено наибольшее количество заявок от иностранных заявителей: фармацевтика (647 ед.), биотехнология (561 ед.), потребительские товары (525 ед.).

По данным ВОИС, Роспатент вошел в топ-3 национальных патентных ведомств по числу поступивших заявок на полезную модель и товарный знак по итогам 2023 года.<sup>38</sup>

В 2023 году было подано 9 742 заявки на полезную модель, что на 14,3% больше, чем годом ранее. Таким образом, заявки, поступившие в российское ведомство, составили 0,3% от общемирового объема (3 127 960 ед.). Важно отметить, что лидерскую позицию по данному показателю в рейтинге занимает Китай – на национальное ведомство в 2023 году пришлось 98% заявок (3 063 928 ед.) на полезную модель по всему миру.

Количество заявок, поданных российскими заявителями на полезную модель по итогам 12 месяцев 2024 года, превысило значение прошлого года на 40,4% (2024 год – 13 455 ед., 2023 год – 9 582 ед.), и на 60,8% значение показателя 2022 года (4 847 ед.). Положительный тренд обусловлен растущей активностью физических лиц.

<sup>37</sup> Приказ Минэкономразвития России от 15.03.2024 № 148 "О внесении изменений в некоторые приказы Минэкономразвития России по вопросам государственной регистрации изобретения и полезной модели, а также проведения предварительного информационного поиска изобретения и полезной модели" (Зарегистрировано в Минюсте России 13.05.2024 № 78120)

<sup>38</sup> World Intellectual Property Indicators 2024. Geneva: WIPO.- DOI: 10.34667/tind.50133

Отметим, что сохраняется положительная динамика заявительской активности в отношении программ для ЭВМ, баз данных, товарных знаков и географических указаний<sup>39</sup>, обусловленная повышенным спросом в условиях всеобщей цифровизации экономики.

Что касается действующих охранных документов на изобретение, то безусловным лидером в мире по их числу на 2022 год был Китай, в портфеле которого насчитывалось 4,22 млн патентов. Россия расположилась на 10 месте в данном рейтинге. На конец 2024 года действовало 243 943 патента Российской Федерации на изобретение, из них на имя российских правообладателей приходилось 69,8%, на имя иностранных – 30,2%.

На Рисунке 3 представлена визуализация количества действующих охранных документов, где по кругу отмечено количество лет поддержания их в силе, а графиком иллюстрируется количество.

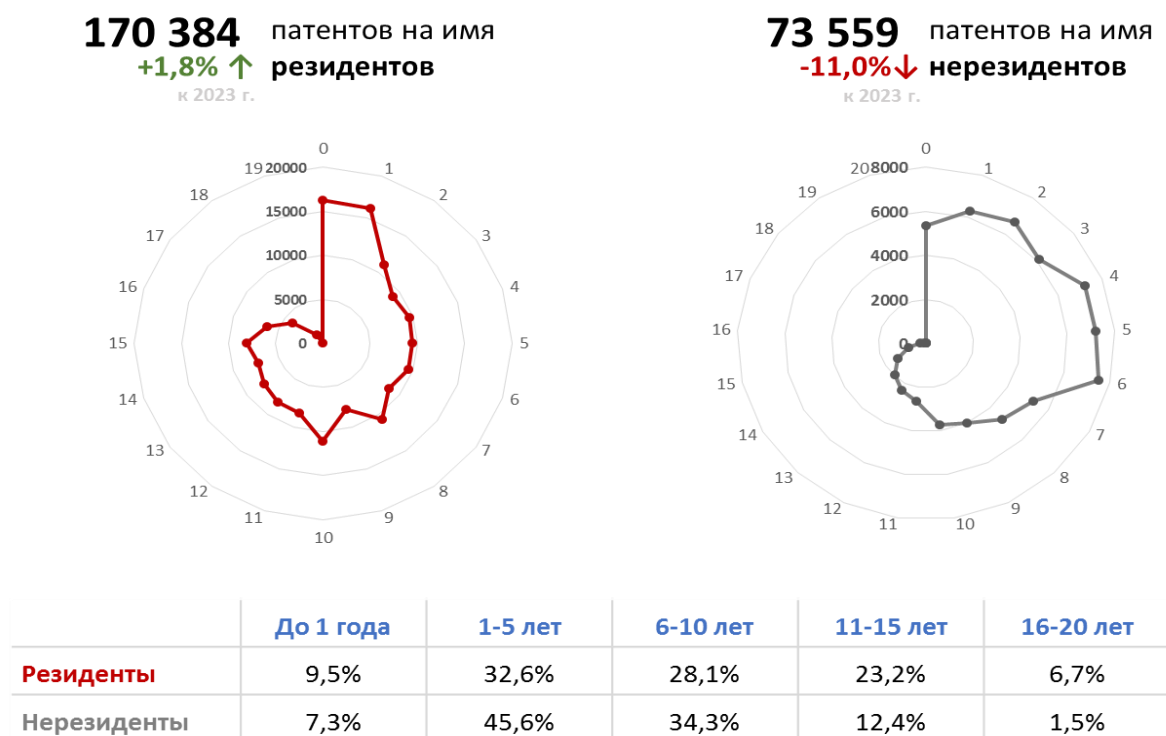


Рисунок 3. Распределение действующих на конец 2024 года патентов на изобретение на имя российских и иностранных правообладателей, по сроку поддержания в силе, лет - ед. (составлено автором по данным Роспатента)

<sup>39</sup> Субъекты Российской Федерации, для региональных товаров которых зарегистрированы географические указания (ГУ) и наименования мест происхождения товаров (НМПТ) / Роспатент - URL: <https://rospatent.gov.ru/ru/sources/regional-brands/regional-brands-map> (дата обращения: 13.05.2025).

Анализ возрастной структуры патентного портфеля резидентов выявляет характерные особенности стратегий управления ИС в национальной инновационной системе. Наибольшая концентрация охранных документов приходится на период с момента регистрации до 10 лет (суммарно 70,2%), что соответствует среднему технологическому циклу в большинстве отраслей промышленности: в соответствии с формой ФСН №4-инновация количество организаций, имевших жизненный цикл основного товара, работы, услуги до 10 лет в сегменте инновационно-активных предприятий составило 70%.<sup>40</sup>

Однако заметное расхождение наблюдается в долгосрочном сегменте: если патенты старше 15 лет составляют лишь 6,7%, то доля продукции с жизненным циклом более 20 лет достигает 15% среди инновационных организаций и 11% в промышленности в целом.

Этот дисбаланс может объясняться несколькими факторами. Во-первых, длительный жизненный цикл промышленной продукции (особенно в базовых отраслях) часто поддерживается за счет модернизации и усовершенствований без принципиального изменения патентного ландшафта. Во-вторых, значительная часть «долгоживущей» продукции (15% в инновационном сегменте) может относиться к изделиям с устоявшимися технологиями, не требующими активной патентной защиты. Особенно показательно, что распределение по «возрастным» группам промышленной продукции в целом демонстрирует сходную с инновационным сегментом динамику, но с более выраженной концентрацией на краткосрочных циклах (33% против 26% для 1-летней группы).

Показательно, что распределение демонстрирует два выраженных пика – на начальной (1-5 лет) и средней (6-10 лет) стадиях жизненного цикла патента, что соответствует периодам активной коммерциализации и промышленного внедрения технологий.

---

<sup>40</sup> Форма статистического наблюдения №4-инновация, Таблица 6.1-2 Жизненный цикл (производство) основных видов товаров, работ, услуг организаций, осуществлявших инновационную деятельность.

Сравнительный анализ позволяет выявить важную особенность российской инновационной системы: относительно короткий период активного патентования (преимущественно до 10 лет) сочетается с более длительным жизненным циклом конечной продукции, особенно в инновационном сегменте. Это может свидетельствовать как о недостаточной патентной активности на поздних стадиях технологического развития, так и о специфике производственных циклов в базовых отраслях промышленности. Полученные данные подчеркивают необходимость разработки дифференцированных стратегий управления ИС с учетом отраслевых особенностей жизненных циклов продукции и реальных сроков коммерческой отдачи от инноваций.

Доля действующих патентов до года на имя иностранных правообладателей составила 7,3%. Интересно отметить, что наибольшая доля структуре действующих иностранных патентов принадлежит патентам с уплаченной пошлиной за 6 год (10,2%). В целом, основной срок жизни иностранных патентов на изобретение составляет 1-5 лет. Из 12,5% патентов нерезидентов, поддержанных в силе 10 лет и более, лишь 1,5% патентов перешагнули отметку в 15 лет. Это говорит о рациональном подходе иностранных правообладателей, которые поддерживают свои патенты в силе лишь на критически важный период, необходимый для обеспечения выхода на рынок и соблюдения баланса: прибыль  $\geq$  затраты. После утраты актуальности правообладатели предпочитают не нести издержки по поддержанию патента в силе. С другой стороны, это может указывать на ограниченную коммерческую перспективность российского рынка для таких технологий в долгосрочной перспективе.

Наибольшая доля действующих отечественных патентов приходится на Пищевую химию (18,4%), а наибольшее количество иностранных патентов – на телекоммуникации – 6 351 ед.

При анализе научно-технологического развития страны важно рассмотреть показатели патентной активности: коэффициент



изобретательской активности (K1) демонстрирует интенсивность генерации новых технологических решений, коэффициент самообеспеченности (K2) характеризует степень технологической автономии, а коэффициент технологической зависимости (K3) позволяет оценить баланс между отечественными и зарубежными технологиями в национальной инновационной системе. Эти индикаторы в совокупности дают комплексное представление о реальном технологическом суверенитете страны (Рисунок 4).

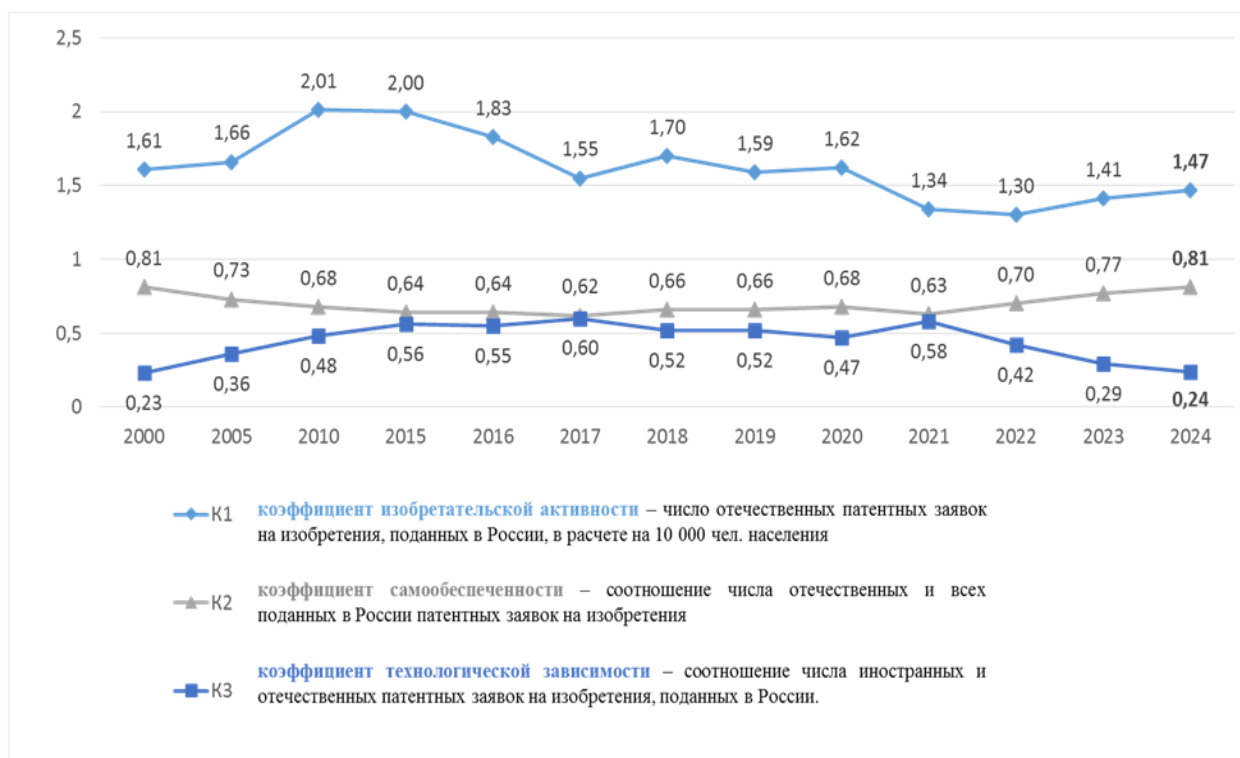


Рисунок 4. Динамика коэффициентов патентной активности России, 2000-2024 гг. (составлено автором по данным Роспатента)

Коэффициент изобретательской активности (K1) демонстрирует корреляцию с общей динамикой подачи заявок на изобретения. Наблюдаемое снижение показателя в 2021 году (с 1,62 до 1,34) соответствует общемировому тренду и может быть объяснено последствиями пандемии COVID-19, повлиявшей на инновационную активность. Последующий рост до 1,47 в 2024 году свидетельствует о восстановлении и усилении изобретательской деятельности россиян.

Коэффициент самообеспеченности (K2), отражающий долю отечественных заявок в общем числе поданных в России, демонстрирует, что на протяжении всего периода показатель держится на уровне более 0,6, что свидетельствует о наличии собственных разработок, однако присутствию значительной доли иностранных технологий в российской юрисдикции. Отмечается рост данного коэффициента, достигший рекордных 0,81 в 2024 г.

Коэффициент технологической зависимости (K3) показывает соотношение иностранных и отечественных заявок. Анализ динамики данного показателя выявляет устойчивую тенденцию к снижению влияния иностранных технологий, что соответствует стратегическим ориентирам научно-технологического развития. Наблюдаемое с 2021 года последовательное уменьшение показателя с 0,58 до 0,24 в 2024 году формально свидетельствует о выполнении установленной Концепцией НТР задачи по сокращению технологической зависимости, достигнув уже в 2024 году запланированного на 2030 год уровня в 24,2% вместо прогнозировавшийся 27,3%. Однако более детальное рассмотрение показывает, что данная положительная динамика обусловлена преимущественно резким сокращением активности иностранных заявителей – в 2024 году количество поданных ими заявок уменьшилось на 14,4% по сравнению с 2023 годом и на 34,7% относительно 2022 года. Этот тренд, начавший формироваться еще с 2016 года, значительно усилился под влиянием текущей геополитической ситуации, приведшей к снижению привлекательности российского рынка для зарубежных разработчиков.

Таким образом, несмотря на формальное достижение целевых показателей, реальное укрепление технологического суверенитета требует качественного перелома сложившейся тенденции через существенное наращивание собственного инновационного потенциала, а не только за счет внешних факторов, ограничивающих доступ иностранных технологий.

Полученные данные позволяют констатировать, что с 2021 года национальная инновационная система демонстрирует признаки адаптации к

изменившимся внешним условиям. Наблюдается устойчивый рост изобретательской активности и самообеспеченности при одновременном сокращении технологической зависимости, что соответствует стратегическим задачам научно-технологического развития страны. Однако низкие темпы изменений указывают на необходимость дальнейшего усиления мер по развитию отечественного технологического потенциала.

Современное состояние технологического развития российских предприятий характеризуется устойчивым ростом применения передовых производственных технологий (далее - ППТ), под которыми в рамках федерального статистического наблюдения (ФСН №1-технология) понимаются компьютерно-управляемые технологические процессы, основанные на микроэлектронике и цифровых решениях, используемые на всех этапах жизненного цикла продукции – от проектирования до производства и логистики.

За период 2020-2024 гг. общее количество применяемых в России ППТ увеличилось на 21,9%, достигнув 296 тысяч ед. При сохранении количества организаций, использующих такие технологии, на стабильном уровне, наблюдается качественное изменение их технологического оснащения – среднее число ППТ на одно предприятие выросло с 16 до 19. Наиболее технологически насыщенными секторами экономики являются обрабатывающая промышленность (29 ППТ на организацию) и научно-исследовательская сфера (25 ППТ).

Структурный анализ распределения ППТ выявляет следующие закономерности. Во-первых, технологии производства, обработки и логистики составляют 33,5% от общего объема (99,2 тыс. ед.), демонстрируя рост на 24,5% за пять лет. Во-вторых, технологии связи и управления (54 тыс. ед., 19,4%) и проектирования (42,1 тыс. ед., 12,3%) формируют вторую по значимости группу. В-третьих, наиболее динамично развивающимися направлениями стали технологии промышленных

вычислений и big data (в 2 раза до 14,2 тыс.) и системы автоматизации управления производством (увеличение на 66,9% до 34,4 тыс.).

Отраслевая специфика внедрения ППТ сохраняет выраженную дифференциацию. Обработывающие производства концентрируются на технологиях непосредственного изготовления продукции (около 50% их технологического портфеля). Научные организации делают акцент на проектировании и инжиниринге (до 49,9% используемых ППТ). Технологии связи и управления получили статус универсальных решений, равномерно распределенных по всем секторам экономики. Интересно также отметить, что более половины, а именно 56% (167 тыс. ед.) используемых передовых производственных технологий старше 6 лет.

Важным аспектом является происхождение применяемых технологий: 67% от общего количества ППТ (200,7 тыс. ед.) разработаны или приобретены в России, причем этот показатель остается стабильным на протяжении последних трех лет. Такое соотношение свидетельствует о наличии в стране собственного технологического потенциала в области создания производственных решений, хотя по отдельным направлениям (особенно в области промышленного интернета вещей и больших данных) сохраняется зависимость от зарубежных разработок.

Мониторинг инновационной активности ведется Росстатом. Важно отметить, что статистика в отношении микропредприятий не собирается.

Анализ статистического наблюдения 2023 года приведен в таблице 1.

Таблица 1. Характеристика инновационной активности российских предприятий (составлено автором на основе данных Росстата по формам Итоги статистического наблюдения по форме №4-инновация и №2-МП инновация).

