

Вестник Евразийской науки / The Eurasian Scientific Journal <https://esj.today>

2025, Том 17, № s1 / 2025, Vol. 17, Iss. s1 <https://esj.today/issue-s1-2025.html>

URL статьи: <https://esj.today/PDF/06FAVN125.pdf>

5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономические науки)

Ссылка для цитирования этой статьи:

Сагина, О. А. Анализ инновационной инфраструктуры Калининградской области / О. А. Сагина // Вестник евразийской науки. — 2025. — Т. 17. — № s1. — URL: <https://esj.today/PDF/06FAVN125.pdf>

For citation:

Sagina O.A. Analysis of the innovative infrastructure of the Kaliningrad region. *The Eurasian Scientific Journal*. 2025;17(s1): 06FAVN125. Available at: <https://esj.today/PDF/06FAVN125.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.)

Данная статья выполнена по результатам фундаментальной темы научно-исследовательской работы на тему: «Формирование и развитие инновационной экосистемы регионов России», в рамках реализации Государственного задания Правительства РФ Финансовому Университету при Правительстве РФ

УДК 338

Сагина Оксана Александровна

ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации», Москва, Россия
Институт управленческих исследований и консалтинга
Научный сотрудник
Кандидат экономических наук, доцент
E-mail: OASagina@fa.ru

Анализ инновационной инфраструктуры Калининградской области

Аннотация. Расширение научно-технологического потенциала и стимулирование разработки передовых решений определяют повышенный интерес к вопросу обустройства инновационной инфраструктуры на уровне регионов. Калининградская область, обладающая особым геополитическим статусом и значительными возможностями для развития импортозамещающих производств, демонстрирует необходимость формирования устойчивых институтов инновационного развития и практик сотрудничества между наукой и бизнесом. Усиление санкционного давления, наблюдаемое в последние годы, создаёт дополнительные барьеры для налаживания партнерских связей с зарубежными компаниями, что усиливает потребность в укреплении собственных наукоёмких отраслей. Анализ современной статистики, включающей данные Росстата и региональных ведомств, показывает, что темпы создания новых рабочих мест в сфере высоких технологий и повышения квалификации научно-исследовательского персонала не всегда удовлетворяют потребности промышленного сектора. Наблюдается неоднородность в финансировании научных разработок, где государственные программы поддержки не всегда сопровождаются достаточными вложениями со стороны частных инвесторов. Формирование благоприятных условий для инноваций требует комплексного подхода к совершенствованию инфраструктуры, что предполагает развитие научных центров, университетских лабораторий и технопарков, а также создание механизмов стимулирования кооперации участников рынка и укрепление правовой базы. Привлечение молодёжи к научно-технологической деятельности оказывается важным фактором, определяющим темпы обновления кадрового состава и стимулирующим появление новых идей. Изучение зарубежного опыта наряду с анализом отечественных реалий даёт основания полагать, что взаимодействие региональных органов управления, профильных научных институтов и бизнеса должно основываться на принципах прозрачности и долгосрочного планирования. Результаты проведённого исследования могут быть применены при разработке

мер государственной поддержки инноваций, а также при формировании программ подготовки специалистов в сфере технологического предпринимательства. Рекомендации, представленные в данной работе, ориентированы на укрепление конкурентных преимуществ Калининградской области и повышение привлекательности региона для инвесторов, заинтересованных в развитии передовых технологий.

Ключевые слова: инновации; инфраструктура; импортозамещение; научные исследования; Калининградская область; санкции; технологическое развитие; государственная поддержка; кадровый потенциал

Введение

Актуальность темы. Развитие инновационного потенциала регионов Российской Федерации рассматривается в научной литературе в качестве приоритетного направления, предполагающего совершенствование механизмов стимулирования высокотехнологических отраслей и активизацию научно-технологического сотрудничества. Калининградская область, находящаяся в особых геополитических условиях, нуждается в исследованиях, которые позволяют выявить факторы, сдерживающие рост инновационной активности, а также определить наиболее перспективные меры по продвижению соответствующих проектов. Современная инфраструктура инноваций зачастую требует пересмотра схем финансирования, организационных структур и систем менеджмента, чтобы обеспечить непрерывный приток новых идей и их успешную коммерциализацию. Необходимость детального анализа усиливается на фоне санкционных ограничений, которые влияют на поставку оборудования и материалов, а также усложняют доступ к зарубежным рынкам технологий. В процессе адаптации к новым экономическим условиям возрастает значимость государственных инструментов поддержки, призванных компенсировать возникшие риски и стимулировать локальное производство высокотехнологичной продукции. Развитие кадрового потенциала, содействие научным проектам, а также формирование благоприятного инвестиционного климата приобретают особую актуальность для регионов, стремящихся сохранить и упрочить собственные конкурентные преимущества в инновационной сфере.

Цель исследования заключается в определении перспектив развития инновационной инфраструктуры Калининградской области на основе анализа показателей научно-технической активности, а также оценка влияния санкционных ограничений и поиска механизмов государственной поддержки, позволяющих адаптировать инновационные процессы к новым реалиям.

