УДК 338 DOI: 10.14451/1.250.23

Императивы укрепления технологического суверенитета региона с учетом инновационного инвестирования

© 2025 **Ахмадов Хамзат Магомедович**
Аспирант. Самарский государственный экономический университет.
E-mail: ahmadovxm@gmail.com

© 2025 **Сураева Мария Олеговна**
Проректор по образовательной деятельности, доктор экономических наук, профессор.
Самарский государственный экономический университет.
E-mail: marusyasuraeva@mail.ru

Ключевые слова: технологический суверенитет региона, инновации, научно-технический потенциал региона, региональная политика, инвестиции, импортозависимость, конкурентоспособность региона, технологическая зрелость.

В статье исследуются императивы укрепления технологического суверенитета региона с учётом инновационного инвестирования как ключевого фактора устойчивого экономического развития и национальной безопасности. Анализируется влияние инноваций и инвестиционной активности на формирование технологической независимости региона в условиях цифровой трансформации экономики. Особое внимание уделяется развитию локальных научно-технических потенциалов, созданию инновационной инфраструктуры и формированию комплексных механизмов государственной поддержки, способствующих снижению импортозависимости и ускоренному внедрению передовых технологий.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью адаптации региональных политик к быстро меняющимся внешним и внутренним вызовам, в том числе санкционному давлению и глобальным технологическим трендам. Работа опирается на современные методики оценки технологического суверенитета, анализ инвестиций, а также изучение успешных кейсов реализации инновационных проектов и механизмов стимулирования развития.

Целью является разработка рекомендаций по формированию эффективной региональной политики технологического суверенитета, учитывающей сценарный анализ рисков и направленной на создание стрессоустойчивой и конкурентоспособной экономики с высоким уровнем технологической автономии.

Объектом исследования выступают инновационные инвестиции и технологические инициативы в регионах, предметом — стратегические и практические аспекты их влияния на технологический суверенитет.

Результаты показывают, что успешная политика требует интеграции государственной поддержки, развития инновационной инфраструктуры, кадрового потенциала и институционального климата, а также активного вовлечения малого и среднего бизнеса в процессы импортозамещения и технологической модернизации региона.

Данный научный вклад имеет прикладное значение для формирования современных управленческих подходов в сфере регионального развития и инновационной экономики, способствуя укреплению технологической самостоятельности региона и повышению его инвестиционной привлекательности.

В современных условиях технологический суверенитет региона выступает ключевым фактором устойчивого развития экономики и национальной безопасности, а инновационное инвестирование — ядром этого процесса. Для оценки технологического суверенитета региона используются комплексные методики, включающие несколько ключевых аспектов:

- Индексы и коэффициенты технологической независимости, которые анализируют научно-технический потенциал региона, инновационную активность, степень зависимости от импортных технологий и инфраструктурную готовность к цифровизации.
- Комплексные модели оценки технологической зрелости региона, которые охватывают четыре блока показателей: инновационный потенциал (патенты, НИОКР), инфраструктура (технопарки, ИКТ), кадровые ресурсы (образование, цифровая грамотность) и производственные возможности (объемы высокотехнологичной продукции).
- Методы анализа структуры производства и импорта технологий для оценки уровня импортозависимости промышленного комплекса региона.
- Оценка стратегических программ и направлений научно-технического развития региона с учетом рисков и угроз технологической зависимости.
- Многокритериальные подходы, которые позволяют выявить уровень технологического суверенитета отраслей региона и разработать рекомендации по устранению уязвимых мест.

Подобная интеграция различных методик обеспечивает объективную и всестороннюю оценку технологического суверенитета региона и помогает формировать дифференцированные стратегии его повышения, учитывая уникальные ресурсы и институциональные особенности региона [1].