	<b>Юридические лица, кроме субъектов малого предпринимательства</b>	<b>Юридические лица, являющиеся малыми предприятиями (кроме микропредприятий)</b>
Всего субъектов, ед.	3 216 790 (по состоянию на 01.01.2024)	214 426 (по состоянию на 10.01.2024)
Число предприятий, осуществляли инновационную деятельность, ед.	11 995	2 256
Число предприятий, имевших затраты на инновационную деятельность, ед.	8 206	1 998
Число предприятий, отгрузивших инновационные товары, работы и услуги, ед.	9 147	1 352
Число предприятий, отгрузивших инновационные товары, работы, услуги, созданные с использованием результатов интеллектуальной деятельности, права на которые принадлежат российским правообладателям, ед., из них:	643	198
Новые для рынка сбыта организации	162	116
Новые для мирового рынка сбыта организации	16	13
Отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами в фактических ценах тыс. руб.	139 365 674 654,8	5 905 676 755,1
в т.ч. Стоимость отгруженных инновационных товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами в фактических ценах, тыс. руб.,	8 323 885 501,9	185 649 900,5
Новые для рынка сбыта организации	777 987 333,6	11 853 750,1
Новые для мирового рынка сбыта организации	24 583 166,2	1 661 825,1
Общие затраты на инновационную деятельность тыс. руб., из них	3 519 543 310,0	93 606 097,2
Затраты на патентование и приобретение прав на РИД, тыс. руб.	351 969 449,7	1 727 843,9

Российские организации произвели инновационных товаров, работ, услуг на 8,3 трлн. руб. (+22% относительно 2022 г. в постоянных ценах, это максимальный показатель за последние пять лет). Свыше половины объема

обеспечили организации обрабатывающей промышленности: 4,9 трлн руб. (+21% к уровню 2022 г.), треть из них — новая для рынка продукция.

Анализ инновационной активности российских предприятий показал следующее. Доля инновационной продукции в общем объеме продаж малых предприятий в 2023 г. составила 3,14% (против 2,8% в 2021 г., 2,4% в 2019 г. и 1,6% в 2015–2017 гг.). При этом фактически объем инновационных товаров, работ, услуг, произведенных малыми предприятиями промышленного производства достиг 185,65 млрд. руб., что в 1,6 раз больше, чем в 2021 г. и в 2,8 раза больше, чем в 2019 г. (2021 г. – 118,83 млрд руб., 2019 г. – 67,06 млрд руб.).

Малые предприятия, относящиеся к обрабатывающему производству, обеспечивают 90,2% объема отгруженных инноваций. Из них наиболее активны предприятия, относящиеся к производству компьютеров, электронных и оптических изделий (8,4%), а также лекарственных средств и материалов (6,6%).

Общий объем затрат на инновации в России в 2023 г. достиг 3,5 трлн. руб. (в постоянных ценах на 23% больше, чем в 2022 г.). Максимальный приток инвестиций обеспечил сектор услуг (1,8 трлн. руб.). В обрабатывающей промышленности затраты на инновационную деятельность составили 1,3 трлн. руб., большая их часть (61,7%) связана с разработкой и внедрением продуктовых инноваций.

Объем затрат на малых предприятий инновационную деятельность в 2023 г. составил 93,61 млрд руб., увеличившись в 1,7 раз по сравнению с 2021 г. Из них подавляющая часть (72,1%) обеспечены собственными средствами организаций. Отмечается увеличение объема кредитных и заемных средств в 2 раза: в 2023 г. объем финансирования составил 14,20 млрд руб., их доля в структуре затрат составляет 15,2%. В 12 раз увеличился объем средств бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов: с 0,21 млрд руб. в 2021 г. до 2,58 млрд руб. в 2023 г. Тем не менее, их доля в структуре затрат малых предприятий мала (2,8%).

Распределение затрат на инновационную деятельность малых предприятий в 2023 году указывает, что наибольшая доля затрат приходилась на приобретение машин, оборудования, прочих основных средств (31,9%).

Наиболее динамичной статьёй затрат стал обучение и подготовка персонала, связанные с инновационной деятельностью, увеличившись в 14,5 раз с 29,6 тыс. до 431,7 тыс. руб.

Удельный вес затрат на патентование и приобретение прав на РИД в общем объеме затрат на инновацию держатся на уровне менее 2%, в то время как у крупного и среднего он составляет 10%. Несмотря на это, всего за период 2019–2023 гг. затраты на патентование и приобретение прав на РИД увеличились на 228,6% (с 0,53 в 2019 г. до 1,73 в 2023 г. – млрд. руб.).

Инновационная продукция малых предприятий отличается высоким уровнем новизны. Предприятия преимущественно производят товары и услуги, впервые внедренные или подвергавшиеся значительным технологическим изменениям (79,4%).

Доля усовершенствованной продукции, основанной на существующих технологиях, составляет 20,6%. Инновационный потенциал малых предприятий подтверждает увеличение доли отгруженной продукции, новой для мирового рынка: с 2,7% в 2021 году до 6,1% в 2023 году (с 2,48 млрд. руб. до 9,01 млрд. руб.).

Доля продукции, являющейся новой для рынка сбыта предприятия, составляет 32,0% в 2023 году (59,5 млрд. руб.). Всего за период 2019–2023 гг. объем выпуска новых и усовершенствованных товаров, работ, услуг увеличился на 208,6%.

Из 1 352 малых предприятий, отгружавших инновации, лишь 198 предприятий (14,6%) отгружали инновационные товары, работы, услуги, созданные с использованием РИД, права на которые принадлежат российским правообладателям. При этом с 2021 года количество таких предприятий увеличилось на 32,9% (2021 г. – 149 ед., 2023 г. – 198 ед.).

В 2023 г. данные предприятия обеспечили выпуск инновационной продукции на сумму 22,92 млрд. руб., что на 138,6% больше, по сравнению с 2021 г. (16,53 млрд. руб.). Важно отметить, что в 2,7 раза увеличился объем отгруженной инновационной продукции, созданной с использованием РИД, которая является новой для мирового рынка (2021 г. – 0,62 млрд руб., 2023 г. – 1,66 млрд руб.). Доля отгруженной инновационной продукции, созданной с использованием РИД в общем объеме отгруженной инновационной продукции остается на уровне 12%.

Стимулирующим фактором производства инновационных товаров, работ, услуг также служит пользовательский спрос: в 2023 г. 63,4% малых предприятий, реализовавших инновационные товары, работы, услуги, сделали это по заказам пользователей.

Таким образом, анализ статистической отчетности показывает, что, несмотря на незначительную долю малых инновационных предприятий, они имеют значительный потенциал развития.

Результаты анализа, проведенного ИСИЭЗ НИУ ВШЭ на основе альтернативных источников, показывают, что инновационная активность малого предпринимательства на самом деле выше, чем показывают данные федерального статистического наблюдения. Так, уровень активности инновационных МСП составил 19,5% (2021 г.), что значительно превосходит официальные данные (5,8% для малых промышленных предприятий в 2019 г. и 10,8% для крупных и средних организаций в 2020 г.).<sup>41</sup> Это расхождение может объясняться методологическими ограничениями статистического учета, не охватывающего все многообразие форм инновационной деятельности, особенно характерных для малого бизнеса. Следовательно, реальное число инновационных МСП в России, вероятно, существенно выше.

---

<sup>41</sup> Что говорят открытые данные об инновационной активности малого бизнеса? / ИСИЭЗ НИУ ВШЭ - URL: <https://issek.hse.ru/news/590668421.html> (дата обращения: 29.04.2025).



### **2.3. Проблемы и вызовы развития инновационной деятельности российских организаций**

Высокотехнологичный бизнес является сферой, которая связана с большими рисками, вызванными неопределённостью в развитии технологий.

Согласно данным Росстата за 2023 г., организации, осуществляющих инновационную деятельность, считают значительными следующие барьеры: высокая стоимость нововведений (34,2% опрошенных), высокий экономический риск (30,6%), недостаток собственных денежных средств (29,5%).<sup>42</sup>

Согласно данным доклада Российского союза промышленников и предпринимателей (РСПП) «Деловой климат 2024»<sup>43</sup> основным препятствием для инновационной деятельности 52% опрошенных предприятий называют недостаток собственных средств и сложности с привлечением внешнего финансирования и 33% – сложности с привлечением внешнего финансирования. Это подтверждается данными о структуре затрат на инновации, где доля заемных средств не превышает 15-20%, что существенно ниже показателей развитых экономик. Почти половина инновационных компаний испытывает нехватку финансирования, при этом они преимущественно полагаются на собственные средства, что ограничивает масштаб проектов.

Остро стоит кадровый вопрос: 39% респондентов отмечают дефицит квалифицированных кадров. Кроме того, дефицит квалифицированных специалистов в области управления ИС представляет собой существенный барьер для развития инновационных предприятий. Эксперты ФИПС отмечают: «в России на 2022 год день дефицит кадров в сфере ИС – более 300

---

<sup>42</sup> Росстат. Форма №4-инновация «Сведения об инновационной деятельности организаций», 2023 г., Таблица 9.

<sup>43</sup> Доклад Российского союза промышленников и предпринимателей о состоянии делового климата в 2024 году / РСПП - URL: <https://rspp.ru/activity/analytics/> (дата обращения: 10.03.2025).

тысяч».<sup>44</sup> Поскольку инновационная деятельность неразрывно связана с созданием новых технологий, грамотное оформление документации и заявок на регистрацию объектов ИС приобретает критическую важность. Предприятия сталкиваются с дилеммой: нанимать специалиста в штат или обращаться в патентные бюро. В случае единичных обращений услуги патентного бюро экономически целесообразнее. Однако, при интенсивной, поточной генерации инноваций, формирование собственного подразделения по управлению интеллектуальной собственностью становится стратегически оправданным.

Опрос Российского союза промышленников и предпринимателей (РСПП) также показал, что высокие затраты на внедрение инноваций и связанные с ними экономические риски, а также сложности с привлечением финансирования и избыточное регулирование, являются ключевыми барьерами для инновационной деятельности.

В Российской Федерации создана и постоянно совершенствуется нормативно-правовая база по вопросам инвентаризации, оценки, учета объектов ИС в составе нематериальных активов. Однако пока руководители и специалисты предприятий не уделяют должного внимания этому важному активу.

В соответствии с Федеральным планом статистических работ, утвержденным распоряжением Правительства Российской Федерации от 6 мая 2008 г. № 671-р (с изм.), Роспатент уполномочен ежегодно осуществлять федеральное статистическое наблюдение за использованием РИД.<sup>45</sup> В этих целях применяется форма федерального статистического наблюдения № 4-НТ (перечень) «Сведения об использовании объектов интеллектуальной собственности». Приказом Росстата от 27.11.2023 № 607 внесены изменения в указания по заполнению этой формы. Так, начиная с отчета за 2023 г.

<sup>44</sup> Съезд ЦПТИ: эксперты ФИПС представили практики развития сферы интеллектуальной собственности // ФИПС - URL: <https://www.fips.ru/news/tspti-reliz-final-29102022/> (дата обращения: 11.09.2024).

<sup>45</sup> Статистическая информация об использовании объектов интеллектуальной собственности / ФИПС - URL: <https://www.fips.ru/about/deyatelnost/sotrudnichestvo-s-regionami-rossii/statisticheskaya-informatsiya-ob-ispolzovanii-intellektualnoy-sobstvennosti.php> (дата обращения: 11.03.2025).

форму должны предоставлять не только организации, у которых имеются объекты ИС, но и те, которые получили право использования объектов ИС по договору.

В 2023 г. отчеты по форме № 4-НТ (перечень) «Сведения об использовании объектов интеллектуальной собственности» предоставили 3 795 организаций, из которых 2 270 отразили в отчетах сведения об использовании объектов ИС. 1 525 организаций предоставили так называемые «пустые» отчеты, т.е. сообщили об отсутствии использования объектов ИС.

За период с 2019 г. по 2024 г., можно наблюдать картину устойчивого роста использования объектов ИС в Российской Федерации (рисунок 5). Данная тенденция позволяет сделать выводы о заинтересованности промышленности и экономики страны в целом в применении высокотехнологичных разработок в собственном производстве.

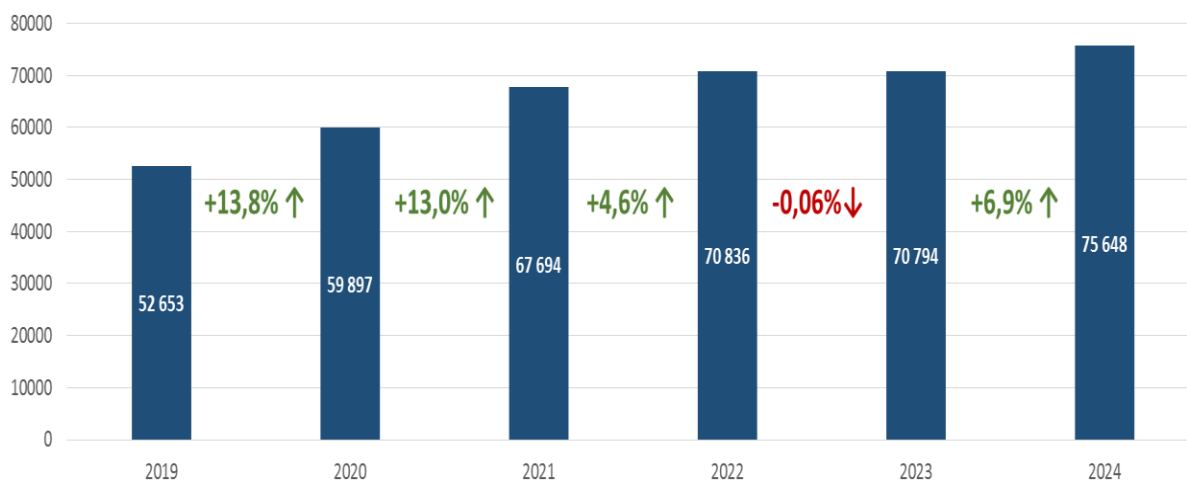


Рисунок 5. Динамика использования объектов интеллектуальной собственности, ед. (составлено автором на основе формы №4-НТ)

Распределение используемых объектов ИС представляет следующую картину: программы для ЭВМ – 38,8%, изобретения – 27,4%, секреты производства – 10,7%, полезные модели – 8,5%, базы данных – 6,2%, промышленные образцы – 4,8%, селекционные достижения – 2,7%, ТИМС – 0,9%.



**Рисунок 6 – Использование объектов интеллектуальной собственности по видам экономической деятельности организаций в 2024 г. (составлено автором на основе формы №4-НТ)**

Можно отметить, что в целом по России больше всего объектов ИС используются в организациях, основным видом деятельности которых являются научные исследования и разработки (рисунок 6). На долю таких организаций приходится 25,7% от общего количества объектов ИС, используемых всеми организациями, предоставившими отчеты за 2024 г. (в 2023 г. на их долю приходилось 26,3% (18 597 ед.)).

Организации, основным видом деятельности которых является образование, в целом по России занимают 2 место с показателем 19,8% (доля использованных в образовании объектов выросла по сравнению с 2023 г.: на их долю приходилось 18,9% использованных объектов (13 414 ед.)). Организации, осуществляющие производство компьютеров, электронных и оптических изделий нарастили использование ОИС на 21%.

Одним из основных локомотивов в общем объеме используемых в экономике страны объектов ИС выступают изобретения (рисунок 7).

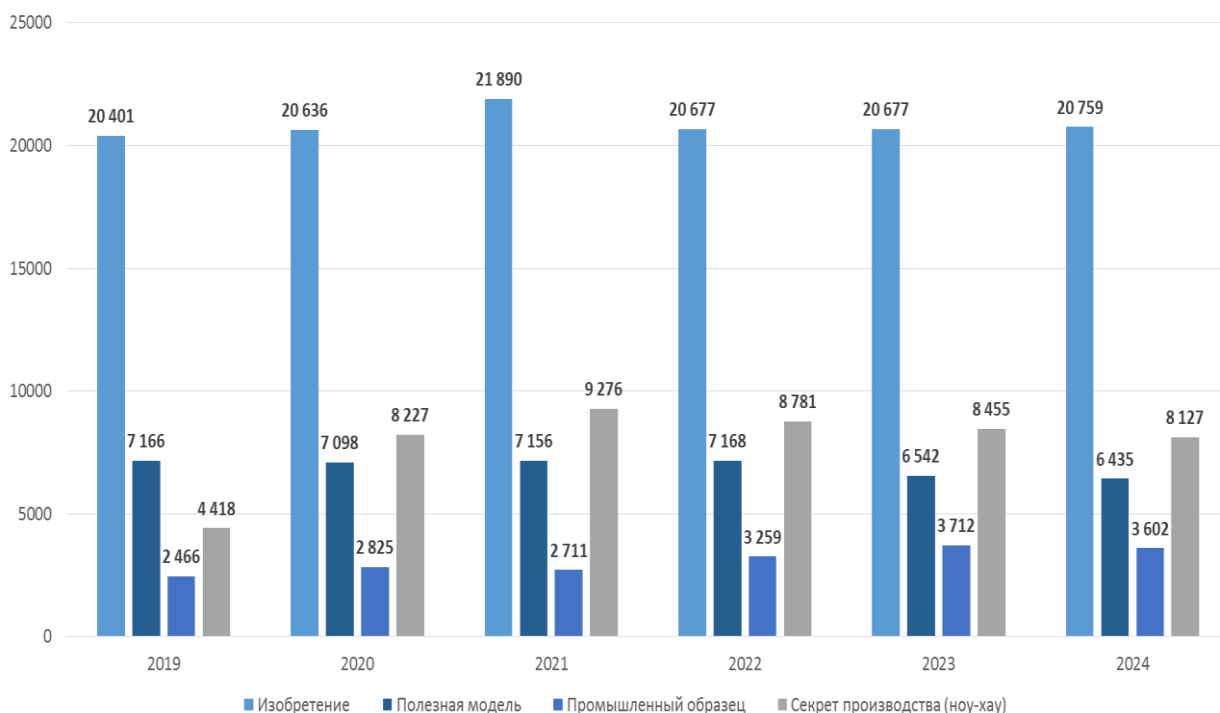


Рисунок 7. Использование изобретений, полезных моделей, промышленных образцов и секретов производства, ноу-хау (составлено автором на основе формы №4-НТ)

На рисунке 7 можно увидеть устойчивый во времени показатель использования изобретений: он стабильно удерживается на уровне немногим более 20 000 объектов, с небольшими колебаниями от года к году.

