

Для цитирования

Зворыкина Т.И., Побединский П.В. Роль научно-технической политики регионов и стандартизации в обеспечении технологического суверенитета / III Научно-практическая конференция «Стандартизация: траектория науки», Москва, 15 октября 2025 года // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования. 2025. № 6(87). С. 375–380.

УДК 332.14

РОЛЬ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ РЕГИОНОВ И СТАНДАРТИЗАЦИИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА

Зворыкина Т.И., д-р экон. наук, профессор и заслуженный деятель науки РФ, АО «Институт Региональных Экономических Исследований», Россия, Москва

Побединский П.В., аспирант, АО «Институт Региональных Экономических Исследований», Россия, Москва

Статья раскрывает роль научно-технической политики регионов в обеспечении технологического суверенитета. Показана связь между комплексом мер, принимаемых на региональном уровне, и процессом обеспечения технологического суверенитета. Предложена модель влияния научно-технической политики в регионе на обеспечение технологического суверенитета. Раскрыта роль стандартизации в научно-технической политике, сделан вывод о ее важности в процессе обеспечения технологического суверенитета.

Ключевые слова: региональная экономика, технологический суверенитет, научно-техническая политика, стандартизация.

THE ROLE OF THE SCIENTIFIC-TECHNICAL POLICY OF THE REGIONS AND STANDARDIZATION IN ENSURING THE TECHNOLOGICAL SOVEREIGNTY

Zvorikina T.I., Doctor of Economic Sciences, Professor and Honored Scientist of the Russian Federation, JSC «Institute for Regional Economic Research», Moscow

Pobedinskiy P.V., Ph.D. student, JSC «Institute for Regional Economic Research», Moscow

The article reveals the role of the scientific-technical policy of the regions in ensuring technological sovereignty. The relationship between the set of measures taken at the regional level and the process of ensuring technological sovereignty is shown. A model of the influence of scientific-technical policy in the region on ensuring technological sovereignty is proposed. The role of standardization in scientific-technical policy is revealed, and its importance in the process of ensuring technological sovereignty is concluded.

Keywords: Regional economy, technological sovereignty, scientific-technical policy, standardization

Введение и цель исследования

В текущих условиях развития Российской Федерации одним из наиболее актуальных вопросов является обеспечение технологического суверенитета и достижения технологического лидерства, связанного как с общим повышением уровня производимой технологической продукции, так и используемых наукоёмких технологий.

Технологический суверенитет обрел особую актуальность после 2022 года в связи с острой необходимостью активизировать собственные разработки в условиях ограничения возможностей по импорту технологий из-за рубежа. Политика обеспечения технологического суверенитета берет начало от политики импортозамещения, получившей широкое развитие в 2014–2022 годах. Принципиальным различием является смена фокуса: если при импортозамещении основным было стремление снизить общую зависимость от зарубежной продукции и ее среднюю долю в общем объеме конечной продукции, то обеспечение

технологического суверенитета подразумевает установление контроля над технологиями, обеспечивающими принципиальную возможность производства высокотехнологичной продукции.

Рассматриваемое направление имеет в том числе и региональный аспект, неразрывно связанный с научно-технической политикой, проводимой в российских регионах. От уровня ее реализации и проработки зависит как общее развитие институтов, подконтрольных государству, так и частных предприятий и технологических компаний, вносящих свой вклад в обеспечение технологического суверенитета.

Следует также не забывать о роли стандартизации в процессе развития новых технологий, поскольку развитие отечественной высокотехнологичной продукции исторически шло в соответствии с разрабатываемыми отечественными стандартами, позволяющими контролировать ее качество. Особенно актуальной данная задача становится в условиях ограничения импорта зарубежных знаний, что ставит необходимость проведения разработки отечественных аналогов стандартов для высокотехнологичных отраслей экономики.

В рамках исследования предпринята попытка систематизировать имеющуюся информацию о влиянии научно-технической политики в регионах на обеспечение технологического суверенитета, а также ее связь с процессами стандартизации.