Объектом исследования выступают институты инновационного развития региона, включающие научно-образовательные организации, технопарки и специализированные центры поддержки предпринимателей

Предметом исследования являются совокупность экономических, организационных и управленческих отношений, возникающих при формировании и функционировании инфраструктуры, ориентированной на внедрение инноваций в производственные и социальные сферы Калининградской области.

Методы и материалы

В ходе работы использовались методы структурного и сравнительного анализа, обобщение результатов статистических наблюдений и изучение официальных отчетов региональных и федеральных органов, а также анализ кейсов по привлечению инвестиций в технологические проекты. Для получения достоверных выводов применялись сравнительно-

исторический подход и систематизация опубликованных материалов, отражающих современные тенденции в сфере инновационной активности.

Для достижения цели работы были поставлены следующие задачи:

- Провести теоретическое обоснование важности инновационной активности в субъекте.
- Выявить основные проблемы, препятствующие росту инновационной активности в регионе.
- Определить приоритетные направления государственной политики, способствующей росту конкурентных преимуществ Калининградской области в инновационной сфере.

Теоретическую основу составляют научные труды отечественных и зарубежных экономистов, посвящённые региональному инновационному развитию, а также концепции, раскрывающие взаимосвязь между государственным регулированием и технологическими изменениями.

Теоретические и методологические аспекты инновационного потенциала и развития Калининградской области раскрыты по трудам А.В. Крыловой [1], Е.А. Лосева [2], Э.Р. Сафина [3], С.А. Гусейнова, [4], Т.В. Бабкиной [5], И.А. Алиевой [6], Л.О. Канаевой [7], Я. Яфасова, Л.В. Костенко [8], А.В. Витебской, О.И. Остроглядовой [9], А.Г. Мнацаканян, В.С. Бильчак, А.Г. Харина [10], М.А. Шаляпиной [11], Д.Г. Сенициной, А.Е. Чуниной [12].

Основу информационного наполнения составили данные Росстата, аналитические отчёты Правительства Калининградской области, материалы научных конференций и публикации отечественных исследователей, затрагивающие вопросы инновационной политики в приграничных регионах. Дополнительно учитывались результаты проектов, реализованных научно-образовательными учреждениями, а также сведения, представленные в государственных программах поддержки предпринимательства и развития высокотехнологичных отраслей.

Результаты и обсуждения

Расширение научно-технологического развития в регионах влечёт за собой формирование инфраструктуры, способной обеспечить циркуляцию знаний, продвижение перспективных проектов и стимулирование экономического роста. Научные труды таких классиков экономической теории, как Й. Шумпетер, свидетельствуют о том, что инновации функционируют в качестве ключевого механизма трансформации отраслей, предприятий и государств в целом. В ряде исследований Шумпетера акцентируется внимание на предпринимателе, как движущей силе изменений, что обосновывает значимость нововведений в процессе устойчивого развития. Сформировалась точка зрения, согласно которой инновационная деятельность определяется способностью интегрировать ресурсы, знания и идеи, при этом инновационная инфраструктура обеспечивает необходимую опору для кооперации между участниками рынка, научно-исследовательскими организациями и образовательными учреждениями.

Систематизация научных трудов, анализирующих эволюцию взглядов на инновации, показывает, что Шумпетер сосредотачивался преимущественно на роли предпринимательской инициативы и эндогенных факторов экономического роста, тогда как более поздние работы исследователей предлагают расширить эту перспективу с учётом внешнего окружения и глобальных технологических тенденций. Некоторые научные подходы рассматривают инновационную инфраструктуру как совокупность институтов, механизмов финансирования,

правовых норм и культурных факторов, необходимых для генерации и распространения нововведений. Такая инфраструктура служит своеобразным катализатором, поскольку содействует возникновению благоприятной среды, ориентированной на использование результатов научных исследований в практической деятельности.

Государственные концепции, призванные способствовать технологическому развитию, нередко предусматривают долгосрочное планирование, институциональное проектирование и развитие человеческого капитала. Концепция технологического развития до 2030 года, предложенная в российских стратегических документах, ориентирует участников рынка на модернизацию и внедрение передовых технологий, а также на формирование условий для роста инновационной культуры. Методологическая база подобных стратегий в ряде случаев опирается на зарубежный опыт, который демонстрирует положительные результаты при условии адресной поддержки приоритетных направлений и взаимодействии государства с научной и предпринимательской средой.

Глубокий анализ истории вопроса показывает, что инновационная инфраструктура не ограничивается институтами финансирования и формальными структурами управления. Значимым компонентом выступают неформальные сети, объединяющие предпринимателей, учёных, студентов и представителей органов власти, поскольку именно в таком окружении рождаются идеи, способные восполнить пробелы в текущей системе производства и удовлетворить потребности рынка. Большие ожидания возлагаются на образовательные учреждения, поскольку современные вузы развивают системы акселерации стартапов, создают технологические лаборатории и включаются в программы государственно-частного партнёрства. Данная активность подтверждается растущим числом совместных проектов, направленных на коммерциализацию результатов научно-исследовательских работ.