Использование полезных моделей удерживается на уровне выше 7 тысяч объектов в год, однако с 2023 г. наблюдается снижение числа использованных объектов сначала до уровня в 6,5 тысяч объектов, затем – до 6,4 тыс. Отмечается стабильный рост использования промышленных образцов.

Использование незапатентованных технических решений, охраняемых режимом коммерческой тайны (секреты производства, ноу-хау) последние 5 лет стабильно удерживается на уровне более 8 тысяч объектов в год. Организации стали придавать больше значимости этому объекту и чаще отражают его в отчетах.

Несмотря на то, что ежегодно используется более 20 тысяч изобретений, это несоизмеримо мало в сравнении с количеством

действующих патентов на изобретения. Если в 2014 г. использовалось 6,26% изобретений, то в 2023 г. – 8,27% (рисунок 8).



Рисунок 8. Соотношение использования изобретений и действующих патентов, ед. (составлено автором на основе формы №4-НТ)

Можно отметить некоторое улучшение ситуации, но сравнение количества используемых объектов с количеством действующих охранных документов позволяет сделать вывод о том, что используется менее 10 % изобретений.

Важно учитывать, что по форме № 4-НТ (перечень) «Сведения об использовании объектов интеллектуальной собственности» в соответствии с Приказом Росстата должны отчитываться юридические лица всех форм собственности, кроме субъектов малого предпринимательства.<sup>46</sup> Инициатива Роспатента по включению в перечень организаций, предоставляющих сведения малых предприятий, к сожалению, не была поддержана Министерством Экономики Российской Федерации и

<sup>46</sup> Приказ Росстата от 08.06.2023 N 271 (ред. от 27.11.2023) «Об утверждении формы федерального статистического наблюдения с указаниями по ее заполнению для организации Федеральной службой по интеллектуальной собственности федерального статистического наблюдения за использованием интеллектуальной собственности».

Росстатом в соответствии с законом о снижении отчетной нагрузки на малые предприятия в части сбора статистических данных.<sup>47</sup>

Поскольку малые и микропредприятия, а также индивидуальные предприниматели не предоставляют сведения об использовании объектов ИС, полную картину использования объектов ИС в России увидеть нельзя. Однако, учитывая инновационную активность малых предприятий в соответствии с ФСН по форме №2-мп инновация (рассмотренной в параграфе 2.2), можно предположить, что процент использования будет несколько выше. Однако, в целом вряд ли он будет значительно превышать текущий уровень, а значит вопрос эффективности использования объектов ИС и активного вовлечения их в экономический оборот, по-прежнему актуален.

Анализ динамики распоряжения исключительными правами позволяет более подробнее изучить вопросы коммерциализации объектов ИС.

По итогам 2024 года зарегистрировано 2 559 договоров распоряжения исключительным правом на объекты патентного права (далее – ООП), из которых 46% – договоры о предоставлении исключительного права, 39% – отчуждения исключительного права, 12% договоры о внесении изменений в заключённые договоры или их расторжение и 3% – договоры о залоге исключительного права. По сравнению с прошлым годом зарегистрированных договоров на ОПП упало на 13,8%. Количество патентов по итогам 2024 г. в договорах составило – 7 818 ед., что на 12,6% меньше прошлого года. Причем увеличилось число случаев распоряжений по патентам на изобретения и снизилось на полезную модель и промышленный образец. По итогам 2024 г. спад общего числа распоряжений по отношению к 2023 г. по договорам об отчуждении 8,7%, по лицензионным договорам

---

<sup>47</sup> Федеральный закон от 22.07.2024 № 206-ФЗ «О внесении изменений в статью 5 Федерального закона «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» и Федеральный закон «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации».

18,9%, по договорам коммерческой концессии 49,2%. При этом отмечается и спад количества объектов, ставших предметом таких договоров.<sup>48</sup>

Среди факторов, влияющих на падение числа распоряжений в отношении объектов патентного права можно назвать высокую стоимость инвестиционных ресурсов (рост ставки Центрального Банка Российской Федерации). У предпринимателей недостаточно средств для покупки лицензионных прав и запуска производства новой продукции.

Количество зарегистрированных договоров на средства индивидуализации увеличилось на 5,8% по сравнению с 2023 г., и составила 32 278 договоров, количество объектов в договорах увеличилось на 9,1% и составило 65 791 объект.

Среди мер по стимулированию интереса хозяйствующих субъектов к регистрации, охране и коммерциализации РИД выделяется направление по созданию института кредитования под залог ИС.<sup>49</sup> В рамках соглашения между Правительством Москвы, Минэкономразвития России, Роспатентом и Банком России реализуется пилотный проект Правительства Москвы по содействию кредитованию субъектов малого и среднего предпринимательства города Москвы, имеющих в качестве основного залогового актива права на результаты интеллектуальной деятельности.<sup>50</sup>

Количество договоров о залоге исключительного права на ОПП в 2024 г. выросло на 52,2% в сравнении с прошлым годом (44 – ИЗ, 22 – ПМ, 4 – ПО), а на товарный знак – на 1,8% и составило 173 ед.

Московские МСП за год под залог ИС получили 15 кредитов на общую сумму 362 миллиона рублей, с процентной ставкой 3,5% годовых.<sup>51</sup>

---

<sup>48</sup> Годовой отчет Роспатента 2024 / Роспатент - URL: <https://rospatent.gov.ru/ru/about/reports> (дата обращения: 20.04.2025).

<sup>49</sup> Распоряжение Правительства РФ от 20.05.2023 № 1315-р (ред. от 21.10.2024) «Об утверждении Концепции технологического развития на период до 2030 года»

<sup>50</sup> Пилотный проект Правительства Москвы по содействию кредитованию субъектов МСП / МИК- URL: <https://i.moscow/ip/credit> (дата обращения: 20.02.2025).

<sup>51</sup> Кредитование под залог интеллектуальных прав расширяет географию / Корпорация МСП - URL: [https://corpmsp.ru/about/press/news/novosti-msp/kreditovanie\\_pod\\_zalog\\_intellektualnykh\\_prav\\_rasshiryayet\\_geografiyu/](https://corpmsp.ru/about/press/news/novosti-msp/kreditovanie_pod_zalog_intellektualnykh_prav_rasshiryayet_geografiyu/) (дата обращения: 20.02.2025).



В 2024 году по инициативе Министерства экономики Республики Татарстан, запущен механизм по кредитованию под залог интеллектуальных прав. Кредитование обеспечивается Фондом поддержки предпринимательства, который для этой цели запустил программы «Приоритет» и «Полезная модель». Гарантфонд республики предоставляет поручительства по кредитам малого и среднего бизнеса в размере 95%.

«Развитие механизма кредитования под залог ИС – задача, которую поставил Президент России. Сегодня под залог патентов малые и средние предприятия Москвы и Республики Татарстан могут получить заемное финансирование на льготных условиях. Это позволит увеличить объём инвестиций в создание наукоемких технологий, перейти от прототипа к серийному выпуску инновационной продукции. Со своей стороны, Роспатент в приоритетном порядке регистрирует залог интеллектуальных прав», – сообщил руководитель ведомства Юрий Зубов<sup>52</sup>.

В результате анализа отношения количества поддерживаемых в силе изобретений к количеству патентов, вовлеченных в коммерческий оборот, выявлено, что по итогам последних 5 лет менее 2% действующих изобретений участвуют в договорах распоряжения исключительным правом (Рисунок 9).

---

<sup>52</sup> В Татарстане начали выдавать кредиты под залог интеллектуальных прав / ТАСС - URL: <https://tass.ru/ekonomika/21909877> (дата обращения: 20.02.2025).

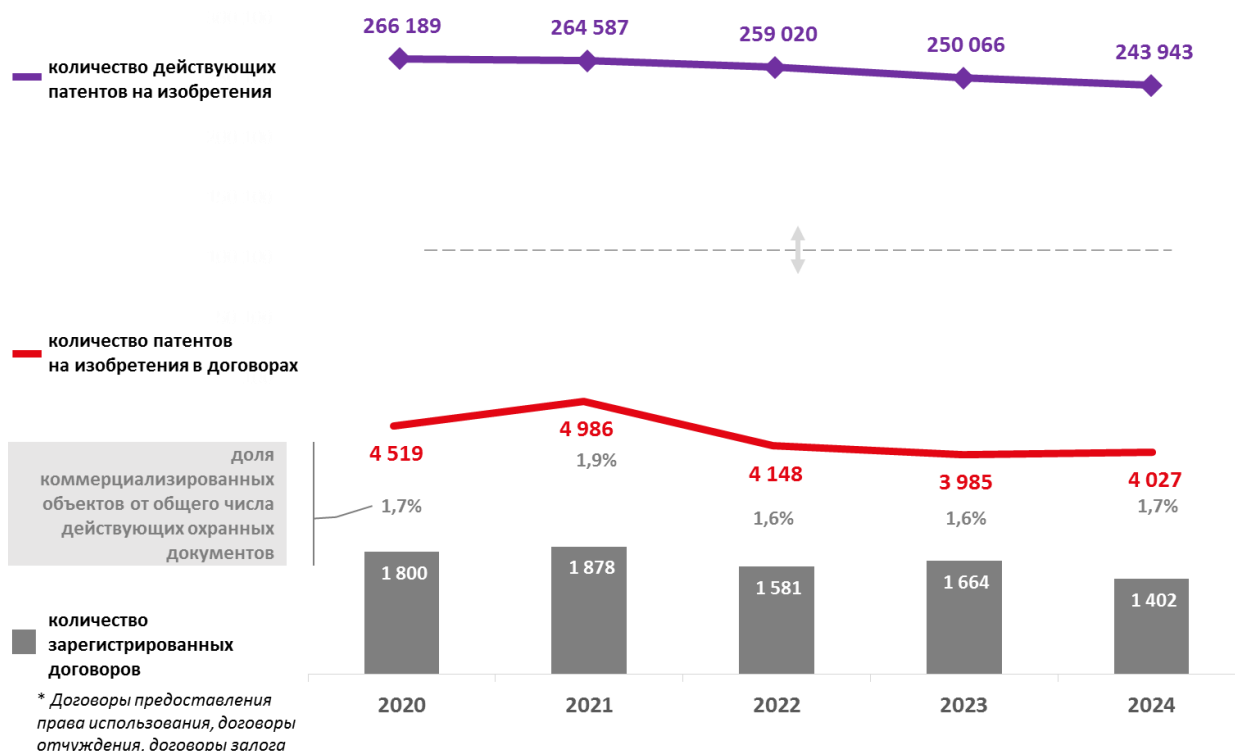


Рисунок 9. Сравнение количества действующих патентов на изобретение с количеством объектов, вовлеченных в коммерческий оборот, ед. (составлено автором по данным Роспатента)

При этом количество действующих патентов снижается от года к году, и на конец 2024 достигает порядка 244 тыс. Снижение количества действующих патентов вызвано:

- окончанием срока действия патентов, выданных ранее;
- неуплатой пошлин за поддержание патента в силе;
- сокращением заявительской активности по итогам последних 5 лет,

что приводит к уменьшению числа зарегистрированных изобретений.

По большей части (порядка 45%) для изобретений, участвующих в договорах распоряжения правом, на момент заключения сделки уплачено пошлин от 1 до 5 лет. Стоит отметить, что в отношении более четверти патентов на момент регистрации договора переход права не фиксировался от 5 до 10 лет. Наблюдается тенденция к увеличению случаев распоряжения изобретениями, действующими более 15 лет и, в тоже время, к снижению активности передачи исключительного права на «свежие» патенты — зарегистрированные менее чем за год до заключения договора.

Наблюдается снижение числа действующих патентов на полезную модель за 2020-2023 гг., однако по итогам 2024 года отмечено увеличение количества действующих патентов на 3%, их количество составило 40 807ед.

Наряду с возрастающей заявительской активностью в отношении промышленных образцов можно говорить о увеличении количества действующих патентов на промышленные образцы. Так, к концу 2024 года число поддерживаемых в силе промышленных образцов достигает 48 тыс. При этом по итогам 2024 года были зарегистрированы договоры распоряжения исключительным правом на 1 007 промышленных образцов, что на 33% меньше, чем годом ранее.

Согласно данным Роспатента, организации высшего образования являются наиболее активной категорией заявителей, обеспечивающих чуть более 30% от общего числа заявок на изобретения среди резидентов. Количество действующих патентов, принадлежавших вузам на конец 2024 года составило 21,5 тыс. Однако коммерциализация этих разработок остается крайне низкой: число ОПП, ставших предметом договоров распоряжения исключительными правами сократилось: с 374 ед. в 2023 г. до 308 ед. в 2024 г. (рисунок 10).

Следует отметить, что в ТОП-10 организаций высшего образования - лидеров по подаче заявок на изобретение входят преимущественно региональные вузы. Московские вузы, и вузы Санкт-Петербурга подают заявки на уровне 30 ед. в год.

Сложившаяся ситуация, при которой российские организации высшего образования демонстрируют высокую патентную активность, но крайне низкие показатели коммерциализации, обусловлена комплексом взаимосвязанных институциональных, экономических и культурных факторов.

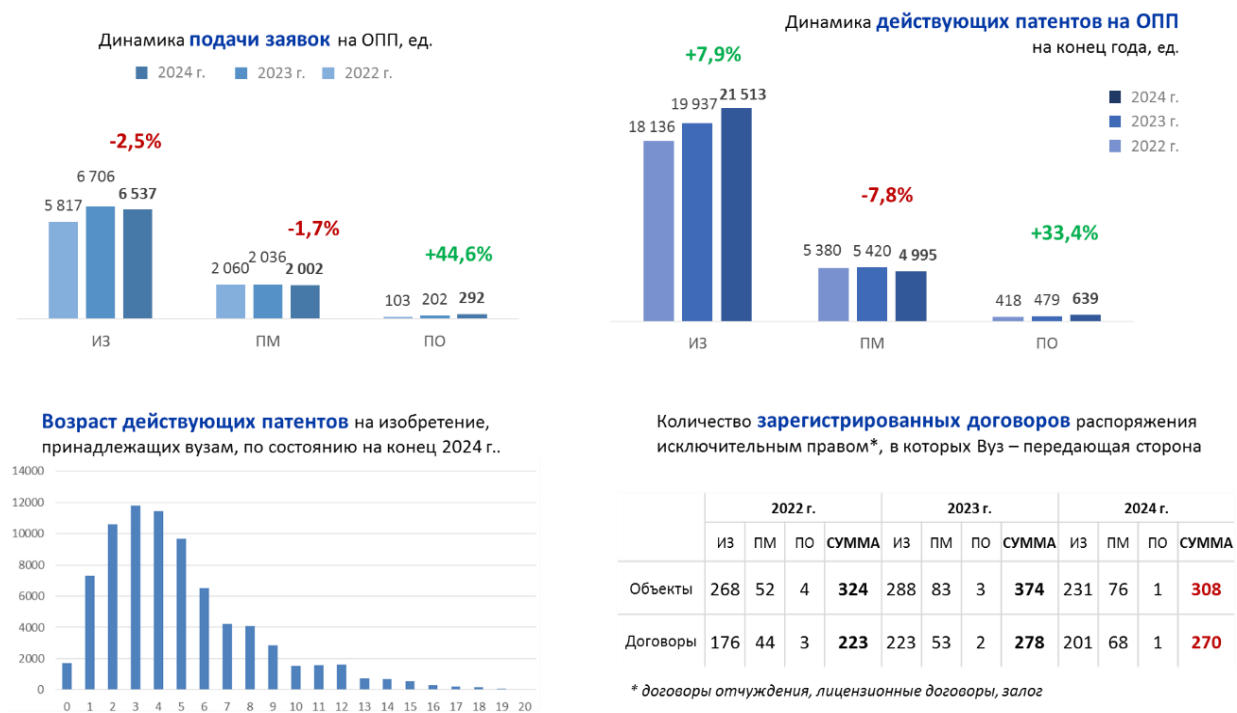


Рисунок 10. Патентная активность организаций высшего образования (составлено автором по данным Роспатента)

Ключевой проблемой является фундаментальное несоответствие между ориентацией академической среды и потребностями реального сектора экономики. Бесспорно, многие разработки можно назвать полезными, однако далеко не все патенты имеют самостоятельную коммерческую ценность.

Глубинной причиной выступает сохраняющаяся разобщенность мотивационных систем в науке и бизнесе. Система оценки эффективности научных организаций все еще делает акцент на количественных показателях (число публикаций, патентов), а не на практической реализации разработок, что приводит к явлению «патентования ради патентования».

В результате средний срок жизни вузовского патента составляет около 3-х лет, доминирующую долю (65%) в общем объеме исключительных прав на изобретение, принадлежащих вузам, составляют патенты «в возрасте» от 1 года до 5 лет.

Проведенный анализ организации высшего образования, на базе которых действуют Центры трансфера технологий (ЦТТ) показал, что вузы недостаточно мотивированы на создание и регистрацию изобретений по ряду причин:

- оценка результативности научно-педагогических работников организаций высшего образования в наибольшей степени связана с публикационной активностью;
- в регламентных документах организаций высшего образования мотивационные стимулы для авторов изобретений несущественны;
- организации высшего образования неохотно принимают РИД на баланс из-за проблем с подтверждением использования РИД, полученных в ходе НИОКР.
- получение субсидий и грантов если и содержит требования к регистрации РИД, то организации высшего образования выбирают регистрацию программы для ЭВМ и баз данных.