Цель работы состоит в выявлении и анализе ключевых факторов и механизмов повышения технологической независимости региона. Исследование направлено на разработку методологических подходов и практических рекомендаций по укреплению научно-технического потенциала региона, снижению зависимости от импортных технологий и стимулированию инновационного инвестирования с целью обеспечения устойчивого экономического развития и в условиях внешних вызовов и санкционных ограничений.

Основные задачи исследования:

- Провести комплексную оценку текущего состояния технологического суверенитета региона с использованием современных методик;
- Выявить уязвимые отрасли и технологические ниши с высокой импортозависимостью;
- Проанализировать влияние инновационного инвестирования на повышение технологической зрелости и суверенитета;
- Разработать механизм стимулирования научно-технического развития и импортозамещения в регионе;
- Сформировать рекомендации по формированию эффективной региональной политики технологического суверенитета с учётом сценарного анализа внешних и внутренних рисков.

Таким образом, цель и задачи направлены на обеспечение технологической стабильности и инновационного развития региональной экономики в современных геополитических и экономических условиях.

Динамика инвестиций и направления

В 2025 году правительство РФ инвестирует 6,091 трлн рублей преимущественно в приоритетные сферы: промышленность, городскую инфраструктуру, поддержку МСП и инновационные разработки. Отразим распределение инвестиций в технологический суверенитет России по направлениям в 2025 году на рисунке 1.

Наибольшая доля инвестиций, 30%, направлена на промышленность, включая такие области, как робототехника и двигателестроение, что свидетельствует о приоритетном развитии высокотехнологичных производственных мощностей. Следующая значительная часть инвестиций, 20%, посвящена развитию городской инфраструктуры — цифровизации жилищно-коммунального хозяйства и созданию «умных городов», что повышает качество городской среды и управленческих процессов. Еще 20% инвестиций концентрируются на малом и среднем предпринимательстве, поддержке технологических стартапов и бизнес-инкубаторов, что способствует развитию инновационного предпринимательства и созданию новых рабочих мест. Аналогичная доля направляется на инновационные разработки в таких перспективных сферах, как микроэлектроника и биотехнологии, стимулируя создание прорывных технологий. И, наконец, 10% средств традиционно инвестируются в поддержку внешнеэкономической деятельности с развитием экспортных технопарков, что способствует интеграции региона в глобальные технологические цепочки [10].

Таким образом, данное распределение отражает сбалансированную стратегию инвестирования, сочетающую развитие индустриального потенциала, цифровой трансформации, поддержки бизнеса и стимулирования научно-технических инноваций, что является основой для укрепления технологического суверенитета региона.

Практические примеры развития технологического суверенитета региона через инвестиции

В период 2023–2025 годов фонд «Сколково» сыграл ведущую роль в развитии технологических стартапов в России. Например, среди его резидентов выделяется пермский производитель промышленных роботов и медицинские биотехнологические компании. Фонд активно формирует условия для создания технологических холдингов, объединяя компетенции стартапов, индустриальных заказчиков и промышленных партнеров. В рамках государственной поддержки в 2023 году объём финансовой помощи технологическому предпринимательству превысил 4,6 млрд рублей, включая гранты, возмещение затрат и программы поддержки малого и среднего бизнеса [2].

ВЭБ.РФ инвестировал в 27 ключевых проектов, направленных на укрепление технологического суверенитета страны, с особым акцентом на решения, снижающие импортозависимость регионов. Общий объем инвестиций составил 225,8 млрд рублей, что позволило продвигать отечественные технологии в различных отраслях [8].

Бизнес-инкубаторы Академии народного хозяйства и Высшей школы экономики за 20 лет суммарно запустили более 4,5 тысячи стартапов. Эти инкубаторы способствуют передаче передовых технологий и профессиональных кадров в регионы, стимулируя тем самым инновационное развитие на местном уровне.

Таким образом, указанные примеры демонстрируют комплексный и системный подход к развитию технологического суверенитета региона через инвестиции, создание инновационной инфраструктуры и поддержку предпринимательства, что играет ключевую роль в формировании устойчивой инновационной экосистемы в России [3].