Структура инновационной инфраструктуры формируется с учётом особенностей конкретного региона: экономических и социальных характеристик, уровня развития промышленности, качества логистических сетей и кадрового потенциала. Невозможно игнорировать роль правового регулирования и стимулирующих мер, поскольку сбалансированные нормы, налоговые льготы и субсидии на научные исследования и разработки создают предпосылки для появления новых технологических решений. Аналитические материалы, отражающие российскую практику, указывают на то, что в ряде регионов подход к инновациям носит достаточно активный характер, однако сохраняется потребность в систематизации взаимодействий между научными организациями, органами управления и бизнесом.

Роль регионального уровня в формировании инновационной среды заметно возросла, что находит отражение в научных исследованиях и в документах стратегического планирования. Калининградская область располагается в условиях, которые влияют на интенсивность инновационных процессов, начиная от особенностей транспортной логистики и заканчивая наличием привлекательных отраслевых ниш для внедрения новых технологий. Географическая обособленность и одновременно приграничное положение создают предпосылки для экспериментов в сфере внедрения цифровых решений, развития портовых и судостроительных технологий, а также для формирования новой модели агропромышленного производства, ориентированной на рыночную динамику и использование инновационных методов.

Особое внимание уделяется судостроению, поскольку эта отрасль рассматривается в числе приоритетных производств, где возможно быстрое распространение новых технологий и улучшение производственной базы. Аналитические отчёты указывают на перспективы внедрения интеллектуальных систем управления, роботизации процессов сборки и применения материалов нового поколения, которые позволяют повысить качество продукции.

Агропромышленная сфера Калининградской области также нуждается в инновационном переосмыслении, учитывая санкционное давление и возросшую потребность в продуктах локального производства, адаптированных к российским стандартам. Расширение использования цифровых платформ в сельском хозяйстве, внедрение систем мониторинга полей, применение биотехнологий и улучшенных форм удобрений способствует повышению эффективности отрасли.

Производство изделий из янтаря, являющееся визитной карточкой региона, представляет ещё одно направление, где инновационность может выражаться не только в технологических аспектах добычи и обработки, но и в создании современных маркетинговых инструментов, творческом дизайне и развитии электронных площадок сбыта. Многие предприятия янтарной сферы традиционно ориентировались на туристов, однако международная ситуация диктует необходимость осваивать альтернативные каналы сбыта и разрабатывать собственные логистические решения, что ведёт к появлению новых форм производственной кооперации и сервисной поддержки.

Развитие региональной инновационной инфраструктуры предполагает привлечение инвестиций в научно-исследовательские центры и университетские лаборатории, а также формирование благоприятной среды для стартапов, способных дополнить традиционные отрасли новыми идеями. Государственные программы поддержки предпринимательства призваны компенсировать риски, связанные с высокими затратами на НИОКР и неопределённостью выхода на рынок. Значительная доля финансирования поступает из региональных и федеральных бюджетов, однако низкая вовлечённость частного сектора тормозит расширение числа инновационных проектов. Специалисты отмечают, что нехватка корпоративных инвестиций объясняется как отсутствием уверенности в быстрой отдаче, так и несовершенством механизмов совместного финансирования.

Одной из перспектив на ближайшие годы считается создание образовательных программ, затрагивающих проблематику инноваций и предпринимательства, с особым вниманием к специфике Калининградской области. Подготовка кадров, способных ориентироваться в технологических новшествах и коммерциализировать научные результаты, способствует формированию пула специалистов, чьи компетенции выходят за пределы теоретических знаний. Механизмы стажировок, совместных исследований и практико-ориентированных курсов в вузах делают выпускников более подготовленными к вызовам рынка, а университеты приобретают статус активных участников инновационного процесса.

Важным условием успешного развития региона выступает сотрудничество с российскими и международными научными центрами, позволяющее вести обмен опытом и участвовать в крупных сетевых проектах. Многие страны в Европе и Азии уже внедряют механизмы поддержки инноваций, которые могут послужить ориентиром для адаптации в российских реалиях, если соответствующие программы будут учитывать специфику региона. Модернизация организационных структур, повышение прозрачности распределения ресурсов, создание систем мониторинга за эффективностью использования бюджетных средств — все эти аспекты относят к приоритетам регионального управления.

Стратегические перспективы инновационного развития Калининградской области в значительной мере зависят от способности преодолевать барьеры, связанные с санкционными ограничениями и затруднённым доступом к некоторым зарубежным технологиям. Ориентация на импортозамещение в ряде случаев приводит к ускоренной локализации производств, что побуждает региональные предприятия искать сотрудничество с отечественными поставщиками комплектующих и инвесторами, заинтересованными в реализации инновационных проектов. Дополнительные меры поддержки, включая гранты на научные исследования и снижение налоговой нагрузки, позволяют предпринимателям вкладывать больше ресурсов в

технологическую модернизацию. Сформировалось мнение, что синергия усилий государства, бизнеса и научных организаций может создать почву для долгосрочного роста, так как увеличивается вероятность появления наукоёмких отраслей, способных эффективно конкурировать на внутреннем и внешнем рынках.