Таким образом, остро стоит проблема связи науки и бизнеса. Низкая коммерциализация ИС в организациях высшего образования — это не только вопрос экономической неэффективности, но и угроза технологическому суверенитету. Без преодоления разрыва между наукой и производством достижение целей НТР России останется декларативным.

Еще одним вызовом, является неравномерное развитие регионов. Наиболее актуальное исследование инновационной активности субъектов Российской Федерации, проведенное в Российском научно-исследовательском институте экономики, политики и права в научно-технической сфере, позволило выделить 6 моделей развития регионов на основе управления ИС<sup>53</sup>:

- Континентальная – регионы с высоким уровнем развития управления ИС, где стратегическими ориентирами являются поддержка высокого уровня экономического потенциала, наращивание объемов высокотехнологичной продукции и помощь регионом-партнерам (11 субъектов Российской Федерации);

---

<sup>53</sup> Ильина И. Е., Медведев В. В., Васильева И. Н. Научный потенциал и управление интеллектуальной собственностью в регионах России: модели и стратегические ориентиры // Управление наукой и наукометрия. 2023. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nauchnyy-potentsial-i-upravlenie-intellektualnoy-sobstvennostyu-v-regionah-rossii-modeli-i-strategicheskie-orientiry> (дата обращения: 21.05.2025).

- Новаторская – выражена необходимость более эффективного использования имеющегося задела в сфере ИС (12 субъектов Российской Федерации);
- Перспективная – имеется некий задел в сфере ИС, обозначена необходимость формирования механизмов применения ОИС (11 субъектов РФ (19 субъектов Российской Федерации));
- Промышленная – регионы с высоким промышленным потенциалом, однако недостаточным развитием механизмов трансфера и коммерциализации ОИС (10 субъектов Российской Федерации);
- Ремесленная – регионы, испытывающие потребность в проведении комплексного анализа существующих проблемных аспектов и выявлении неиспользованных резервов в сфере ИС (19 субъектов Российской Федерации);
- Островная – потенциал не реализован (15 субъектов Российской Федерации).

Научно-технологическое развитие России характеризуется значительной региональной дифференциацией (Рисунок 11).

Ключевые объекты инновационной инфраструктуры – центры коллективного пользования научным оборудованием (ЦКП) и уникальные научные установки (УНУ) сосредоточены в ограниченном числе субъектов федерации.

Согласно данным, более 60% всех научных исследований и разработок в стране осуществляется в Москве, Санкт-Петербурге, Московской области, Татарстане и Новосибирской области. Эти регионы концентрируют ведущие научные организации, вузы мирового уровня и высокотехнологичные предприятия, формируя основу национальной инновационной системы.



Рисунок 11. Распределение объектов научно-технологической инфраструктуры в Российской Федерации<sup>54</sup>

Главным вызовом, усугубляющим ситуацию, выступает региональная асимметрия. В условиях, когда 80% центров трансфера технологий расположены и прочих объектов инновационной инфраструктуры в 10 субъектах Российской Федерации, организации высшего образования большинства регионов лишены даже базовых возможностей для коммерциализации разработок. Это создает порочный круг: отсутствие инфраструктуры тормозит внедрение инноваций → низкий спрос на технологии не стимулирует развитие инфраструктуры. Особенно показателен контраст между «университетскими» регионами (например, Томская область, где центр трансфера ТГУ обеспечивает 25% лицензионных сделок области) и территориями, где подобные структуры отсутствуют (как в большинстве субъектов Северного Кавказа).

Таким образом, хотя создание сети центров коммерциализации представляет собой важный шаг, их точечное распределение и различная эффективность работы фактически воспроизводят существующую модель пространственного неравенства. Для системного решения проблемы требуется не только дальнейшее расширение сети, но и выравнивание

<sup>54</sup> Научно-технологическая инфраструктура Российской Федерации // НТИРФ URL: <https://ckp-rf.ru/> (дата обращения: 30.04.2025).

институциональных условий их функционирования в разных регионах страны.

В последние годы наблюдается усиление роли регионов в реализации научно-технической политики. Ряд субъектов федерации, например, Тюменская, Калужская и Нижегородская области, активно развивают специализированные технологические кластеры, ориентированные на цифровые технологии, биомедицину и новые материалы.

Однако сохраняются структурные проблемы, такие как неравномерное распределение научного потенциала, недостаточная кооперация между академическими институтами и бизнесом, а также отток квалифицированных кадров из периферийных регионов.

Таким образом, хотя научно-технологическое развитие России остается в значительной степени централизованным, регионы играют все более важную роль в формировании инновационной экосистемы. Усиление межрегионального сотрудничества и адресная поддержка перспективных научных центров могут стать ключевыми факторами устойчивого технологического прогресса страны.



## **ГЛАВА 3. ПЕРСПЕКТИВЫ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ**

### **3.1. Тенденции научно-технологического развития**

Будущее России формируется под воздействием сложного взаимодействия глобальных мегатрендов и внутренних факторов развития.

С одной стороны, такие мировые процессы как цифровизация, изменение климата, демографические сдвиги и геополитическая перестройка создают новые вызовы и возможности.

С другой стороны, внутренние факторы – уникальный ресурсный потенциал, накопленная научно-техническая база и специфические социально-экономические особенности – определяют траекторию национального развития.

В этом контексте стратегические документы, включая Стратегию национальной безопасности и обновленную Стратегию научно-технологического развития Российской Федерации, задают ключевые ориентиры, фокусируясь на четырех взаимосвязанных приоритетах: укреплении национальной безопасности, развитии человеческого капитала, обеспечении устойчивого экономического роста и ускорении цифровой трансформации.

Анализ текущей ситуации и перспектив развития позволяет выявить несколько фундаментальных тенденций, которые будут определять научно-технологическое развитие страны в ближайшие годы.

Прежде всего, особое значение приобретают сквозные технологии нового технологического уклада – искусственный интеллект, биотехнологии, новые материалы и пр. Эти направления становятся критически важными как для обеспечения технологического суверенитета, так и для поддержания конкурентоспособности на глобальных рынках.

Во-вторых, инвестиции в образование, здравоохранение и фундаментальную науку трансформируются из социальных расходов в стратегические инвестиции в будущее страны.

В-третьих, сбалансированное территориальное развитие, снижение межрегиональных диспропорций и целенаправленная поддержка малого и среднего инновационного бизнеса становятся важнейшими факторами устойчивого экономического роста.

На фоне этих вызовов в последние годы наблюдается активная корректировка научно-технической политики, направленная на создание целостной национальной инновационной системы. В рамках государственной программы «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» была проведена глубокая консолидация финансовых потоков, направленных на поддержку исследований и разработок. Это позволило не только оптимизировать систему финансирования науки, но и существенно повысить эффективность управления научными проектами за счет внедрения современных инструментов проектного управления. Особое внимание уделяется реализации крупных научно-технических программ полного инновационного цикла, которые ориентированы не только на создание прорывных технологий, но и на организацию промышленного производства высокотехнологичной продукции.

Важным достижением последних лет стало формирование разветвленной сети «центров научного превосходства», включающих как университеты – участники программы «Приоритет 2030», так и созданные научно-образовательные центры мирового уровня. Эта сеть дополняется специализированными структурами в области искусственного интеллекта и проектами Национальной технологической инициативы, что создает основу для генерации знаний и технологий нового поколения.

Параллельно реализуется комплекс мер по укреплению кадрового потенциала: от создания молодежных лабораторий и возобновления программы «мегагрантов» до развития передовых инженерных школ и

поддержки студенческого технологического предпринимательства. Особую роль играют инновационные научно-технологические центры, которые становятся ключевыми точками интеграции науки, образования и бизнеса – необходимого условия для эффективного внедрения разработок в реальный сектор экономики.

Перспективы научно-технологического развития России в условиях этих трансформаций будут определяться способностью преодолеть ключевые системные ограничения. Прежде всего, необходимо обеспечить подлинный технологический суверенитет, что требует не просто сокращения доли иностранных патентов, но и качественного наращивания собственного инновационного потенциала.

Критически важным становится достижение целевого показателя финансирования исследований и разработок на уровне 2% ВВП к 2030 году с акцентом на прикладные исследования и коммерциализацию технологий.

Особое внимание должно уделяться стимулированию патентной активности в стратегических отраслях, таких как микроэлектроника, искусственный интеллект и биобезопасность, где введение налоговых льгот для компаний, использующих отечественные разработки, уже демонстрирует положительную динамику.

Одновременно важно развивать международное научно-техническое сотрудничество в рамках БРИКС и ЕАЭС, что позволит диверсифицировать внешние связи и снизить риски, связанные с санкционным давлением.

Особую проблему представляет низкий уровень коммерциализации ИС, решение которой требует системных мер. Необходимо углублять интеграцию науки и бизнеса через создание региональных центров трансфера технологий и развитие гибких механизмов государственно-частного партнерства. Требуется пересмотр системы мотивации для вузов и научных организаций, которая должна учитывать не только количественные показатели патентной активности, но и реальные результаты внедрения разработок. Важнейшим направлением становится расширение

образовательных программ в области управления ИС, учитывая острый дефицит квалифицированных кадров в этой сфере.

Вторым важным направлением стало формирование благоприятной среды для инновационной деятельности и коммерциализации научных разработок. В этом контексте следует отметить федеральные грантовые программы Фонда содействия инновациям, а также деятельность институтов развития, способствующих внедрению новых технологий в производство.

Под эгидой WIPO Масштабируется проект создания Центров поддержки технологий и инноваций. По состоянию на конец 2024 года в Российской Федерации действуют 190 ЦПТИ, созданных в 8 федеральных округах 71 субъекта Российской Федерации.<sup>55</sup> ЦПТИ в рамках проектной деятельности взаимодействуют с Федеральным агентством по делам молодежи «Росмолодежь», IP Биржей, Фондом содействия молодых ученых, Фондом Президентских грантов, Российским центром открытых инноваций «Инноскоп», Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, Акселератором «ТАЙГА. АгроБиоФармТехнологии» и др.

Развивается филиальная сеть ФИПС. В Филиалах проводится экспертиза объектов патентного права и средств индивидуализации, организуются семинары и мастер-классы. В Сибирском Центре ФИПС реализуются программы повышения квалификации и переподготовки для слушателей региона.

Кластерный подход к развитию экономики стал одним из ключевых инструментов для формирования конкурентоспособных промышленных регионов в ряде стран мира. Россия также активно использует этот метод: создаются научные кластеры, которые объединяют различные элементы инновационной системы – от предприятий до НИИ и образовательных учреждений. В настоящее время на территории России существует 52 особые

---

<sup>55</sup> Центры поддержки технологии и инноваций / ФИПС - URL: <https://www.fips.ru/about/tspti-tsentr-podderzhki-tekhnologiy-i-innovatsii/index.php> (дата обращения: 07.02.2025).

экономические зоны (2 портовые, промышленно-производственные, 7 технико-внедренческих, 10 туристско-рекреационных), а количество компаний-резидентов составляет 1 322. За 2023 год на территории кластеров было создано более 81 тыс. рабочих мест, а объем выручки 762 780 млн рублей (209% от плановых значений), за период с начала функционирования ОЭЗ– 3 001 626 млн рублей (125 % от плановых значений).<sup>56</sup>

Третьим стратегическим направлением является совершенствование институциональных механизмов коммерциализации научных разработок. Анализ эффективности мер поддержки выявляет несколько перспективных направлений.

В рамках выполнения положений дорожной карты трансформации делового климата в сфере интеллектуальной собственности (Распоряжение Правительства РФ № 2027-р от 03.07.2020 г.) был введен особый налоговый режим для доходов от интеллектуальной собственности, известный как «патентная коробка». Данная инициатива, разрабатываемая Роспатентом с 2016 года, получила законодательное закрепление в 2021 году посредством принятия Федерального закона № 305-ФЗ. Согласно новым положениям Налогового кодекса, субъектам Федерации предоставлено право устанавливать пониженные ставки налога на прибыль для доходов, полученных от распоряжения правами на зарегистрированные результаты интеллектуальной деятельности. Законодательные изменения предусматривают применение льготного режима для российских налоговых резидентов, осуществляющих деятельность в инновационных секторах экономики, включая сферу информационных технологий. Ключевым условием является обязательная регистрация прав в Роспатенте, что должно способствовать формализации оборота интеллектуальной собственности и повышению патентной активности.

---

<sup>56</sup> Отчет о результатах функционирования особых экономических зон за 2023 год и за период с начала функционирования особых экономических зон / Министерство экономического развития Российской Федерации URL: [https://economy.gov.ru/material/directions/regionalnoe\\_razvitie/instrumenty\\_razvitiya\\_territoriy/osoby\\_e\\_ekonomicheskie\\_zony/](https://economy.gov.ru/material/directions/regionalnoe_razvitie/instrumenty_razvitiya_territoriy/osoby_e_ekonomicheskie_zony/) (дата обращения: 11.03.2025).

В настоящее время льготный режим на доходы от лицензии на РИД действует в Республике Мордовия, Новгородской области, Кемеровской области, ставропольском крае, Ульяновской области, Новосибирской области и Амурской области и составляет 0%, а также в Ханты-Мансийском автономном округе – 3%.<sup>57</sup> Инструмент «патентной коробки», несмотря на низкую активность регионов, обладает значительным потенциалом для стимулирования патентной активности.

Стремясь стимулировать инновации и сократить существующий разрыв между потенциалом и реальной инновационной активностью, в том числе малых предприятий, государство инициировало создание нового института — «Малые технологические компании» (МТК). Статус МТК определяется в соответствии с Федеральным законом от 04.08.2023 № 478-ФЗ «О развитии технологических компаний в Российской Федерации». Развитие данного института является примером четвертого стратегического направления — точечного стимулирования государством.

Получение мер поддержки, предусмотренных для МТК, реализуется посредством «реестровой» модели базе ГИС «Экономика». Важными базовыми условиями является соответствие следующим критериям: наличие исключительных прав на результат интеллектуальной деятельности, выручка до 4 млрд рублей за предшествующий подаче заявления год и соответствие основного вида экономической деятельности утверждённому Правительством Российской Федерации перечню. Важно отметить, что данный перечень достаточно широк и состоит из 60 кодов ОКВЭД 2.

В отношении исключительных прав на РИД установлены следующие критерии – компания должна являться правообладателем РИД, либо на момент подачи заявления, либо иметь поданную не позднее, чем за 3 года до даты представления заявления заявки на государственную регистрацию РИД. При этом, перечень котирующихся РИД, следующий: изобретения, полезные

---

<sup>57</sup> Новосибирская и Амурская области включились в режим налоговых льгот «Патентная коробка» / Роспатент - URL: <https://rospatent.gov.ru/ru/news/12-05-2025-patentnaya-korobka> (дата обращения: 13.05.2025).

модели, программы для электронных вычислительных машин, базы данных, топологии интегральных микросхем и селекционные достижения.

Реестр МТК — развивающийся инструмент государственной поддержки, упрощенно открывает доступ к широкому спектру мер поддержки без дополнительного сбора документов и подтверждений, обеспечивая бесшовность и клиентоцентричность. На текущий момент реализуется 15 мер поддержки.<sup>58</sup> Среди них можно выделить доступ к платформам для взаимодействия с инвесторами и индустриальными партнерами, стимулирование спроса на продукцию МТК, преференциальное финансирование, льготный доступ к центрам коллективного пользования, акселерационные программы, налоговые льготы, консультационную поддержку, размещение информации о компаниях на специализированной витрине стартапов Минэкономразвития и содействие экспортной деятельности.

Ключевым преимуществом для МТК, включенных в реестр, является приоритетный доступ к государственным закупкам. Упрощенное участие в тендерах, преференции перед иностранными аналогами, поддержка региональных закупочных программ и ускоренные процедуры рассмотрения заявок создают благоприятные условия для стабильного спроса на продукцию МТК, снижения финансовых рисков и масштабирования производства. Результаты 2024 года демонстрируют эффективность этой меры: более 30% МТК стали поставщиками крупных госзаказчиков, заключив более 10 тысяч контрактов на сумму почти 175 млрд рублей. Основной объем заказов приходится на разработку программного обеспечения, производство оборудования и поставку беспилотников, что способствует импортозамещению и укреплению технологического суверенитета страны. Участие в госзакупках обеспечивает МТК долгосрочные заказы и стимулирует их дальнейшее развитие, внося

---

<sup>58</sup> Меры поддержки малых технологических компаний / Министерство экономического развития РФ - URL: [https://www.economy.gov.ru/material/departments/d01/razvitie\\_tehnologicheskogo\\_predprinimatelstva/mery\\_podd\\_erzhki\\_malyh\\_tehnologicheskikh\\_kompaniy/](https://www.economy.gov.ru/material/departments/d01/razvitie_tehnologicheskogo_predprinimatelstva/mery_podd_erzhki_malyh_tehnologicheskikh_kompaniy/) (дата обращения: 15.04.2025).

существенный вклад в рост промышленного потенциала и качественное развитие сегмента МСП.

Особо выделить стоит «Витрину стартапов» – платформенное решение Минэкономразвития России, которое обеспечивает взаимодействие технологических стартапов, инвесторов и промышленных партнеров. Функционирует портал «Взлет» как маркетплейс под девизом «от стартапа до IPO», соединяя МТК с инвесторами и потенциальными заказчиками, что, с одной стороны, упрощает стартапам доступ к ресурсам, а с другой – позволяет инвесторам найти перспективные проекты для инвестирования. Доступ к portalу предоставляется посредством отправки запроса в МЭР и верификации институтов развития.