Анализ уязвимых отраслей и технологических ниш с высокой импортозависимостью

К ключевым импортозависимым отраслям относятся производство табачных изделий с уровнем импортозависимости более 65%, фармацевтическая промышленность с показателем около 50%, а также рыболовство и пищевая промышленность. Уровень импортозависимости в секторе информационных технологий и связи

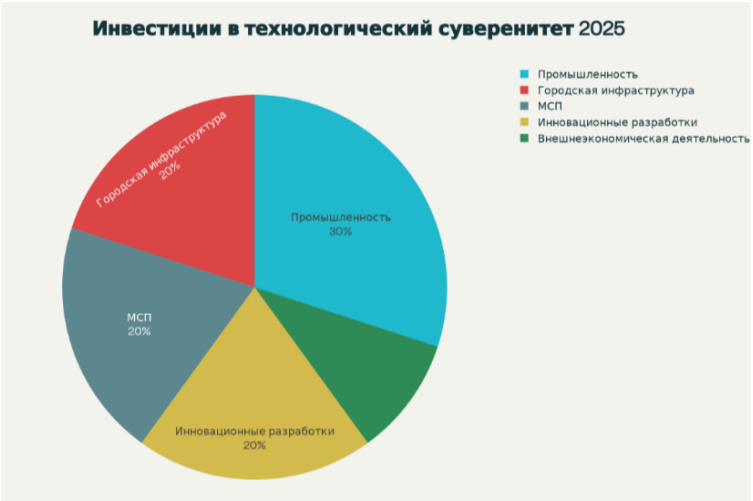

Рис. 1. Распределение инвестиций в технологический суверенитет России по направлениям в 2025 году. Рисунок сформирован на основании изучения информации сайта [10].

также вырос, что связано с высоким спросом на импортное оборудование и программное обеспечение. Отрасли горнодобывающей промышленности, в частности добыча угля, демонстрируют рост импортозависимости на 5 процентных пунктов за последние годы. Кроме того, производство текстильных изделий и легкая промышленность сохраняют значительную долю импортной составляющей.

В то же время сферы городской инфраструктуры, строительства и машиностроения частично смогли снизить импортозависимость, что отражается в более высокой доле отечественных производств, например, в строительных материалах (около 96% локализации), железнодорожном машиностроении и черной металлургии [7].

Таким образом, уязвимыми с точки зрения технологического суверенитета остаются фармацевтика, IT-сектор, производство электроники и высокотехнологичного оборудования, что требует усиленного внимания к развитию импортозамещающих технологий, поддержке научных исследований и инновационному инвестированию для снижения зависимости от зарубежных поставщиков и повышения стабильности региональной экономики [5].

Механизм стимулирования научно-технического развития и импортозамещения в регионе

Механизм стимулирования научно-технического развития и импортозамещения в регионе должен опираться на комплексный системный подход, включающий следующие основные элементы [8]:

1. Государственная поддержка и финансирование. Важно реализовывать региональные программы и грантовые конкурсы, направленные на поддержку научных коллективов, молодых ученых и инновационных стартапов, а также субсидирование высокорисковых исследований и разработок. Это позволит стимулировать генерацию новых технологий и ускорить их внедрение в производственную сферу.
2. Создание и развитие инновационной инфраструктуры. Речь идет о развитии научно-образовательных центров, технопарков, кампусов мирового уровня и центров коллективного пользования научно-техническим оборудованием, что создаст благоприятную среду для кооперации науки и бизнеса.
3. Формирование благоприятного институционального климата. Упрощение административных процедур для технологических компаний, обеспечение интеллектуальной соб-

ственности, создание системы стимулирования частных инвестиций в науку и технологии через государственно-частное партнёрство и венчурное финансирование.