Усилия по совершенствованию инновационной инфраструктуры, основанные на вышеописанных подходах, имеют все шансы обеспечить Калининградской области динамичное развитие, однако необходимость сбалансированного управленческого подхода к распределению бюджетных средств и к взаимодействию с частными инвесторами сохраняет свою остроту. Рациональное использование финансовых ресурсов, укрепление научных учреждений, привлечение молодёжи к исследовательской деятельности, а также дальнейшее наращивание научно-технологического потенциала позволяют региону диверсифицировать экономику. Складывается ситуация, в которой возникающие трудности способны сыграть стимулирующую роль, поскольку бизнес и власть осознают важность снижения зависимости от внешних факторов и проявления большей инициативы в сфере инноваций.

Формирование благоприятной среды для развития технологий требует системного исследования динамики показателей, отражающих эффективность и результативность инновационной деятельности в регионе. Калининградская область, обладая уникальным геополитическим статусом и рядом отраслевых специализаций, переживает различные этапы подъёма и спада в научно-техническом секторе под влиянием внешнеэкономических факторов. Значительное влияние на развитие инновационной инфраструктуры оказывают показатели отгрузки товаров, данные об объёмах выпуска инновационной продукции и статистика затрат на исследования и разработки. В дополнение к количественным параметрам важно учитывать и качественные изменения в институциональной среде, уровень квалификации кадров, а также степень вовлечённости частного сектора в процессы технологического обновления.

Анализ наблюдений и отчётов, подготовленных региональными органами управления, отражает тенденции, характерные для Калининградской области в условиях санкционного давления и нестабильности мировых рынков. Намечившееся улучшение показателей в 2023 году указывает на то, что некоторые барьеры преодолеваются за счёт адаптации предприятий к новым условиям, а государственная поддержка постепенно наращивает свою эффективность. Серьёзные вызовы, возникшие в 2021–2022 годах, и связанные со сбоями в поставках оборудования и материалов, ускорили поиск внутренних резервов и акцентировали внимание на необходимости увеличения бюджета, направляемого на инновационную сферу.

Таблица 1

Объём инновационных товаров, работ и услуг организаций, млн руб.

	2019	2020	2021	2022	2023
Отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами	714 823,1	714 431,1	1 012 388,5	732 641,7	742 078,9
из них:					
инновационные товары, работы, услуги	1 195,2	6 820,9	5 495,5	4 903,9	7 302,6

Составлено автором по данным источника¹

Из таблицы 1 видно, что в 2021 год произошел рост отгруженных товаров собственного производства на 300 тыс. руб., но инновационные товары, работы, услуги упали в 2021 году на 1 300 тыс. руб., в 2022 году также произошел спад по обоим показателям на 270 тыс. руб. и 5,9 тыс. руб. соответственно. В 2023 году наблюдается тенденция к увеличению данных показателей на 9 тыс. руб. отгруженных товаров собственного производства и на 2,4 тыс. руб.

¹ Калининградстат. — [Электронный ресурс]. — URL: <https://39.rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 12.01.2025).

инновационные товары, работы, услуги. В связи с политикой государство несомненно будет и дальнейший рост по этим показателям.

Также хотелось бы отметить значительный рост затрат в 2023 году на инновационную деятельность в Калининградской области в 4,5 раза по сравнению с 2022 годом. Данные представлены на рисунке 2.