По состоянию на 16.04.2025 в реестре МТК зарегистрировано 4 744 компании, их выручка за 2023 г. составила 763 990 млн рублей. Объем инвестиций запрашиваемых МТК составил 92 532 млн рублей, а объем привлечённых инвестиций по итогам 2023 г. составил 13 006 млн рублей.<sup>59</sup> В соответствии с кратким отчетом Роспатента за 2024 г., совокупный портфель ОИС МТК близится к отметке в 13 тысяч охранных документов.<sup>60</sup>

Среди наиболее популярных направлений технологий, которые развивают технологические компании с Витрины: искусственный интеллект (15% компаний, средняя выручка 178,5 млн руб.); обработка и хранение больших данных (12% компаний, средняя выручка 172,5 млн руб.); инженерные комплексы (11% компаний, средняя выручка 129,8 млн руб.).

«Компании со статусом МТК демонстрируют высокие показатели: в среднем их выручка в 2023 г. составила 194 млн рублей, средняя зарплата сотрудников превышает 200 тыс. рублей, а количество рабочих мест на одну компанию достигает 30. Эти цифры значительно превосходят средние значения по сектору малого и среднего предпринимательства», — подчеркнул Максим Решетников в рамках пленарного заседания

<sup>59</sup> Взлёт — от стартапа до IPO- URL: <https://vzlet.economy.gov.ru/investors> (дата обращения: 10.04.2025).

<sup>60</sup> Краткая версия годового отчета Роспатента, 2024 г. / Роспатент - URL: <https://rospatent.gov.ru/ru/about/reports> (дата обращения: 11.03.2025).



«Технологическое лидерство: бизнес, наука и государство» форума «Деловой России» и Ассоциации инновационных регионов России.<sup>61</sup>

Особое внимание Минэкономразвития и Роспатента направлено на стимулирование использованию объектов ИС МТК.

Для МТК предусмотрена льгота на создание и приобретение отечественных РИД. При этом исключается необходимость прохождения экспертизы РАН, снимается ограничение на соответствие тематик НИОКР установленному Перечню. Кроме того, с 01.01.2025 г. вступили в силу поправки в Налоговый кодекс Российской Федерации, которые позволяют МТК снизить налогооблагаемую базу через капитализацию затрат на создание и приобретение отечественных результатов интеллектуальной деятельности с коэффициентом 2.

Помимо этого, Роспатентом предусмотрено ускоренное рассмотрение заявок МТК на регистрацию изобретений и полезных моделей. Для изобретений срок рассмотрения заявки сокращается до двух месяцев, а для полезных моделей – до одного. Международные заявки, поданные МТК в соответствии с Договором о патентной кооперации (РСТ), рассматриваются и направляются в Международное бюро Всемирной организации интеллектуальной собственности в приоритетном порядке.

С 2025 года в соответствии с Федеральным законом от 12 июля 2024 г. № 176-ФЗ базовая ставка налога на прибыль организаций составит 25%, распределяясь между федеральным (8%) и региональным (17%) бюджетами.<sup>62</sup> Однако, для российских IT-компаний предусмотрен льготный режим: 5% в федеральный бюджет и 0% в региональный. Более того, регионы наделены правом устанавливать пониженные ставки налога на прибыль для организаций, включенных в реестр МТК. Эта гибкость

---

<sup>61</sup> Минэкономразвития: средняя выручка малых технологических компаний составляет почти 200 млн. рублей / Министерство экономического развития Российской Федерации - URL: [https://economy.gov.ru/material/news/minekonomrazvitiya\\_srednyaya\\_vyruchka\\_malyh\\_tehnologicheskikh\\_kompaniy\\_sostavlyayet\\_pochti\\_200 mln\\_rublei.html](https://economy.gov.ru/material/news/minekonomrazvitiya_srednyaya_vyruchka_malyh_tehnologicheskikh_kompaniy_sostavlyayet_pochti_200 mln_rublei.html) (дата обращения: 17.02.2025).

<sup>62</sup> Ставка налога на прибыль организаций изменилась с 2025 года / Федеральная налоговая служба - URL: [https://www.nalog.gov.ru/rn27/news/tax\\_doc\\_news/15617353/](https://www.nalog.gov.ru/rn27/news/tax_doc_news/15617353/) (дата обращения: 10.02.2025).

предоставляет региональным властям мощный инструмент стимулирования инновационной деятельности, позволяя им самостоятельно определять размер пониженной ставки, вплоть до полного обнуления. Отсутствие жестких законодательных рамок в отношении условий применения льготы максимизирует адаптивность региональной политики поддержки МТК, предоставляя возможность учитывать специфику местной экономики и приоритетные направления развития.

Уже 12 субъектов федерации приняли законы, позволяющие вводить в отношении МТК пониженную ставку налога на прибыль. Например, в Калужской и Саратовской области региональная часть этого налога снижена с 18 до 10%, в Псковской области — до 9%, Томской — до 5%, а в Санкт-Петербурге, Удмуртии и Еврейской автономной области — и вовсе до 0%. При этом количество регионов, намеревающихся представить различные преференции МТК, постоянно увеличивается.<sup>63</sup> Таким образом, регионы получают возможность конкурировать за привлечение перспективных технологических компаний, предлагая им наиболее выгодные фискальные условия.

Региональная поддержка также является неотъемлемой составляющей комплексного подхода. У регионов своя специализация мер поддержки МТК. Например, Нижегородская область заняла 1-е место в рейтинге мер поддержки ИТ-компаний среди субъектов Российской Федерации за 2024 г.<sup>64</sup> Помимо комплексного подхода, включающего льготное налогообложение и создание специализированных центров поддержки («Горький Тех»), уникальными мерами поддержки являются в данном субъекте Российской Федерации содействие в экспорте разработок и компенсация НДФЛ за привлеченных специалистов.

<sup>63</sup> Малые технологические компании ищут рынки сбыта / Эксперт - URL: <https://expert.ru/promishlennost/malye-tekhnologicheskie-kompanii-ishchut-rynki-sbyta/> (дата обращения: 05.04.2025).

<sup>64</sup> Оборот нижегородских ИТ-компаний вырос за 2024 год более чем на 10% / РИА новости - URL: <https://ria.ru/20250221/oborot-2000815875.html> (дата обращения: 25.02.2025).

В заключении, выделим развитие платформенных решений. Эффективным механизмом формирования инновационной экосистемы зарекомендовала себя практика создания интегрированных платформ взаимодействия между научными организациями и бизнес-сообществом.

В этом контексте представляет значительный интерес опыт Москвы, где сформирована комплексная система поддержки инновационных проектов на всех стадиях их реализации. Центральным элементом данной системы стал Московский инновационный кластер (МИК), учрежденный в 2018 году в соответствии с указом Президента Российской Федерации.<sup>65</sup> Основная миссия кластера заключается в организации эффективного взаимодействия между ключевыми участниками инновационного процесса: промышленными предприятиями, научно-исследовательскими организациями, образовательными учреждениями и органами государственного управления.

Особую роль в деятельности кластера играет цифровая платформа i.moscow, предоставляющая участникам доступ к 24 специализированным сервисам. Эти инструменты охватывают весь спектр потребностей инновационных компаний — от стартовой стадии разработки продукта до поиска инвестиций и коммерциализации готовых решений. Важно отметить, что экосистема кластера объединяет более 40 000 организаций, причем 32,5% из них представляют регионы России, что свидетельствует о его межрегиональном значении. В то время, как возможности платформы способствует превращению идеи в бизнес, масштабированию разработок, созданию востребованных для людей технологий, масштабный блок оказываемой поддержки уделяется образовательной и консультационной программам, при этом эффективно задействуются различные коммуникационные каналы: проводятся выездные мероприятия, активно ведутся социальные сети, создается много образовательного контента.

---

<sup>65</sup> Указ Президента Российской Федерации от 26.11.2018 № 672 «О создании на территории г. Москвы инновационного кластера»

Среди ключевых сервисов платформы следует выделить «Техномаркет» — специализированный цифровой инструмент для организации взаимодействия между заказчиками технологических решений и их исполнителями. Данный сервис предлагает 4 основных вида услуг: проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, создание прототипов, испытание и сертификация продукции, а также организация промышленного производства. Эффективность системы подтверждается объемом выполненных заказов, превысившим 500 млн. руб.<sup>66</sup>

Результаты деятельности Московского инновационного кластера демонстрируют его значительный экономический эффект. По данным мониторинга, участникам кластера удалось привлечь более 41,5 миллиарда рублей инвестиций, включая 12,2 миллиарда венчурного капитала.<sup>67</sup> Примечательно, что в настоящее время при посредничестве кластера осуществляется каждая вторая инновационная сделка в столичном регионе, а каждый третий столичный патент был выдан при содействии МИКа, что свидетельствует о его ключевой роли в формировании рынка высоких технологий.

Цифровая платформа i.moscow стала прототипом для создания аналогичных систем в других субъектах Федерации. Перспективным направлением развития представляется тиражирование данной модели с адаптацией к региональной специфике, особенно в части механизмов коммерциализации технологий и привлечения венчурного капитала.

Особо отметить стоит опыт Республики Татарстан, также демонстрирующей передовой опыт поддержки инноваций. Ключевым элементом инновационной инфраструктуры Республики Татарстан, выполняющим функции регионального центра компетенций в сфере

---

<sup>66</sup> Техномаркет / МИК - URL: <https://i.moscow/techmarket> (дата обращения: 25.03.2025).

<sup>67</sup> Доля технологического сектора в экономике Москвы будет увеличена — Собянин / Официальный портал Мэра и Правительства Москвы - URL: <https://www.mos.ru/mayor/themes/12142050/> (дата обращения: 20.01.2025).

интеллектуальной собственности является ЦНТИ «Татпатент».<sup>68</sup> В отличие от московской модели, ориентированной на создание комплексной экосистемы, татарстанский подход отличается большей специализацией на патентно-информационных услугах и правовой поддержке инновационных проектов. Достигнутый уровень коммерциализации разработок (2 место по количеству использованных ОИС по итогам статистического наблюдения по форме ФСН №4-НТ в 2024 г. – более 6,3 тыс. ед.) свидетельствует о перспективности отраслевого подхода. Важным направлением развития становится распространение данной практики на другие промышленные регионы, особенно с учетом успешного опыта интеграции с нефтехимическим комплексом.

Активная региональная политика привела к впечатляющему трехкратному росту числа МТК за последний год, достигнув отметки в 166 компаний. Финансовые показатели МТК республики также выделяются на фоне общероссийских: средняя выручка в 2023 г. составила 292 млн рублей, что в полтора раза превышает среднестрановой уровень. Высокая рыночная активность компаний подтверждается тем, что почти половина из них уже вывела свой продукт на рынок, а 40% располагают готовым образцом продукции. Ведущие отрасли, в которых концентрируются МТК Татарстана, – промышленность, телекоммуникации и здравоохранение.<sup>69</sup>

Особый интерес представляет модель Новосибирского Академпарка, ориентированная на коммерциализацию разработок академических институтов. Перспективным направлением видится развитие подобных структур в других научных центрах страны — от Дубны до Владивостока, с акцентом на создание межрегиональных технологических цепочек.

---

<sup>68</sup> Первая национальная цифровая платформа для инноваторов и бизнеса «ТатПатент» - URL: <https://patentrt.ru/> (дата обращения: 15.03.2025).

<sup>69</sup> Колесников М. Татарстан входит в топ-3 по развитию сектора технологического предпринимательства / Официальный сайт Минэкономразвития России - URL: [https://economy.gov.ru/material/news/maksim\\_kolesnikov\\_tatarstan\\_vhodit\\_v\\_top\\_3\\_po\\_razvitiyu\\_sektora\\_tehnologicheskogo\\_predprinimatelstva.html](https://economy.gov.ru/material/news/maksim_kolesnikov_tatarstan_vhodit_v_top_3_po_razvitiyu_sektora_tehnologicheskogo_predprinimatelstva.html) (дата обращения: 05.04.2025).

Таким образом, современная научно-технологическая политика России демонстрирует комплексный подход, сочетающий увеличение финансирования, развитие инфраструктуры и поддержку кадрового потенциала. Однако для обеспечения долгосрочного технологического лидерства требуется дальнейшее усиление координации между государством, научными организациями и бизнесом, а также повышение эффективности использования выделяемых ресурсов. Перспективы научно-технологического развития страны во многом будут зависеть от способности преодолеть существующие структурные ограничения и создать устойчивую инновационную экосистему.

### **3.2. Предложения по совершенствованию управления научно-технологическим развитием**

Анализ современного состояния коммерциализации РИД в российских вузах и научных организациях выявил системные проблемы, требующие комплексного решения на институциональном и региональном уровнях. Для преодоления существующих барьеров необходимо реализовать ряд взаимосвязанных мер, направленных на создание эффективной системы трансфера технологий и формирование благоприятной инновационной среды.

На уровне высших учебных заведений первостепенное значение приобретает развитие инфраструктуры коммерциализации, оснащенных профессиональными кадрами в области ИС и технологического маркетинга, налаживание связей с центрами трансфера технологий. Особое внимание следует уделить внедрению механизмов материального стимулирования научных коллективов и студентов, предусматривающих не только льготы на патентование разработок, но и вознаграждение авторам как за подачу заявок на регистрацию РИД, отчисления от доходов, полученных от использования их разработок.

Параллельно требуется трансформация системы оценки научной деятельности, предполагающая включение показателей практической реализации разработок в критерии эффективности работы научных организаций и отдельных исследователей. Важным направлением является развитие практико-ориентированных форм научной деятельности, таких как выполнение НИОКР по конкретным заказам промышленных предприятий и создание стартап-студий, позволяющих отрабатывать механизмы коммерциализации на ранних стадиях разработки технологий.

На региональном уровне совершенствование научно-технологического развития должно основываться на формировании целостных инновационных экосистем, объединяющих научные организации, промышленные предприятия и институты развития. Создание научно-образовательных центров мирового уровня доказало свою эффективность как инструмент концентрации ресурсов на приоритетных для региона технологических направлениях. Развитие специализированных индустриальных парков и технополисов позволяет создать физическую инфраструктуру для взаимодействия науки и бизнеса, обеспечивая сокращение транзакционных издержек при внедрении новых разработок.

Существенную роль в стимулировании коммерциализации ИС играют меры региональной поддержки, включая создание венчурных фондов, предоставление налоговых льгот предприятиям, внедряющим новые технологии, и развитие системы государственного заказа на инновационную продукцию.

Реализация предложенных мер требует скоординированных действий всех заинтересованных сторон – от руководства научных организаций до региональных органов власти и представителей бизнес-сообщества. Успешные примеры подобной интеграции, как в России (программа «Приоритет 2030», НОЦ «Кузбасс»), так и за рубежом (Фраунгоферовские институты в Германии, Стэнфордская модель в США), демонстрируют принципиальную возможность создания эффективной системы

коммерциализации научных разработок при условии комплексного подхода и долгосрочной системной поддержки.

Современные глобальные тренды научно-технологического прогресса, отраженные в докладе WIPO и рассмотренные ранее, демонстрируют принципиально важную закономерность: устойчивое инновационное развитие достигается за счет активизации местного потенциала и формирования диверсифицированных экосистем на региональном уровне. Как подчеркивает Генеральный директор WIPO Дарен Танг, долгосрочный успех в инновационной гонке определяется способностью стран выявлять и развивать уникальные компетенции, заложенные в их территориальных научно-производственных комплексах.<sup>70</sup> Этот тезис приобретает особую актуальность для России, где региональная асимметрия инновационного развития остается одним из ключевых вызовов.

Эмпирические данные WIPO свидетельствуют, что эффективные инновационные системы формируются на основе трех взаимосвязанных компонентов:

- 1) имеющегося научно-технического задела (анализ публикационной и патентной активности),
- 2) экономической специализации (оценка структуры экспорта и промышленного производства),
- 3) сложности технологического развития (способности комбинировать различные виды знаний).

Мировой опыт показывает, что технологический прорыв достигается там, где региональные экосистемы способны трансформировать специализированные компетенции в комплексные инновационные решения. Ярким примером служит динамика Китая, увеличившего охват технологических направлений с 16% до 94% за два десятилетия, или опыт

---

<sup>70</sup> Доклад о положении в области интеллектуальной собственности в мире за 2024 год: «Инновационная политика как инструмент развития» / WIPO - URL: [https://www.wipo.int/pressroom/ru/articles/2024/article\\_0004.html](https://www.wipo.int/pressroom/ru/articles/2024/article_0004.html) (дата обращения: 03.04.2025).



Южной Кореи, где показатель технологической зрелости вырос с 40% до 83%.<sup>71</sup>

Для России этот вывод имеет стратегическое значение: укрепление научно-технологического потенциала страны невозможно без активизации инновационной деятельности в субъектах федерации. Как показывают исследования, именно региональные экосистемы, объединяющие университеты, научные центры и промышленные предприятия, становятся основными драйверами технологической диверсификации.

В последние годы предпринимаются системные попытки преодоления региональных диспропорций в сфере ИС. С 2019 года Роспатент реализует программу трехсторонних соглашений с субъектами федерации при участии Минэкономразвития, направленную на развитие региональных систем управления ИС (далее – Трехстороннее соглашение).<sup>72</sup>

На текущий момент заключено 15 таких соглашений:

- ЦФО: Тамбовская область (соглашение от 2019 г.), Воронежская область (2019 г.), Московская область (в разработке);
- ПФО: Республика Татарстан (2019 г.), Ульяновская область (2019 г.), Республика Мордовия (2022 г.);
- СФО: Омская область, Кемеровская область — Кузбасс (2020 г.),
- СЗФО: Вологодская область (2019 г.), Республика Карелия (2020 г.), Новосибирская область (2021 г.), Новгородская область (2022 г.);
- СКФО: Карачаево-Черкесская Республика (2019 г.), Ставропольский край (2023 г.);
- УФО: Ханты-Мансийский автономный округ — Югра (2023 г.), Свердловская область (2024 г.).

<sup>71</sup> World Intellectual Property Report: Making Innovation Policy Work for Development. Geneva: World Intellectual Property Organization. - DOI: <https://doi.org/10.34667/tind.49284>

<sup>72</sup> Роспатент помогает регионам развивать сферу интеллектуальной собственности / Роспатент - URL: <https://rospatent.gov.ru/ru/news/rospatent-25062024> (дата обращения: 07.02.2025).