4. Интеграция научного потенциала с промышленным сектором. Акцент на развитии межрегиональных партнерств и кластеров, где спрос на инновации в инновационно богатых регионах компенсируется производственными возможностями других территорий, что позволит сократить технологические разрывы и повысить общую конкурентоспособность экономики.
5. Образование и кадры. Внедрение системной поддержки подготовки и повышения квалификации специалистов в высокотехнологичных областях, что создаст квалифицированный кадровый резерв для внедрения новых технологий.

Так, комплексный механизм позволит не только стимулировать научно-техническое развитие региона, но и создать основу для устойчивого импортозамещения, повышения технологического суверенитета и формирования инновационной экономики в регионе с учетом современных вызовов и возможностей.

Успешными кейсами реализации механизма стимулирования научно-технического развития и импортозамещения в России можно назвать следующие примеры [9]:

1. Кировская область — один из самых показательных регионов по выполнению госпрограммы импортозамещения. Местные предприятия, такие как ОАО «Кирскабель» и ООО «ММР», производят продукцию, которая замещает импортные аналоги в сельском хозяйстве и промышленности. Например, завод ООО «ММР» выпустил мини-сыроварни, востребованные как в России, так и за рубежом, что позволяет укреплять региональный технологический суверенитет и создавать новые рабочие места.
2. Алтайский край добился значительных успехов в пищевой промышленности, включая производство мраморной говядины, а также в растениеводстве в Дагестане. В Мурманской области открыта фабрика по переработке рыбы с использованием современных технологий, что снизило импортозависимость в рыбной отрасли.
3. В сфере высоких технологий и IT реализуются проекты замещения зарубежного программного обеспечения. Примерами являются отечественные аналоги систем для планирования ресурсов и производственных процессов («Планум»), а также собственные операционные системы и офисные пакеты («Astra Linux», «МойОфис»), замещающие иностранные аналоги [11].
4. Оборонные предприятия, такие как электромашиностроительный завод «ЛЕПСЕ», развивают гражданские проекты, что позволяет успешно диверсифицировать производство и снизить импортозависимость оборудования [4].

Рекомендации по формированию эффективной региональной политики технологического суверенитета

Рекомендации по формированию эффективной региональной политики технологического суверенитета с учетом сценарного анализа внешних и внутренних рисков включают следующие ключевые позиции [6]:

- Применение системного межведомственного подхода, который объединяет усилия науки, промышленности, образования и органов власти, чтобы обеспечить комплексное и адаптивное реагирование на изменения внешней среды и внутренние вызовы.
- Внедрение сценарного анализа для регулярного мониторинга и прогноза возможных рисков и угроз технологической зависимости (внешние санкции, перебои с импортом, технологическое отставание), что позволит своевременно корректировать стратегии и меры поддержки инноваций.
- Разработка и реализация региональных программ технологического развития с акцентом на создание специализированных научно-технических кластеров и центров компетенций, которые могут усилить конкурентоспособность отдельных отраслей и быстрее

адаптироваться к технологическим трендам.
- Укрепление механизмов государственного стимулирования инновационного инвестирования с расширением инструментов грантовой поддержки, налоговых льгот и венчурного финансирования для стартапов и предприятий, занимающихся импортозамещением.
- Создание условий для повышения квалификации и переквалификации кадров в инновационных сферах, поддержка технического образования и сотрудничество с ведущими вузами и научными центрами.
- Формирование институциональной базы, обеспечивающей защищенность интеллектуальной собственности, доступ к научно-технической инфраструктуре и поддержку взаимодействия бизнеса с научным сообществом.
- Акцент на интеграцию региональных усилий в общенациональную стратегию технологического суверенитета с возможностью адаптации политики к специфике локальных экономик и отраслей.

Данные рекомендации позволят повысить устойчивость регионов к внешним потрясениям и обеспечить долгосрочное технологическое и экономическое развитие с учетом динамики геополитических и экономических факторов.