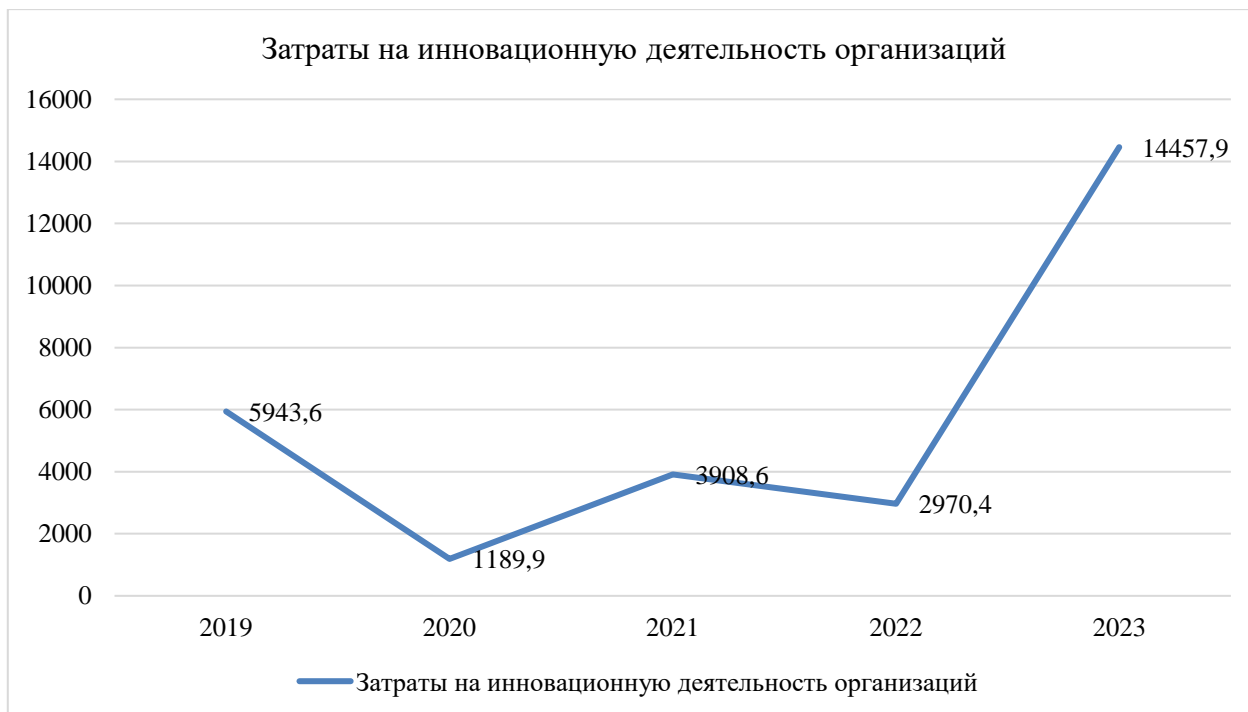


Рисунок 2. Затраты на инновационную деятельность организаций, млн руб.¹

Затраты на научные исследования и разработки с 2019 года увеличились по сравнению с 2023 года в 1,5 раза. На рисунке 3 представлены данные затрат на научные исследования и разработки с делением на внутренние и внешние.

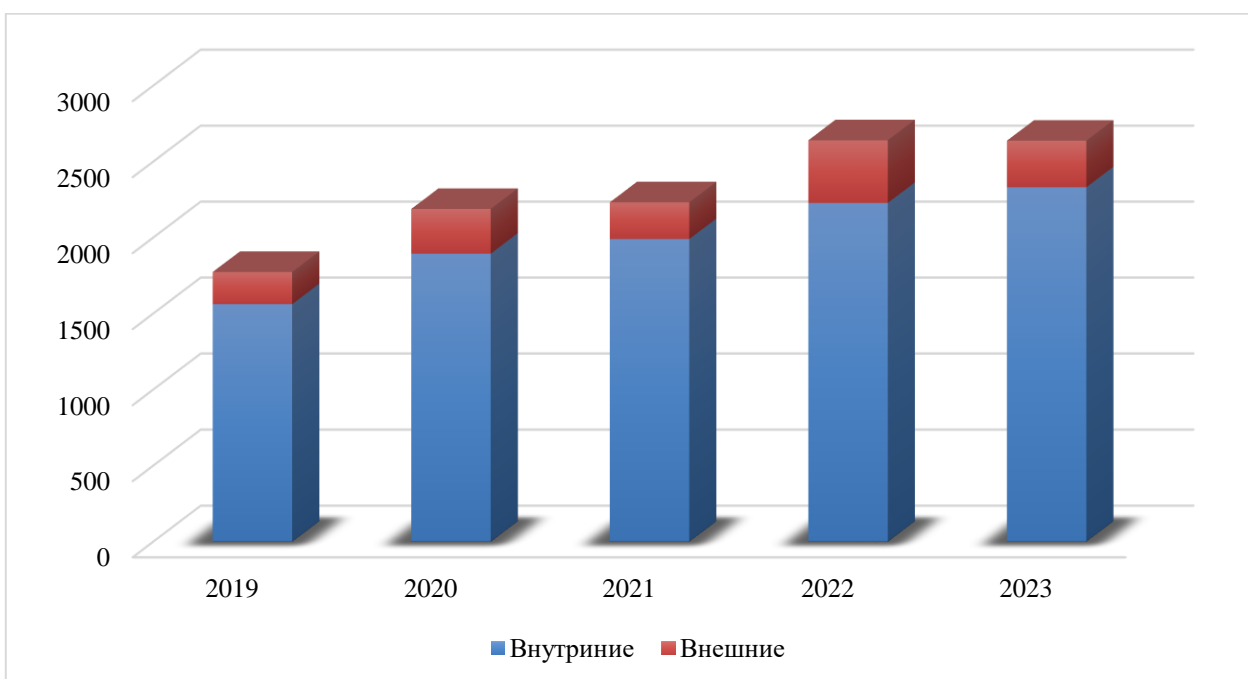


Рисунок 3. Динамика затрат на научные исследования и разработки, млн руб.¹

Из рисунка 3 видно, что затраты на внутренние исследования растут с каждым годом, пусть и не в больших размерах. Все это зависит не только от санкций, но и от политики нашего государства. Динамика численности научных кадров и аспирантов, работающих в исследовательских учреждениях и вузах, формирует следующую составляющую анализа состояния инновационной инфраструктуры региона. Статистические отчёты за 2023 год показывают, что научную деятельность в области ведут 1 153 человека, причём 88 % из них имеют степень кандидата наук.