Согласно мониторингу Роспатента, в этих регионах достигнуты конкретные результаты (рисунок 12).<sup>73</sup>

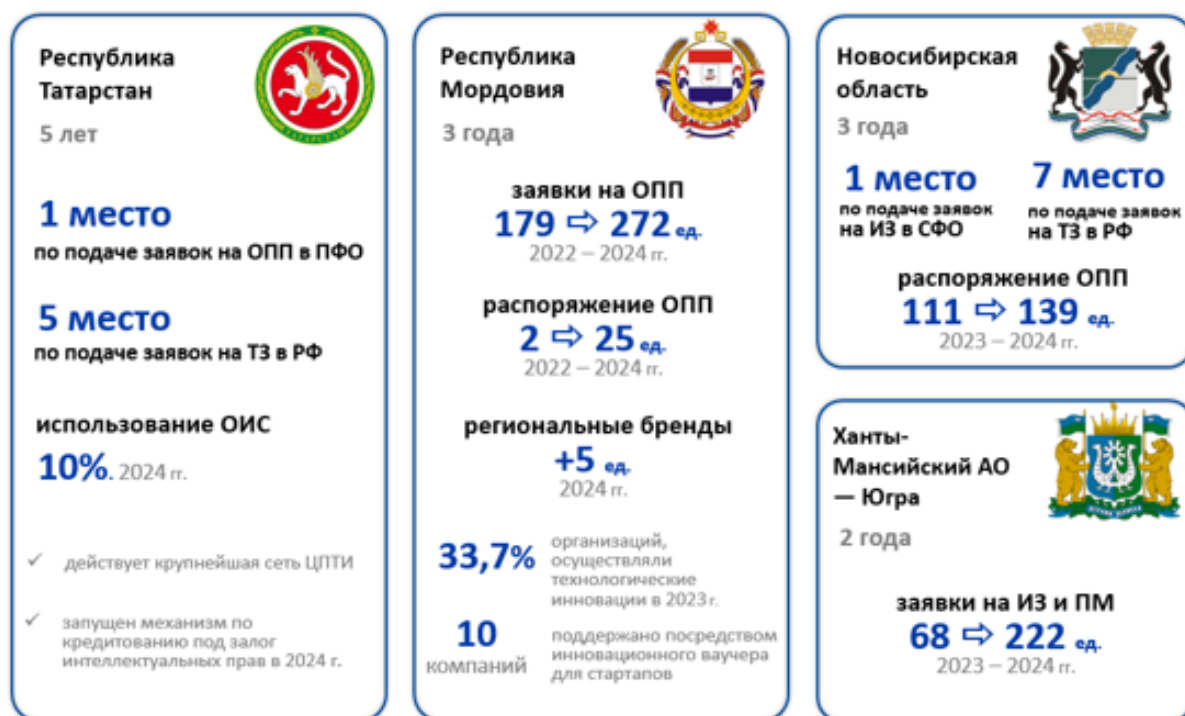


Рисунок 12. Достижения некоторых субъектов Российской Федерации – участников трехсторонних соглашений (составлено автором на основе данных Роспатента)

Республика Татарстан на протяжении 5 лет обеспечивает стабильно высокий уровень заявительской активности по подаче заявок на изобретение и полезную модель (>1350 заявок в 2024 г.), занимая первое место в рейтинге субъектов Приволжского Федерального округа по подаче патентных заявок и входит в тройку регионов – лидеров НТР. Доля используемых объектов ИС в регионе, в общем, их количестве в Российской Федерации – 10 %. В 2024 году по инициативе Министерства экономики Республики Татарстан, запущен механизм по кредитованию под залог интеллектуальных прав.

В Республике Мордовия за три года сотрудничества число заявок на изобретение и полезную модель возросло на 51% (в 2022 г. – 179 заявок; в 2024 г. – 272 заявки). Количество распоряжений по объектам патентного

<sup>73</sup> Соглашения Роспатента с правительствами регионов Российской Федерации / Роспатент - URL: <https://rospatent.gov.ru/ru/activities/regions/sogla> (дата обращения: 20.03.2025).

права возросло с 2 -х в 2022 году до 25-и в 2024 году. Растёт число регистраций региональных брендов (5 заявок на ГУ в 2024 г.).

Ханты-Мансийский автономный округ - Югра за два года сотрудничества показал рекордный рост количества заявок на изобретение и полезную модель – 222 ед. за 2024 год (68 заявок в 2023 г.)

Новосибирская область по количеству заявок на регистрацию товарных знаков и знаков обслуживания входит в десятку сильнейших регионов России. Рост числа распоряжений по объектам патентного права в 2024 году составил 25% (в 2023 г. – 111 ед., в 2024 г. – 139 ед.).

К 2024 году все регионы, подписанты Трёхстороннего соглашения внесли изменения в свои стратегические документы, включив в них положения по развитию сферы интеллектуальной собственности или разработал отдельный документ (план, программу, стратегию); отчитались о проведении инвентаризации и проведении просветительских и образовательных мероприятий. В разной степени полноты, но реализуются механизмы финансовой поддержки (компенсация затрат на патентование, налоговые преференции, грантовая поддержка).

Тем не менее, анализ этой инициативы выявляет две существенные проблемы. Во-первых, участниками программы стали преимущественно регионы с изначально высоким инновационным потенциалом (из 15 участников 10 входят в топ-20 рейтинга Минобрнауки по научно-технологическому развитию). Во-вторых, как показывают данные Роспатента за 2024 год, 72% всех патентных заявок по-прежнему поступают всего из 8 регионов, что свидетельствует о сохранении общей тенденции концентрации интеллектуальной активности. Особенно показательно, что среди участников программы отсутствуют регионы Дальнего Востока и Южного Федерального округа, где проблемы с коммерциализацией ИС наиболее острые.

Сущностное наполнение соглашений «о взаимодействии в рамках поддержки развития сферы ИС в субъекте Российской Федерации» заключаемое в трёхстороннем формате между Министерством

экономического развития Российской Федерации, Роспатентом и высшем исполнительным органом субъекта Российской Федерации определено содержанием «Рекомендаций по управлению правами на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации в регионах Российской Федерации», разработанных в 2018 году.

В свою очередь, указанные Рекомендации разработаны с учетом целей и задач Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации, утвержденной указом Президента РФ от 01.12.2016 №642.

Указанные Рекомендации не имеют грифа утверждения и носят рекомендательный характер внедрения в региональную практику субъекта от имени Минэкономразвития России и Совета Федерации. Задачи и перечень показателей типового Трёхстороннего соглашения Рекомендаций отвечали условиям запроса деловой и правовой среды 2018 года.

К текущему моменту разработана новая Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации (Указ Президента РФ от 28.02.2024 № 145), Майскими Указами Президента Российской Федерации определены национальные цели развития до 2036 года.

Трёхстороннее взаимодействие дало возможность каждой из сторон получить ценный опыт в вопросах построения системы управления правами на РИД и разработки мер поддержки экономического оборота интеллектуальных прав.

К 2023 году все регионы, подписанты Трёхстороннего соглашения внесли изменения в свои стратегические документы, включив в них положения по развитию сферы ИС или разработал отдельный документ (план, программу, стратегию). Все регионы отчитались о проведении инвентаризации и проведении просветительских и образовательных мероприятий. В разной степени полноты, но реализуются механизмы финансовой поддержки (компенсация затрат на патентование, налоговые преференции, грантовая поддержка).

Сейчас на уровне субъектов идет процесс переопределения полномочий в отношении лиц ответственных за развитие сферы ИС, разрабатываются региональные Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации.

Показатели, предусмотренные трехстороннем соглашением в большинстве случаев, не совпадают с показателями, заявленными в программных документах развития на уровне субъекта Российской Федерации, поскольку являются не показательными в контексте экономического и стратегического развития. За исключением числа заявок на ОПП нет пересечений с показателями, измеряемыми в национальном рейтинге НТР.

Присутствует неопределённость в разделе III Трехстороннего соглашения. Из текста соглашения явно не следует, в каком объеме следует предоставлять информацию, с какой периодичностью (целевые показатели по итогам года), является ли обязательство Роспатента по безотказному предоставлению любой статистики и аналитики основанием для отказа субъекта вести патентно-лицензионную работу самостоятельными силами.

Соглашение обязывает Роспатент оказывать методологическую и информационную поддержку развития системы управления ИС в субъекте Российской Федерации, объем обязательств по проведению обучающих мероприятий не установлен. Предлагается рассмотреть вопрос указания лимитов на количество обучений.

Следует отметить, что обязательства Роспатента в составе Трёхстороннего соглашения имеет близкие формулировки с двухсторонними соглашениями с субъектами Российской Федерации, целью которых так же выступает развитие сферы интеллектуальной собственности.

Как правило, имея выбор, регионы отдают предпочтения уже заключенному двустороннему соглашению с Роспатентом, действие которых с учетом отсутствия конкретных измеряемых показателей автоматически пролонгируется.

Проведенный анализ реализации трехсторонних соглашений между Роспатентом, Минэкономразвития и субъектами Федерации позволяет сформулировать комплекс взаимосвязанных предложений, направленных на повышение эффективности данного механизма.

Прежде всего, необходимо официально закрепить пилотный статус существующей практики заключения трехсторонних соглашений, одновременно подтвердив успешность их реализации в 14 регионах-первопроходцах, где были отработаны наиболее эффективные модели взаимодействия. Этот опыт должен стать основой для масштабирования системы на другие субъекты Российской Федерации.

Ключевое значение имеет совершенствование методологической базы. Требуется инициировать пересмотр «Рекомендаций по управлению правами на результаты интеллектуальной деятельности» на федеральном уровне. В эту работу целесообразно вовлечь специалистов Роспатента и ФИПС, представителей регионов с подтвержденными лучшими практиками, а также экспертов ведущих общественных организаций. Результатом должен стать обновленный документ с четким разграничением полномочий участников, прозрачными критериями результативности и эффективными механизмами мониторинга.

Параллельно следует модернизировать сам формат соглашений, предусмотрев в них конкретные количественные и качественные показатели эффективности, учет региональной специфики и четкие временные рамки реализации.

Особое внимание нужно уделить разработке дифференцированных подходов для регионов с различным уровнем инновационного развития - от территорий с развитой инфраструктурой до отстающих субъектов.

Для обеспечения устойчивого развития системы необходимо поэтапно расширять географию проекта, привлекая к подписанию дополнительных соглашений новых участников. При этом важно учитывать готовность

региональных администраций, наличие необходимой инфраструктуры и потенциал технологического развития каждой территории.

При реализации этих мер крайне важно сохранить преемственность, сочетая положительный опыт существующих соглашений с новыми эффективными механизмами стимулирования коммерциализации РИД, развития кадрового потенциала и повышения патентной культуры. Разработка гибкой системы показателей, учитывающей как общие требования, так и специфику отдельных территорий, станет важным условием успешной трансформации трехсторонних соглашений в действенный инструмент преодоления региональной асимметрии и создания единого инновационного пространства страны.

В феврале 2024 года была утверждена Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации, в мае 2024 Президент подписал Указ «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» и в июне - указ об утверждении приоритетных направлениях НТР и перечне важнейших наукоёмких технологий. Эти документы задают вектор технологического суверенитета, выделяя критически важные направления – от искусственного интеллекта и биотехнологий до новых материалов и энергетики будущего. Стратегия акцентирует, что главным ресурсом становятся интеллектуальный капитал и способность генерировать прорывные технологии.

Для мониторинга прогресса в достижении этих целей разработан Национальный рейтинг научно-технологического развития субъектов Российской Федерации.

Целью Национального рейтинга, в соответствии с паспортом, является «совершенствование системы управления сферы исследований и разработок и повышение ее инвестиционной привлекательности на региональном уровне, что будет способствовать ускоренному и сбалансированному территориальному развитию страны, укреплению ее технологического суверенитета, совершенствованию федеральных и региональных мер

поддержки сферы исследований и разработок, межрегиональной кооперации, тиражированию и внедрению в субъектах Российской Федерации лучших практик управления в данной сфере».

В результате проведения анализа, региону присваиваются позиция в рейтинге, соответствующая набранным баллам. Оценка проводится по 3 блокам: Органы власти, Среда для ведения наукоемкого бизнеса, Среда для работы исследователей. Производятся сравнения и рейтингование регионов по таким параметрам, как патентная активность, количество высокотехнологичных компаний, уровень кооперации науки и бизнеса, инвестиции в НИОКР с целью выявления лучших практик и оценки усилий региональных и федеральных властей, направленных на научно-технологическое развитие субъектов Российской Федерации. Состав показателей корректируется: если в первой версии рейтинга в 2022 г. их было 33, то в 2023 г. состав показателей увеличился до 43. Это позитивная тенденция, поскольку позволяет более комплексно подойти к оценке.

Кроме того, все показатели, утвержденные Постановлением правительства Российской Федерации №571 от 28.04.2025 г. «Об утверждении Правил определения показателей эффективности мер и инструментов государственной политики в области научно-технологического развития Российской Федерации» также входят в состав показателей данного рейтинга.

Среди показателей, по которым проводится оценка регионов, можно выделить четыре показателя, в наибольшей степени характеризующие взаимосвязь сферы ИС и научно-технологического развития:

- Доля используемых объектов интеллектуальной собственности в регионе в общем их количестве в Российской Федерации (№. 26);
- Соотношение экспорта и импорта технологий и услуг технологического характера (включая права на результаты интеллектуальной деятельности) (№28);



- Число патентных заявок на изобретения, полезные модели и промышленные образцы, поданных в Роспатент национальными заявителями, на 10 тыс. занятых в экономике (№38);

- Число международных заявок на изобретение, поданных российскими заявителям в соответствии с Договором о патентной кооперации (РСТ) в Роспатент как получающее ведомство (дополнительный показатель).

Важно, что регионы могут использовать эти показатели при формировании собственных стратегий, выбирая наиболее релевантные для своих условий и корректируя их в зависимости от специализации. Выявленные лучшие практики могут быть масштабированы на другие территории.

С 2023 года в России выстраивается система управления научно-технологическим развитием на уровне субъектов: в 80 регионах назначены профильные заместители глав, отвечающие за координацию этой работы, а в 20 пилотных территориях завершается разработка специализированных госпрограмм<sup>74</sup>. Эти программы призваны синхронизировать федеральные приоритеты с региональными особенностями и обеспечить реализацию обновленной Стратегии НТР РФ на местах. Должны быть предусмотрены локальные меры поддержки науки, инновационного предпринимательства и коммерциализации технологий. Особое внимание уделяется подготовке кадров и трансферу разработок в промышленность – без этого даже самые передовые научные достижения останутся невостребованными. Инициатива, предложенная вице-премьером Дмитрием Чернышенко при поддержке Совета Федерации, реализуется через серии стратегических сессий с участием представителей регионов и экспертного сообщества. Такой подход позволяет не просто спустить «сверху» единые требования, а создать гибкую

---

<sup>74</sup> Чернышенко Д.: 20 пилотных регионов представят в мае госпрограммы научно-технологического развития / Правительство РФ - URL: <http://government.ru/news/51511/> (дата обращения: 07.03.2025).

систему, где регионы, опираясь на данные рейтинга НТР, могут выбирать оптимальные пути развития.

Таким образом, выстраивается трехуровневая система управления НТР: стратегические ориентиры – объективный мониторинг – региональная адаптация. Это создаёт основу для сбалансированного научно-технологического развития страны, где сильные стороны отдельных территорий работают на общие цели технологического суверенитета.

На примере опыта 20 пилотных регионов Комиссией по научно-технологическому развитию РФ совместно с Минобрнауки разработаны рекомендации, изложенные в приложении к письму Минобрнауки России от 24.11.2023 №МН-15/3144Д, из которого следует, что необходимо в обязательном порядке закрепить в программе 4 показателя:

- Внутренние затраты на исследования и разработки за счет всех источников в текущих ценах в процентах к ВРП, %;
- Доля исследователей в возрасте до 39 лет в общей численности исследователей, %;
- Отношение внебюджетных средств и бюджетных ассигнований в составе внутренних затрат на исследования и разработки;
- Техническая вооруженность сектора исследований и разработок (балансовая стоимость машин и оборудования в расчете на одного исследователя), тыс. руб./чел.

Таким образом, определен минимальный состав показателей. Однако в зависимости от собственных приоритетов и задач субъекты могут сконцентрироваться на нескольких приоритетных отраслевых направлениях, и дополнить систему показателей. Такой подход позволяет учесть особенности каждого субъекта и возможности для роста в соответствии с экономическими, демографическими, климатическими условиями, текущим и прогнозируемым уровнем НТР и другими параметрами.

В данном контексте совершенствование системы управления научно-технологическим развитием регионов приобретает характер стратегической задачи. Региональные стратегии НТР должны:

- опираться на объективную оценку существующего потенциала (по методологии национального рейтинга НТР),
- учитывать специфику экономической специализации территорий,
- создавать условия для перехода от узкоспециализированных компетенций к комплексным инновационным решениям.

В январе 2025 года стартовал пилотный проект цифровой управленческой панели «Дашборд губернатора».<sup>75</sup> Прототип разработан на базе государственной аналитической автоматизированной системы «Управление», с помощью которой обеспечивается мониторинг деятельности правительства, реализации нацпроектов, госпрограмм и достижения национальных целей развития страны. На «Дашборде губернатора» представлены актуальные показатели по ключевым направлениям работы региона и его взаимодействию с федеральным центром.

Учитывая возможность кастомизации данного инструмента, видится целесообразным включение результатов показателей Национального рейтинга научно-технологического развития субъектов РФ в данный сервис. Поскольку в настоящий момент публикуются результаты только по 3 блокам, а также интегральное итоговое значение, однако значения по самим показателям остаются вне публичного доступа. Это не позволяет провести сравнительный анализ динамики относительно прошлого года и ограничивает власти субъектов в воздействии на проблемные зоны. Введение такого блока на Панели Губернатора позволит проводить мониторинг и оперативно принимать управленческие решения.