Выводы

Технологический суверенитет региона — это критический фактор его устойчивого социально-экономического развития и национальной безопасности в условиях санкционного давления и изменений на мировых рынках. Обеспечение технологической независимости требует системного подхода к развитию инновационного потенциала, научно-технической базы и производства высокотехнологичной продукции. Основные императивы укрепления технологического суверенитета региона включают активизацию инновационного инвестирования, создание условий для самостоятельной разработки и внедрения критических технологий, формирование благоприятной средовой инфраструктуры и кадрового потенциала. Для оценки состояния технологического суверенитета региона необходимы комплексные методики, включающие показатели НИОКР, инновационной активности, локализации производства и зависимости от импортных технологий. Такие методики позволяют выявлять уязвимые отрасли с высокой импортозависимостью (фармацевтика, IT, микроэлектроника).

Успешные кейсы региональных программ демонстрируют, что комплексная государственная и частная поддержка способствует снижению импортозависимости, развитию новых отраслей и укреплению технологического потенциала на примере Кировской области, Алтайского края и ряда высокотехнологичных компаний. На основе сценарного анализа внешних и внутренних рисков региональная политика должна строиться на межведомственном сотрудничестве, гибком регулировании, инвестиционной привлекательности и ориентации на создание кластеров инновационных компетенций с учетом специфики региона.

Библиографический список

1. *Адаменко М. А.*, *Третьякова С. Н.* Государственно-частное партнёрство в России: текущее состояние, проблемы и возможности развития // Вестник Академии знаний. — 2025. — 4(69). — С. 441—447.
2. *Иванова О. П.*, *Тумин В. М.*, *Трифонов В. А.* Региональная экономика: стратегические решения, развитие и управление : монография. — М. : Инфра-М, 2024. — 380 с. — URL: https://znanium.ru/catalog/product/2189474.
3. *Кретов Д. И.* Анализ инвестиционной активности региона и её влияние на экономическую безопасность региона (на примере Курской области) // Национальная безопасность. — 2025. — № 2. — DOI: 10.7256/24540668.2025.2.72350.
4. *Махотаева М. Ю.*, *Николаев М. А.* Оценка влияния экономического потенциала регионов на уровень жизни населения // Финансы: теория и практика. — 2025. — № 3. — С. 90—106. — DOI: 10.26794/2587-5671-202529-3-90-106.
5. *Минаков А. В.*, *Эриашвили Н. Д.* Разработка направлений обеспечения экономической безопасности на региональном уровне // Вестник экономической безопасности. — 2025. — № 1. —

С. 213—219. — DOI: 10.24412/2414-3995-2025-1-213-219. — EDN SHMDOX.
6. Оценка инвестиционной привлекательности угольной отрасли России / Е. С. Матерова [и др.] // Уголь. — 2025. — № 3. — DOI: 10.18796/00415790-2025-3-114-120.
7. *Поздеева О. Г.*, *Квон Г. М.* Инвестиционно-отраслевой аспект трансформации промышленного сектора региона // Вестник экономики, права и социологии. — 2025. — № 3. — С. 54—59.
8. Проекты технологического суверенитета и структурной адаптации экономики РФ. — URL: https://вэб.рф/tekhnologicheskiy-suverenitet/ (дата обр. 09.11.2025).
9. *Румянцева А. Ю.* Анализ территориальной поляризации заемных финансовых ресурсов предприятий // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. — 2025. — 1 (77). — С. 68—75. — DOI: 10.52452/18115942_2025_1_68.
10. Технологический суверенитет России. — URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Технологический_суверенитет_России (дата обр. 05.11.2025).
11. *Якимова В. А.*, *Ермакова Ж. А.*, *Вэй Ф.* Факторы инвестиционной привлекательности российских регионов для китайских инвесторов // Экономика региона. — 2025. — 21(3). — С. 817—834. — DOI: 10.17059/ekon.reg.2025-3-17.