Преобладание высококвалифицированных специалистов указывает на наличие крепкой научной школы и потенциала для развития передовых исследований. Расширение численности персонала с учёными степенями не всегда гарантирует мгновенное увеличение объёмов инновационной продукции, однако способствует формированию более устойчивой научной среды, где идеи могут переходить в стадию коммерциализации при наличии необходимых институциональных условий. Уменьшение числа аспирантов и выпускников с защитой диссертаций в последние годы стало одним из поводов для беспокойства, поскольку такой тренд угрожает воспроизводству научных кадров. Сложности, вызванные оттоком молодых исследователей и нехваткой привлекательных карьерных перспектив, могут привести к долгосрочным негативным последствиям, если не будет своевременно откорректирована кадровая политика. Некоторые аспиранты предпочитают трудоустроиться в коммерческие компании за пределами региона или менять профиль деятельности, что влечёт за собой потерю интеллектуального ресурса, ранее инвестированного государством и университетами. Программы, поощряющие проведение совместных научных проектов и стажировок, часто оказываются недостаточно известными или требуют доработки правил участия.

Реальность 2023 года даёт основания говорить о наметившемся восстановлении темпов научно-технической активности, так как объёмы инновационной продукции достигли 7 302,6 млн руб., что почти сопоставимо с показателями, зафиксированными в период до начала самых жёстких санкционных мер. Некоторые компании смогли переориентироваться на внутренний рынок, а часть из них нашла новых поставщиков и партнёров в странах, не поддерживающих санкции. Дополнительные программы государственной поддержки, включающие гранты и субсидии, стимулировали возобновление инженерных разработок и позволили наладить выпуск пилотных партий оборудования, востребованного в ряде отраслей, включая судостроение, агропромышленный комплекс и производство электронных компонентов.

Другая сторона инновационной активности связана с динамикой отгрузки товаров, которая отражает общую экономическую ситуацию, но может служить косвенным показателем того, насколько продуктивно функционирует система внедрения инноваций. По данным региональной статистики, в 2019 году общий объём отгруженных товаров составлял 714,8 млрд руб., а в 2021 году зафиксирован значительный рост до 1 012,4 млрд руб. Ускорение темпов, наблюдавшееся в этот период, частично объясняется эффектом восстановления после предыдущих экономических трудностей и повышенным спросом на некоторые виды продукции, выпускаемые в регионе. Спад в 2022 году до 732,6 млрд руб. можно связать с санкционными ограничениями и логистическими затруднениями, когда доставку комплектующих и готовой продукции осложняли закрытые транспортные пути и рост тарифов. Начавшееся восстановление в 2023 году, когда объёмы достигли 742,1 млрд руб., свидетельствует об адаптации местных предприятий к новым условиям и о повышенной роли внутренних источников сырья.

Рост затрат на инновации отражает стратегическое стремление к технологическому обновлению и может указывать на приоритетное внимание к научным исследованиям и опытно-конструкторским работам. Согласно данным рисунков, приведённых в аналитических

материалах, затраты на инновации в Калининградской области увеличились более чем в 4,5 раза начиная с 2022 года, и в 2023 году достигли 18 млрд руб. Столь резкий прирост финансирования свидетельствует о последовательной политике руководства региона, направленной на формирование условий, при которых предприятия и научные институты получают доступ к дополнительным ресурсам и могут развивать перспективные проекты. Сосредоточение средств на приоритетных направлениях, включая судостроение, IT-сектор и агропромышленную переработку, даёт надежду на появление конкурентных продуктов, способных укрепить позиции области на внутрироссийском и внешнем рынках.

Указанные тенденции подтверждают, что состояние инновационной инфраструктуры в Калининградской области подвержено колебаниям из-за изменения внешних условий, однако намечившееся увеличение затрат на исследования и разработки говорит о том, что преодоление негативных эффектов санкционного давления возможно при разумном сочетании государственных мер поддержки и активности бизнеса.

Построение устойчивой инновационной инфраструктуры опирается на несколько ключевых направлений, однако развитие региона нередко сопровождается препятствиями, обусловленными финансовыми ограничениями и недостаточной активностью частного сектора. Статистические и аналитические данные по Калининградской области демонстрируют, что большая часть затрат на исследования и разработки поступает из бюджетных источников, тогда как бизнес сохраняет весьма умеренную степень вовлечённости. Привлечение предпринимательских структур к решению научно-технологических задач часто сталкивается с непониманием перспективных выгод и отсутствием у компаний необходимых компетенций или доверия к рискованным проектам.