В настоящее время региональные власти вынуждены собирать данные о патентной активности вручную, запрашивая информацию у Роспатента,

---

<sup>75</sup> «Дашборд губернатора», региональные IT-проекты — что обсуждали на «цифровой» комиссии Госсовета / D-Russia.ru - URL: <https://d-russia.ru/dashbord-gubernatora-regionalnye-it-proekty-chto-obsuzhdali-na-cifrovoj-komissii-gossoveta.html> (дата обращения: 10.04.2025).

Минэкономразвития и местных научных организаций. Это приводит к задержкам в принятии управленческих решений, неэффективному распределению ресурсов и отсутствию системного подхода к развитию инновационной инфраструктуры.

Для преодоления данного барьера предлагается разработка региональной «панели интеллектуальной собственности» – цифрового аналитического инструмента, агрегирующего статистические данные об объектах интеллектуальной собственности для включения в «Дашборд губернатора».

Дополнение в данный инструмент блока «Интеллектуальная собственность» позволит главам субъектов Российской Федерации оперативно оценивать состояние инновационной системы, выявлять точки роста и на более качественном уровне принимать обоснованные управленческие решения по поддержке технологических проектов.

Реализация Панели предлагается в виде Дашбордов по каждому объекту интеллектуальной собственности. Предполагается 3 содержательных блока: Заявительская активность, Распоряжение правом, Использование ОИС. Содержание данных блоков учитывает особенности каждого объекта.

Сценарий Заявительская активность применим для всех объектов ИС и предполагает вывод динамики подачи заявок и выдачи охранных документов в виде графика. Дополнительно предусмотрена детализация количества поданных заявок и выданных охранных документов за выбранный текущий период. Это позволит в том числе позволит проводить анализ к аппг. Кроме того, можно добавить счетчик доли к предыдущему году. В случае наличия трехстороннего соглашения необходимо предусмотреть наличие целевых значений, например, также в виде счетчика.

В следующем блоке данного сценария предполагается отображение круговой диаграммы, отображающей долю заявок региона в федеральном округе. Кроме того, предусмотрен динамический рейтинг регионов Федерального округа, отражающий положение исследуемого региона, также

отображается его место в рейтинге Российской Федерации по количеству поданных заявок (при преодолении технических барьеров и по количеству действующих охранных документов).

Важнейшим аспектом анализа является работа с данными, поэтому следующим блоком предусмотрена структурная детализация поданных заявок и выданных охранных документов. Прежде всего это распределение заявок по категориям хозяйствующих субъектов в выбранном периоде. Реализовать это возможно, как посредством круговой диаграммы для текущего периода, так и посредством динамической таблицы. Кроме того, предусмотрен инструмент, позволяющий анализировать активность отдельных заявителей (лидеров).

Для объектов патентных прав и товарных знаков предусмотрена детализация по соответствующим классификаторам (изобретения и полезные модели – МПК, промышленные образцы – МКПО, товарные знаки – МКТУ). В перспективе – мониторинг заявок по приоритетным направлениям НТР.

Отображается количество заявок, поданных заявителями субъекта по международным процедурам (РСТ, Мадрид, Гаага).

Для сценария Распоряжение правом позволит увидеть в динамике количество зарегистрированных договоров распоряжения исключительным правом, в которых передающей или принимающей стороной выступал правообладатель из выбранного субъекта Российской Федерации. Для более глубокого анализа предусмотрена разбивка на виды коммерческих договоров: лицензия, коммерческая концессия, договор отчуждения, договор о залоге исключительного права.

Сценарий использование объектов ИС основан на данных статистического наблюдения по форме ФНС № 4-НТ и позволяет проанализировать, какие объекты ИС и в каком количестве используются организациями в практической деятельности.

Таким образом, сформулированы следующие ключевые предложения совершенствования системы управления ИС на региональном уровне.

Прежде всего, видится актуальным обновление формата трехсторонних соглашений между федеральными органами власти и субъектами Российской Федерации.

Не менее важным представляется интеграция показателей развития ИС в Стратегию научно-технологического развития субъектов федерации, что обеспечит системное включение вопросов коммерциализации технологий в процесс стратегического планирования на региональном уровне, создаст основу для координации усилий всех участников инновационного процесса.

Особую практическую значимость имеет предложение о создании специализированного блока по ИС в системе «Дашборд губернатора». Подобное решение позволит вывести вопросы управления результатами интеллектуальной деятельности на уровень приоритетных показателей эффективности работы региональных администраций, обеспечит их постоянный мониторинг и контроль со стороны руководства субъектов Российской Федерации.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Интеллектуальная собственность выступает в качестве драйвера развития науки и технологий в экономике знаний, что доказывают следующие факты: выраженный экспоненциальный рост патентной активности в мире на протяжении последних 100 лет; наличие связи между патентованием технологий и социокультурными и экономическими трансформациями стран; среди научного, технологического и производственного компонент инновационного потенциала является самым сложным - технологический: единицы очень развитых экономик, имеющих научно-технические знания разного профиля, способны методично наращивать технологический потенциал, стимулируя экономическое развитие.

Проводимая в нашей стране политика в целом соответствует глобальным трендам. Утвержденная в 2023 г. Правительством Российской Федерации Концепция технологического развития на период до 2030 года задала новый курс на технологический суверенитет и ускоренное инновационное развитие экономики. Она предусматривает комплекс мер по разработке и активному внедрению критических и сквозных технологий, формированию новых технологических компетенций и навыков, поддержке малых технологических компаний, совершенствованию институциональных условий для создания инноваций. На фоне набирающего популярность за рубежом миссия-ориентированного подхода к выработке научно-технической политики в России также реализуются мегапроекты, направленные на производство приоритетной высокотехнологичной продукции.

Особое значение приобретает задача обеспечения технологического суверенитета через развитие специализированных компетенций в каждом регионе при сохранении единого научно-технологического пространства страны.

Ключевым системным барьером НТР России выступает институциональная модель вузовской науки, которая, при всей её продуктивности в генерации знаний, демонстрирует хроническую неэффективность в трансфере технологий. Несмотря на декларируемую в Стратегии НТР ключевую роль фундаментальной науки и значительный вклад вузов (более 30% патентных заявок), система коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности остается разорванной. Показательно, что менее 2% действующих изобретений становятся предметом договоров распоряжения правами, а по данным формы 4-НТ, лишь 10% объектов ИС находят применение в производстве. Этот институциональный разрыв усугубляется традиционной ориентацией академической среды на публикационную активность в ущерб практико-ориентированным разработкам, а также слабой интеграцией вузовских НИОКР с реальным сектором экономики.

Попытки преодоления этого барьера предпринимаются через создание инфраструктуры трансфера – на сегодня функционируют 38 центров коммерциализации технологий при ведущих университетах. Однако их эффективность ограничивается двумя факторами. Во-первых, большинство таких центров сосредоточено в регионах-лидерах (Москва, Санкт-Петербург, Татарстан), что воспроизводит существующие диспропорции. Во-вторых, как показывают отчеты Минобрнауки, лишь 15% центров достигли плановых показателей по объему лицензионных сделок, что свидетельствует о сохранении системных проблем во взаимодействии науки и бизнеса.

Для преодоления территориальных диспропорций и повышения эффективности управления НТР на региональном уровне предлагается комплекс мер. Ключевым инструментом могла бы стать разработка и внедрение специализированной «панели интеллектуальной собственности» в систему «Дашборд губернатора», позволяющей оперативно отслеживать патентную активность, коммерциализацию технологий и другие ключевые показатели. Одновременно важно развивать специализированные



технологические кластеры в регионах с учетом их экономической специфики.

Не менее значимо обеспечение равного доступа к научной инфраструктуре, включая центры коллективного пользования и уникальные научные установки, для всех регионов страны.

Реализация этих предложений в комплексе создаст необходимые условия для преодоления существующего разрыва между научным потенциалом и уровнем его коммерциализации в регионах, будет способствовать формированию сбалансированной инновационной экосистемы и в конечном итоге – достижению целей научно-технологического развития страны.

Таким образом, перспективы научно-технологического развития России в условиях глобальных трансформаций зависят от способности сформировать целостную инновационную экосистему, объединяющую усилия государства, бизнеса, науки и образования. Ключевыми направлениями развития должны стать: достижение подлинного технологического суверенитета, создание эффективных механизмов коммерциализации интеллектуальной собственности и преодоление региональных диспропорций. Реализация позволит не только ответить на текущие вызовы, но и создать основу для долгосрочного устойчивого развития, обеспечивающего конкурентоспособность страны в формирующемся новом технологическом и геополитическом ландшафте.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

### Правовые источники

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 №14–ФЗ (ред. от 28.12.2020) [Электронный ресурс] // Официальный интернет–портал правовой информации. URL: <http://www.pravo.gov.ru> (дата обращения: 27.01.2025).
2. Федеральный закон «О науке и государственной научно–технической политике» (с изменениями и дополнениями) от 23 августа 1996 г. №127–ФЗ [Электронный ресурс] // Официальный интернет–портал правовой информации. URL: <http://www.pravo.gov.ru> (дата обращения: 25.03.2025).
3. Федеральный закон от 22.07.2024 № 206-ФЗ «О внесении изменений в статью 5 Федерального закона «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» и Федеральный закон «Об официальном статистическом учете и системе государственной статистики в Российской Федерации». [Электронный ресурс] // Официальный интернет–портал правовой информации. URL: <http://www.pravo.gov.ru> (дата обращения: 27.03.2025).
4. Федеральный закон от 22.12.2020 № 437-ФЗ «О федеральной территории «Сириус» (в ред. Федерального закона от 05.12.2022 № 498-ФЗ).
5. Указ Президента РФ от 07.07.2011 № 899 (ред. от 16.12.2015) «Об утверждении приоритетных направлений развития науки, технологий и техники в Российской Федерации и перечня критических технологий Российской Федерации».
6. Указ Президента РФ от 1 декабря 2016 г. N 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации».
7. Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. N 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».

8. Указ Президента Российской Федерации «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» (вместе с «Национальной стратегией развития искусственного интеллекта на период до 2030 года» от 10.10.2019 (ред. от 15.02.2024) № 490.

9. Указ Президента Российской Федерации от 26.11.2018 № 672 «О создании на территории г. Москвы инновационного кластера.

10. Указ Президента РФ от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».

11. Федеральный закон от 22.12.2020 № 437-ФЗ «О федеральной территории «Сириус» (в ред. Федерального закона от 05.12.2022 № 498-ФЗ);

12. Указ Президента РФ от 15.03.2021 № 474 «О мерах по повышению эффективности государственной научно-технической политики».

13. Указ Президента РФ от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации».

14. Указ Президента РФ от 28.02.2024 № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» // СПС «КонсультантПлюс».

15. Указ Президента Российской Федерации от 18.07.2024 г. № 529 «Об утверждении приоритетных направлений научно-технологического развития и перечня важнейших наукоемких технологий».

16. Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика» от 15 апреля 2014 г. № 316 (с учетом изменений от 25 декабря 2021 г. №2489) [Электронный ресурс] // Официальный интернет–портал правовой информации. URL: <http://www.pravo.gov.ru> (дата обращения: 27.02.2025).

17. Постановление Правительства Российской Федерации от 20 июля 2019 г. № 945 «О Совете научно-образовательных центров мирового уровня».

18. Постановление Правительства РФ от 19.03.2022 г. №414 «О некоторых вопросах применения правовых актов Правительства РФ,

устанавливающих требования, целевые значения показателей по публикационной активности».

19. Постановление Правительства РФ от 15.04.2023 № 603 «Об утверждении приоритетных направлений проектов технологического суверенитета».

20. Распоряжение Правительства РФ от 03.08.2020 N 2027-р (ред. от 15.11.2024) «Об утверждении плана мероприятий («дорожной карты») по реализации механизма управления системными изменениями нормативно-правового регулирования предпринимательской деятельности «Трансформация делового климата «Интеллектуальная собственность».

21. Распоряжение Правительства РФ от 8 декабря 2011 года №2227-р «Об утверждении Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года».

22. Распоряжение Правительства РФ от 20.05.2023г. № 1315-р «Об утверждении Концепции технологического развития на период до 2030 года» // СПС «КонсультантПлюс».

23. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 5 декабря 2024 г. № 3571-р «Об утверждении перечня показателей, используемых для формирования национального рейтинга научно-технологического развития субъектов РФ и перечня дополнительных аналитических показателей, характеризующих научно-технологическое развитие субъектов РФ».

24. Программа «Приоритет–2030» [Электронный ресурс] // Минобрнауки России. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/action/priority2030/> (дата обращения: 27.02.2025).

### **Научная, специальная и учебная литература**

25. Александрова А.В., Бацокина О.Е. Мельник В.А. Анализ влияния прав интеллектуальной собственности на экономику стран Латинской Америки // Интеллектуальная собственность. Промышленная собственность. – 2024. – № 6. – С. 64-71.

26. Годовой отчет Роспатента 2024 / Роспатент - URL: <https://rospatent.gov.ru/ru/about/reports> (дата обращения: 20.04.2025).

27. Гохберг Л.М. Статистика науки. М.:ТЭИС - 2003. – 478 с.

28. Васильева Ю.С., Смирнова В.Р. Система управления интеллектуальной собственностью в регионе как условие инвестиционной привлекательности территории // Интеллектуальная собственность. Промышленная собственность - 2020, №9 - С. 15-24.

29. Васильева Ю.С. Анализ инновационного потенциала российских организаций высшего образования // Копирайт. Вестник Российской академии интеллектуальной собственности - 2021, №3. - С.48-61.

30. Ильина И.Е., Клыпин А.В. Научно-технологическое развитие Российской Федерации: текущее состояние и перспективы // Управление наукой и наукометрия. – 2020 - №4. - С. 458-485.

31. Ильина И. Е. Научный потенциал и управление интеллектуальной собственностью в регионах России: модели и стратегические ориентиры / И. Е. Ильина, В. В. Медведев, И. Н. Васильева // Управление наукой и наукометрия. – 2023. – Т. 18, № 2. – С. 170-201.

32. Ильина, И. Е. СНТР-2.0. Триггеры и драйверы технологического суверенитета России / И. Е. Ильина, А. Н. Дегтярев // Управление наукой и наукометрия. – 2024. – Т. 19, № 3. – С. 486-499

33. Индикаторы инновационной деятельности: 2024: статистический сборник / В. В. Власова, Л. М. Гохберг, Г. А. Грачева и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: НИУ ВШЭ, 2024.

34. Индикаторы инновационной деятельности: 2025: статистический сборник / В. В. Власова, Л. М. Гохберг, Г. А. Грачева и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: НИУ ВШЭ, 2025.

35. Индикаторы науки: 2024: статистический сборник / Л. М. Гохберг, К. А. Дитковский, М. Н. Коцемир и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: НИУ ВШЭ, 2024

36. Индикаторы науки: 2025: статистический сборник / Л. М. Гохберг,

К. А. Дитковский, Е. И. Евневич и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: НИУ ВШЭ, 2025.

37. Краткая версия годового отчета Роспатента, 2024 г. // Роспатент URL: <https://rospatent.gov.ru/ru/about/reports> (дата обращения: 11.03.2025).

38. Луцкеина Елена Васильевна Обновление приборного парка научных организаций России: проблемы и решения // НП. 2022. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obnovlenie-pribornogo-parka-nauchnyh-organizatsiy-rossii-problemy-i-resheniya> (дата обращения: 21.05.2025).

39. Мазилов Е.А., Давыдова А.А. Научно-технологическое развитие России: оценка состояния и проблемы финансирования // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2020.- Т. 13, № 5. - С. 55–73.

40. Мухопад В.И. Экономика и коммерциализация интеллектуальной собственности: учебник. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Магистр; ИНФРА-М, 2018. — 576 с.

41. Научно-техническая политика: глобальные тренды и практики / М. А. Гершман (рук. авт. кол.), Ф. Х. Брамбила Мартинес, С. В. Бредихин, Л. М. Гохберг и др.; под ред. Л. М. Гохберга, М. А. Гершмана; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2024.

42. Неретин О. П. Интеллектуальный суверенитет экономики России: монография. М.: Федеральный институт промышленной собственности, 2022. 232 с. URL: [https://fips.ru/upload/medialibrary/Doc\\_Content/monographya-neretina-2022.pdf](https://fips.ru/upload/medialibrary/Doc_Content/monographya-neretina-2022.pdf) (дата обращения: 15.04.2025).

43. Неретин О. П. Патентование технологий как фактор экономического роста / О. П. Неретин// Интеллектуальная собственность для государства и человека: сборник докладов XXVII Международной научно-практической конференции Роспатента, Москва, 28-29 сентября 2023 года. - Москва: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности», 2023. - С. 63-68. EDN NYKUQT.

44. НИОКТР 123031700060-9 «Разработка методических подходов к оценке доли интеллектуальной собственности в ВВП России».

45. Паспорт национального проекта «Наука» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16).

46. Паспорт Национального рейтинга научно-технологического развития субъектов Российской Федерации за 2023 год.

47. Российская наука в цифрах: 2023 / В. В. Власова, Л. М. Гохберг, К. А. Дитковский и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: НИУ ВШЭ, 2023.

48. Славин Я.А., Ульяшина С.Ю. Анализ динамики использования объектов интеллектуальной собственности в субъектах Российской Федерации / «Рынок интеллектуальной собственности как основа инновационного сценария развития экономики России»: докл. научно-практ. конф. Роспатента (Москва, 20 марта 2024 г.) / XXVII Моск. межд. Салон изобретений и инновационных технологий «АРХИМЕД – 2024». – М.: ФИПС, 2024. С. 49-56.

49. Ульяшина С.Ю. Информация об использовании объектов интеллектуальной собственности как источник принятия управленческих решений / Интеллектуальная инженерная экономика и Индустрия 5.0 (ИНПРОМ-2024): сборник трудов Международной научно-практической конференции, 25–28 апреля 2024 г. В 2 т. Т. 2 / подред. д-ра экон. наук, проф. Д. Г. Родионова, д-ра экон. наук, проф. А. В. Бабкина. – СПб. ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2024. С. 267-270.