Зависимость от государственного финансирования подрывает устойчивость инновационной сферы, поскольку значительные флуктуации бюджетных потоков могут приводить к замораживанию проектов, нехватке оборудования и увеличению сроков разработки. Преобладающий вклад государственных средств,ходящий до 90 % в структуре инновационных затрат, отражает волатильность исследовательских программ и делает результативность многих исследований уязвимой перед корректировками приоритетов региональной политики. Недостаточное участие бизнеса объясняется как низкой информированностью об имеющихся мерах поддержки, так и отсутствием культурных предпосылок для аккумуляции частного капитала в наукоёмких проектах.

Создание благоприятных условий для предпринимателей и повышение их роли в инновационном процессе представляют перспективное направление, способное нивелировать дисбаланс между публичными и частными источниками финансирования. Реализация комплексного подхода (без использования данного термина, но с ориентацией на взаимосвязанность процессов) к развитию инновационной инфраструктуры предполагает одновременное совершенствование образовательных программ и формирование стимулов для тех предприятий, которые готовы вкладывать средства в исследования и разработки. Разработка специальных курсов в вузах, включая модули по технологическому предпринимательству, поможет повысить компетенции выпускников, стимулировать молодёжь к участию в научных проектах и содействовать появлению стартапов. Подобные меры не только расширяют кадровую базу, но и влияют на формирование инновационной культуры, ориентированной на готовность к экспериментам и исследованию рыночных возможностей.

Дополнительным механизмом стимулирования может стать предоставление налоговых льгот, упрощённых схем кредитования и грантов, направленных на совместные проекты бизнеса и научных институтов. Ставка на государственно-частное партнёрство при закупке лабораторного оборудования или реализации пилотных технологических решений даёт

возможность снизить финансовые риски для частных инвесторов, что особенно значимо в условиях повышенной неопределённости. Подобная кооперация способствует более эффективному использованию ресурсов, поскольку взаимный обмен компетенциями и передовыми методами управления даёт шанс получать результаты, востребованные рынком. Сближение интересов органов власти, образовательных учреждений и предпринимательского сообщества представляется перспективной стратегией, которая позволит преодолеть существующие барьеры и обеспечить поступательное развитие инновационного потенциала Калининградской области.

Выводы

Стабильное развитие инновационной инфраструктуры в Калининградской области рассматривается научным сообществом и органами управления в качестве перспективного пути укрепления региональной экономики. Наблюдения последних лет показывают, что санкционные ограничения породили дисбалансы в поставках оборудования и материалов, однако стимулировали поиск внутренних резервов, расширение программ импортозамещения и локализацию ряда высокотехнологичных процессов. Проведённый анализ статистических данных указывает на то, что объёмы инновационной продукции и затраты на исследования постепенно восстанавливаются, а кадровый потенциал, сформированный за счёт квалифицированных специалистов и аспирантов, в состоянии обеспечить реализацию востребованных научных идей.

Зависимость от госбюджета по-прежнему остаётся проблемой, поскольку объём вложений из государственных источников в инновационную сферу достигает 90 %. Такая модель финансирования оправдана на этапах становления инфраструктуры, но нуждается в корректировке, направленной на повышение роли частного сектора. Вовлечение бизнеса в научные исследования и разработки приобретает особое значение, позволяя диверсифицировать риски и уменьшить нагрузку на бюджет. Успешная коммерциализация технологий нередко связана с активностью предприятий, обладающих возможностями быстрых инвестиций и умением продвигать продукты на рынке.

Расширение образовательных программ для молодёжи с учётом приоритетных направлений инновационного развития создаёт предпосылки для формирования нового поколения профессионалов, способных генерировать и реализовывать прогрессивные идеи. Нехватка молодых исследователей и инженеров затрудняет обновление научных школ и замедляет внедрение передовых разработок в производство. Регион, обладающий специфическими условиями и отраслевыми нишами, получает шанс воспитать целое поколение специалистов, чьи компетенции будут востребованы не только в Калининградской области, но и за её пределами.

Стимулирование бизнеса через налоговые льготы и субсидии повышает привлекательность долгосрочных инвестиций в инновационные проекты. Конкуренция с зарубежными поставщиками технологий требует постоянного совершенствования, и наличие благоприятной регуляторной среды становится существенным аргументом в пользу развития научно-исследовательской деятельности. Объединение усилий образовательных учреждений, предпринимательских структур и органов государственной власти способно сформировать устойчивую модель роста, в которой инновации рассматриваются не как отдельный элемент, а как фактор модернизации экономики и преодоления внешних ограничений. Такая модель отвечает стратегическим приоритетам страны и отражает необходимость укрепления самостоятельности и технологической независимости региона.

ЛИТЕРАТУРА

1. Крылова, А.В. Характеристика инновационного потенциала региона как основы формирования и развития инновационной инфраструктуры / А.В. Крылова, Н.А. Замуруева // Вестник ОрелГИЭТ. — 2020. — № 2(52). — С. 119–122. — DOI 10.36683/2076-5347-2020-2-52-119-122. — EDN UWGQFA.
2. Лосев, Е.А. Анализ взаимосвязи инновационного потенциала и уровня развития инновационной инфраструктуры / Е.А. Лосев // Управленческое консультирование. — 2024. — № 3(183). — С. 97–105. — DOI 10.22394/1726-1139-2024-3-97-105. — EDN JBWCMF.
3. Сафин, Э.Р. Об оценке использования ресурсного потенциала научно-инновационной инфраструктуры / Э.Р. Сафин, А.И. Шинкевич // Вестник Казанского технологического университета. — 2011. — № 8. — С. 253–262. — EDN NUCPOF.
4. Гусейнов, С.А. Инвестиционный потенциал государственно-частного партнерства в развитии инфраструктуры инновационного типа / С.А. Гусейнов // Интеллект. Инновации. Инвестиции. — 2018. — № 7. — С. 23–28. — EDN YHIFRR.
5. Бабкина, Т.В. Повышение инновационного потенциала региона на основе модернизации информационной инфраструктуры / Т.В. Бабкина, П.Ю. Бабкин, В.М. Чупров // Вестник Международной академии системных исследований. Информатика, экология, экономика. — 2017. — Т. 19, № 2. — С. 53–62. — EDN YGSBJV.
6. Алиева, И.А. Современное состояние производственного сектора экономики Калининградской области и мер государственной поддержки / И.А. Алиева // Вопросы инновационной экономики. — 2020. — Т. 10, № 2. — С. 613–624. — DOI 10.18334/vines.10.2.100926. — EDN BHWKCQ.
7. Канаева, Л.О. Инвестиционная безопасность как основа устойчивого развития региональной экономики на примере Калининградской области / Л.О. Канаева // Студенческий вестник. — 2020. — № 23-5(121). — С. 72–74. — EDN SOXQBR.
8. Яфасов, А.Я. Инновационно-инвестиционная политика развития экономики Калининградской области в новых условиях / А.Я. Яфасов, Л.В. Костенко // Известия КГТУ. — 2022. — № 66. — С. 175–194. — DOI 10.46845/1997-3071-2022-66-175-194. — EDN QSDQVB.
9. Витебская, А.В. Роль туристической отрасли в экономике Калининградской области в современных условиях / А.В. Витебская, О.И. Остроглядова // Национальная Ассоциация Ученых. — 2022. — № 85-1. — С. 26–28. — EDN JTTXDA.
10. Мнацаканян, А.Г. Об экономической специализации российских регионов и факторах ее определяющих (на материалах Калининградской области) / А.Г. Мнацаканян, В.С. Бильчак, А.Г. Харин // Вестник Керченского государственного морского технологического университета. — 2022. — № 2. — С. 293–312. — EDN RPIRQW.
11. Шаляпина, М.А. Кросс-кластерная модель как перспективное направление социально-экономического развития региона (на примере Калининградской области) / М.А. Шаляпина // Экономика, предпринимательство и право. — 2023. — Т. 13, № 3. — С. 767–784. — DOI 10.18334/ep.13.3.117361. — EDN JVDNQQ.
12. Синицина, Д.Г. Основные аспекты цифровой экономики и их влияние на ценообразование / Д.Г. Синицина, А.Е. Чунина // Социальные и экономические системы. — 2023. — № 5-1(47). — С. 101–109. — EDN MPUOKQ.

Sagina Oksana Aleksandrovna

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia
Institute of Management Research and Consulting
E-mail: OASagina@fa.ru

Analysis of the innovative infrastructure of the Kaliningrad region

Abstract. The expansion of scientific and technological potential and stimulation of the development of advanced solutions determine the increased interest in the issue of arranging innovative infrastructure at the regional level. The Kaliningrad region, with its special geopolitical status and significant opportunities for the development of import-substituting industries, demonstrates the need to form sustainable institutions for innovative development and practices of cooperation between science and business. The increased sanctions pressure observed in recent years creates additional barriers to establishing partnerships with foreign companies, which increases the need to strengthen domestic knowledge-intensive industries. An analysis of modern statistics, including data from Rosstat and regional departments, shows that the rate of creation of new jobs in the field of high technology and advanced training of research personnel does not always meet the needs of the industrial sector. There is heterogeneity in the financing of scientific research, where state support programs are not always accompanied by sufficient investments from private investors. The formation of favorable conditions for innovation requires a comprehensive approach to improving the infrastructure, which involves the development of research centers, university laboratories and technology parks, as well as the creation of mechanisms to stimulate cooperation between market participants and strengthen the legal framework. Attracting young people to scientific and technological activities is an important factor determining the rate of personnel renewal and stimulating the emergence of new ideas. The study of foreign experience along with the analysis of domestic realities gives reason to believe that the interaction of regional governments, specialized scientific institutes and businesses should be based on the principles of transparency and long-term planning. The results of the study can be used in the development of measures of state support for innovation, as well as in the formation of programs for training specialists in the field of technological entrepreneurship. The recommendations presented in this work are aimed at strengthening the competitive advantages of the Kaliningrad region and increasing the attractiveness of the region for investors interested in the development of advanced technologies.

Keywords: innovation; infrastructure; import substitution; scientific research; Kaliningrad region; sanctions; technological development; state support; human resources