50. Управление и инновации в сфере интеллектуальной собственности: теоретико-методологические аспекты – коллектив авторов Васильева Ю.С., Смирнова В.Р., Рыжов И.В. Шведова В.В. – Курс: Издательство: ЗАО «Университетская книга», 2024. - с. 109

#### **Иностранные источники**

51. Research Fronts 2023: Annual Report to Identify 128 Research Fronts //

URL: [https://discover.clarivate.com/Research\\_Fronts\\_2023\\_EN](https://discover.clarivate.com/Research_Fronts_2023_EN) (дата обращения: 20.05.2024).

52. WIPO (2024). World Intellectual Property Report: Making Innovation Policy Work for Development. Geneva: World Intellectual Property Organization. DOI: <https://doi.org/10.34667/tind.49284>

53. World Intellectual Property Organization (WIPO) (2024). World Intellectual Property Indicators 2024. Geneva: WIPO. DOI: 10.34667/tind.50133

54. Intellectual property and the U.S. economy: Third edition // URL: <https://www.uspto.gov/ip-policy/economic-research/intellectual-property-and-us-economy> (дата обращения: 18.10.2024).

55. Intellectual property rights intensive industries and economic performance in the European Union (2013; 2016; 2019; 2022 гг.). URL: <https://www.euipo.europa.eu/en/publications/ipr-intensive-industries-and-economic-performance-in-the-european-union-industry-level-2022> (дата обращения 11.03.2024).

### Электронные ресурсы

56. «Дашборд губернатора», региональные IT-проекты — что обсуждали на «цифровой» комиссии Госсвета // D-Russia.ru URL: <https://d-russia.ru/dashbord-gubernatora-regionalnye-it-proekty-cto-obsuzhdali-na-cifrovoj-komissii-gossoveta.html> (дата обращения: 10.04.2025).

57. В России действуют 15 научно-образовательных центров мирового уровня // АНО «Национальные приоритеты» URL: <https://национальныепроекты.рф/news/v-rossii-deystvuyut-15-nauchno-obrazovatelnykh-tsentrov-mirovogo-urovnya/> (дата обращения: 15.04.2025).

58. В Татарстане начали выдавать кредиты под залог интеллектуальных прав // ТАСС URL: <https://tass.ru/ekonomika/21909877> (дата обращения: 20.02.2025).

59. Взлёт — от стартапа до IPO URL: <https://vzlet.economy.gov.ru/investors> (дата обращения: 10.04.2025).



60. Дмитрий Чернышенко: 20 пилотных регионов представят в мае госпрограммы научно-технологического развития / Правительство РФ URL: <http://government.ru/news/51511/> (дата обращения: 07.03.2025).

61. Доклад о положении в области интеллектуальной собственности в мире за 2022 г. Вектор инновационной деятельности / WIPO URL: <https://www.wipo.int/ru/web/world-ip-report/2022/index> (дата обращения: 10.02.2025).

62. Доклад о положении в области интеллектуальной собственности в мире за 2024 год: «Инновационная политика как инструмент развития» // WIPO URL: [https://www.wipo.int/pressroom/ru/articles/2024/article\\_0004.html](https://www.wipo.int/pressroom/ru/articles/2024/article_0004.html) (дата обращения: 03.04.2025).

63. Доклад Российского союза промышленников и предпринимателей о состоянии делового климата в 2024 году. РССП. [Электронный ресурс]. URL: <https://rspp.ru/activity/analytics/> (дата обращения: 12.11.2024).

64. Ежегодный отчёт Правительства в Государственной Думе о результатах работы в 2024 году // Правительство РФ URL: <http://government.ru/news/54597/> (дата обращения: 30.03.2025).

65. Доля технологического сектора в экономике Москвы будет увеличена — Собянин // Официальный портал Мэра и Правительства Москвы URL: <https://www.mos.ru/mayor/themes/12142050/> (дата обращения: 20.01.2025).

66. Домен «Наука и инновации» // URL: <https://xn--80aahulq1as.xn--p1ai/> (дата обращения: 15.03.2025).

67. Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства // ФНС России URL: <https://ofd.nalog.ru/index.html> (дата обращения: 05.04.2025).

68. Закупки госкомпаний у МТК составили почти 175 млрд рублей // Официальный сайт Минэкономразвития России URL: <https://clck.ru/3LZKmb> (дата обращения: 05.04.2025).

69. Кредитование под залог интеллектуальных прав расширяет

географию // Корпорация МСП URL:  
[https://corpmsp.ru/about/press/news/novosti-msp/kreditovanie\\_pod\\_zalog\\_intellektualnykh\\_prav\\_rasshiryet\\_geografiyu/](https://corpmsp.ru/about/press/news/novosti-msp/kreditovanie_pod_zalog_intellektualnykh_prav_rasshiryet_geografiyu/) (дата обращения: 20.02.20)

70. Максим Колесников: Татарстан входит в топ-3 по развитию сектора технологического предпринимательства // Официальный сайт Минэкономразвития России URL:  
[https://economy.gov.ru/material/news/maksim\\_kolesnikov\\_tatarstan\\_vhodit\\_v\\_top\\_3\\_po\\_razvitiyu\\_sektora\\_tehnologicheskogo\\_predprinimatelstva.html](https://economy.gov.ru/material/news/maksim_kolesnikov_tatarstan_vhodit_v_top_3_po_razvitiyu_sektora_tehnologicheskogo_predprinimatelstva.html) (дата обращения: 05.04.2025).

71. Малое и среднее предпринимательство в России. 2024: Стат.сб. / Росстат. – М., 2024. – 97 с. [Электронный ресурс]. URL:  
[https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Mal\\_pred\\_2024.pdf](https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Mal_pred_2024.pdf) (дата обращения: 11.01.2025).

72. Малые технологические компании ищут рынки сбыта // Эксперт URL: <https://expert.ru/promishlennost/malye-tehnologicheskie-kompanii-ishchut-rynki-sbyta/> (дата обращения: 05.04.2025).

73. Маркеев А.И., Цукерблад Д.М. Роль интеллектуальной собственности в инновационном развитии региона // Вестник НГУЭУ, 2018 – № 4 – 50-54 с.

74. Меры поддержки малых технологических компаний // Министерство экономического развития Российской Федерации URL:  
[https://www.economy.gov.ru/material/departments/d01/razvitie\\_tehnologicheskogo\\_predprinimatelstva/mery\\_podderzhki\\_malyh\\_tehnologicheskikh\\_kompaniy/](https://www.economy.gov.ru/material/departments/d01/razvitie_tehnologicheskogo_predprinimatelstva/mery_podderzhki_malyh_tehnologicheskikh_kompaniy/) (дата обращения: 15.04.2025).

75. Минэкономразвития: доля малого и среднего бизнеса в валовом региональном продукте — 23,9%, максимум с 2019 года // Официальный сайт Минэкономразвития России. URL:  
[https://www.economy.gov.ru/material/news/minekonomrazvitiya\\_dolya\\_malogo\\_i\\_srednego\\_biznesa\\_v\\_valovom\\_regionalnom\\_produkte\\_239\\_maksimum\\_s\\_2019\\_](https://www.economy.gov.ru/material/news/minekonomrazvitiya_dolya_malogo_i_srednego_biznesa_v_valovom_regionalnom_produkte_239_maksimum_s_2019_)

goda.html (дата обращения: 15.04.2025).

76. Минэкономразвития: средняя выручка малых технологических компаний составляет почти 200 млн рублей // Министерство экономического развития Российской Федерации URL: [https://economy.gov.ru/material/news/minekonomrazvitiya\\_srednyaya\\_vyruchka\\_malyh\\_tehnologicheskikh\\_kompaniy\\_sostavlyayet\\_pochti\\_200 mln\\_rublei.html](https://economy.gov.ru/material/news/minekonomrazvitiya_srednyaya_vyruchka_malyh_tehnologicheskikh_kompaniy_sostavlyayet_pochti_200 mln_rublei.html) (дата обращения: 17.02.2025).

77. Наука внедрения. Как нацпроект помогает ученым коммерциализировать прорывные идеи // Эксперт URL: <https://expert.ru/nauka/nauka-vnedreniya/> (дата обращения: 20.01.2025).

78. Научная база данных Web of Science стала недоступна в России // Forbes URL: <https://www.forbes.ru/society/464725-nauchnaa-baza-dannyh-web-of-science-stala-nedostupna-v-rossii> (дата обращения: 20.05.2024).

79. Научно-технологическая инфраструктура Российской Федерации // НТИРФ URL: <https://ckp-rf.ru/> (дата обращения: 30.04.2025).

80. Новосибирская и Амурская области включились в режим налоговых льгот «Патентная коробка» // Роспатент URL: <https://rospatent.gov.ru/ru/news/12-05-2025-patentnaya-korobka> (дата обращения: 13.05.2025).

81. Оборот нижегородских ИТ-компаний вырос за 2024 год более чем на 10% // РИА новости URL: <https://ria.ru/20250221/oborot-2000815875.html> (дата обращения: 25.02.2025).

82. Официальный сайт Росстата: [Электронный ресурс] — URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts> (дата обращения: 05.05.2025).

83. Официальный сайт Научно-технологическая инфраструктура Российской Федерации // URL: <https://ckp-rf.ru/> (дата обращения: 15.02.2025). Распоряжение Правительства РФ от 03.08.2020 N 2027-р (ред. от 15.11.2024) «Об утверждении плана мероприятий («дорожной карты») по реализации механизма управления системными изменениями нормативно-правового регулирования предпринимательской деятельности «Трансформация

делового климата «Интеллектуальная собственность».

84. Первая национальная цифровая платформа для инноваторов и бизнеса «ТатПатент» // URL: <https://patentrt.ru/> (дата обращения: 15.03.2025).

85. Пилотный проект Правительства Москвы по содействию кредитованию субъектов МСП // МИК URL: <https://i.moscow/ip/credit> (дата обращения: 20.02.2025).

86. Послание Владимира Путина Федеральному собранию - 2024 // ТАСС URL: <https://tass.ru/politika/20120449> (дата обращения: 20.05.2024).

87. Программа «Приоритет 2030» // ФГАНУ «Социоцентр» URL: <https://priority2030.ru/analytics/> (дата обращения: 15.04.2025).

88. Проекты «MegaScience» // НТИРФ URL: <https://ckprf.ru/catalog/megascience/> (дата обращения: 20.03.2025).

89. Публикационная активность российских ученых в новых реалиях // ИСИЭЗ НИУ ВШЭ URL: <https://issek.hse.ru/news/879121802.html> (дата обращения: 20.05.2024).

90. Расходы федерального бюджета на гражданскую науку в 2023 году // ИСИЭЗ НИУ ВШЭ URL: <https://issek.hse.ru/news/938883383.html?ysclid=mb4wtsut34256023601> (дата обращения: 13.03.2025)

91. Роспатент помогает регионам развивать сферу интеллектуальной собственности // Роспатент URL: <https://rospatent.gov.ru/ru/news/rospatent-25062024> (дата обращения: 07.02.2025).

92. Сколько федеральный бюджет потратит на гражданскую науку в 2025 году? // ИСИЭЗ НИУ ВШЭ URL: <https://issek.hse.ru/news/1010771574.html> (дата обращения: 05.02.2025).

93. Соглашения Роспатента с правительствами регионов Российской Федерации // Роспатент URL: <https://rospatent.gov.ru/ru/activities/regions/sogla> (дата обращения: 20.03.2025).

94. Создание молодежных лабораторий в России продолжится в рамках нацпроекта «Молодежь и дети» // Российский союз ректоров URL: <https://rsr->

online.ru/news/2024/8/16/sozдание-molodezhnyh-laboratorij-v-rossii-prodolzhitsya-v-ramkah-nacproekta-molodezh-i-deti/ (дата обращения: 12.10.2024).

95. Ставка налога на прибыль организаций изменилась с 2025 года // Федеральная налоговая служба URL: [https://www.nalog.gov.ru/rn27/news/tax\\_doc\\_news/15617353/](https://www.nalog.gov.ru/rn27/news/tax_doc_news/15617353/) (дата обращения: 10.02.2025).

96. Стандарты трансфера технологий – для реализации технологической политики // РОССТАНДАРТ URL: <https://clck.ru/3MCD9W> (дата обращения: 20.01.2025).

97. Статистика по государственной регистрации ЮЛ и ИП в целом по Российской Федерации // ФНС России. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.nalog.gov.ru/rn77/related\\_activities/statistics\\_and\\_analytics/regstats/](https://www.nalog.gov.ru/rn77/related_activities/statistics_and_analytics/regstats/) (дата обращения: 15.01.2025).

98. Статистика по государственной регистрации ЮЛ и ИП в целом по Российской Федерации // ФНС России. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.nalog.gov.ru/rn77/related\\_activities/statistics\\_and\\_analytics/regstats/](https://www.nalog.gov.ru/rn77/related_activities/statistics_and_analytics/regstats/) (дата обращения: 15.04.2025).

99. Субъекты Российской Федерации, для региональных товаров которых зарегистрированы географические указания (ГУ) и наименования мест происхождения товаров (НМПТ) // Роспатент URL: <https://rospatent.gov.ru/ru/sources/regional-brands/regional-brands-map> (дата обращения: 13.05.2025).

100. ТАСС Наука. Совет ЦЕРН приостановил участие в совместных мероприятиях с НИИ России и Белоруссии. – [Электронный ресурс]. – URL: <https://nauka.tass.ru/nauka/14190073> (дата обращения: 20.05.2024)

101. Техномаркет // МИК URL: <https://i.moscow/techmarket> (дата обращения: 25.03.2025).

102. Университет для жизни: как современная инфраструктура вузов повышает престиж городов // Строительная газета URL:

<https://stroygaz.ru/publication/infrastructure/universitet-dlya-zhizni-kak-sovremennaya-infrastruktura-vuzov-povyshaet-prestizh-gorodov/> (дата обращения: 15.04.2025).

103. Фальков: разработана национальная система оценки научной результативности // ТАСС URL: [https://nauka.tass.ru/nauka/15612561?utm\\_source=google.com&utm\\_medium=organic&utm\\_campaign=google.com&utm\\_referrer=google.com](https://nauka.tass.ru/nauka/15612561?utm_source=google.com&utm_medium=organic&utm_campaign=google.com&utm_referrer=google.com) (дата обращения: 20.05.2024).

104. Хорошо ли работать в молодежной лаборатории? // ИСИЭЗ НИУ ВШЭ URL: <https://issek.hse.ru/news/991045628.html> (дата обращения: 16.04.2025).

105. Центры поддержки технологии и инноваций // ФИПС URL: <https://www.fips.ru/about/tspti-tsentr-podderzhki-tehnologiy-i-innovatsii/index.php> (дата обращения: 07.02.2025).

106. Цифровая платформа МСП.РФ // URL: <https://xn--11agf.xn--p1ai/> (дата обращения: 10.04.2025)

107. Что говорят открытые данные об инновационной активности малого бизнеса? // ИСИЭЗ НИУ ВШЭ URL: <https://issek.hse.ru/news/590668421.html> (дата обращения: 29.04.2025).

108. Что произошло в мировой и российской науке в 2024 году // Ведомости URL: <https://www.vedomosti.ru/society/articles/2024/12/29/1084400-cto-proizoshlo-v-nauke> (дата обращения: 10.04.2025).

109. Эксперты: малый бизнес смог выжить в пандемию, но говорить о полном восстановлении рано // ТАСС URL: <https://tass.ru/ekonomika/10575241> (дата обращения: 20.03.2022).

110. Юрий Zubov: Роспатент участвует в достижении технологического лидерства // Роспатент URL: <https://rospatent.gov.ru/ru/news/25-03-2025-yuriy-zubov-rospatent-uchastvuet-v-dostizhenii-tehnologicheskogo-liderstva> (дата обращения: 10.04.2025).

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Таблица: Динамика заявительской активности резидентов на изобретение по технологическим направлениям (составлено автором по данным Роспатента)

Группа технологических направлений патентования	Период, г.			
	2021	2022	2023	2024
Машиностроение	4 888	4 656	4 943	4 657
Специальные машины	1 313	1 315	1 528	1 496
Транспорт	1 164	1 093	1 116	1 084
Двигатели, насосы, турбины	743	726	716	651
Станки	470	477	510	438
Механические элементы	450	454	427	235
Тепловые процессы и аппараты	360	293	315	231
Обработка	292	233	250	425
Текстильные и бумагоделательные машины	96	65	81	97
Приборы	5 184	5 047	5 586	5 244
Медицинские технологии	2 330	2 445	2 829	2 643
Технологии измерений	1 732	1 622	1 666	1 559
Анализ биологических материалов	471	457	483	448
Технологии контроля	466	385	454	389
Оптические технологии	185	138	154	205
Химия	5 320	5 419	6 048	6 171
Материалы, металлургия	888	969	953	851
Пищевая химия	755	749	877	801
Фармацевтика	645	617	767	755
Биотехнология	499	584	660	636
Химическая инженерия	604	622	651	602
Химия основных материалов	550	543	622	576
Органическая химия	353	408	503	475
Экологические технологии	514	444	440	349
Технологии обработки поверхностей, покрытие	321	280	320	297
Химия высокомолекулярных соединений, полимеры	183	187	238	228
Микроструктурные и нанотехнологии	8	16	17	14
Электротехника	2 317	2 066	2 127	2 362
Энергетические технологии и оборудование	739	660	697	724
Компьютерные технологии	572	478	520	669
Телекоммуникации	381	310	325	333
Основные коммуникационные процессы	132	162	154	126
Полупроводники	149	118	123	124
ИТ методы управления	166	172	130	102
Аудио-визуальные технологии	93	77	92	94
Цифровая связь	85	89	86	83
Прочие области	1 715	1 643	1 735	1 670
Гражданское строительство	1 331	1 333	1 388	1 276
Потребительские товары	197	153	205	213
Мебель, игры	187	157	142	181