Методология

Исследование проводилось с использованием качественных и количественных методов анализа информации. В рамках исследования была проанализирована существующая нормативно-правовая база, имеющая отношение к проблематике технологического суверенитета, научно-технической политике регионов и стандартизации, также изучена экономическая статистика Росстата в части инновационных показателей регионов.

На основе полученной информации было произведено обобщение: сделаны общие выводы о наличии связи между процессом обеспечения технологического суверенитета, проводимой научно-технической политикой в регионах и процессами стандартизации.

На последнем этапе были разработаны логические схемы, описывающие модель влияния научно-технической политики в регионе на обеспечение технологического суверенитета и роль стандартизации в научно-технической политике в регионе.

Результаты исследования

Как отмечено во введении, проблематика обеспечения технологического суверенитета как область для проведения научных исследований и разработки научно-технической документации лишь недавно получила импульс для развития.

Основополагающим документом является принятая в 2023 году «Концепция технологического развития до 2030 года» (далее – Концепция), в рамках которой как утверждены цели технологического развития в виде установления контроля над воспроизводством критических и сквозных технологий и перехода к инновационно ориентированному росту, так и дано определение самому понятию «технологический суверенитет» [1].

Согласно Концепции технологический суверенитет заключается в наличии контроля над критическими и сквозными технологиями, линиями их производства, а также в наличии условий для производства продукции на их основе. Его обеспечение подразумевает две формы: к первой форме относится все, что связано с созданием и внедрением критических и сквозных технологий, а вторая предусматривает создание технологической продукции на их основе.

Важно понимать различия между указанными типами и их отличие от прочих технологий. К критическим технологиям относятся технологии конкретных отраслей, критически необходимые для создания высокотехнологичной продукции и сервисов, – это технологии, актуальные на сегодняшний день. К ним можно отнести микроэлектронику, станкостроение и прочие направления уже созданных за рубежом технологий.

К сквозным технологиям относятся перспективные технологии, которые в перспективе будут определять облик экономики, – это технологии завтрашнего дня. К таким технологиям можно отнести активно внедряемый в последние несколько лет искусственный интеллект, квантовые вычисления, новые материалы и прочие технологии, либо еще не созданные в мире, либо находящиеся в начале своего развития.

Перечень критических и сквозных технологий утверждается законодательно и составляется на федеральном уровне. Актуальный перечень зафиксирован в Указе Президента Российской Федерации от 18.06.2024 № 529 «Об утверждении приоритетных направлений научно-технологического развития и перечня важнейших наукоемких технологий» [2]. В рамках указа как зафиксированы приоритетные направления научно-технологического развития, так и закреплены перечни критических (21 направление) и сквозных (7 направлений) технологий, относящихся к различным сферам исследований.

В рамках Указа Президента Российской Федерации от 28.02.2024 № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» описываются основные принципы государственной политики в области научно-технологического развития [3]. Констатируется, что в современных условиях обеспечение технологического суверенитета должно опираться на национальную технологическую базу, а реализация инициатив требует мер, направленных на повышение эффективности научных расходов. Следует отметить, что указанные меры реализуются не только федеральными, но и региональными органами власти; таким образом, региональная научно-техническая политика должна отражать цель по обеспечению эффективности научных исследований.

Проведенный анализ позволил обобщить обнаруженные практики, объединив их в единую модель влияния научно-технической политики в регионе на обеспечение технологического суверенитета (см. рис. 1).



Рис. 1. Модель влияния научно-технической политики в регионе на обеспечение технологического суверенитета

В рамках модели схематически представлена взаимосвязь между действиями, предпринимаемыми региональными и федеральными органами власти, направленными на конечный результат процесса обеспечения технологического суверенитета.

Представленная схема взаимодействия является многоступенчатой, поскольку действия, применяемые со стороны региональных и федеральных властей, не отражаются напрямую на процессе обеспечения технологического суверенитета. В рамках проводимой научно-технической политики объекты государственного управления и поддержки в лице малых технологических компаний, крупного бизнеса, государственных компаний и государственных исследовательских центров стимулируются с помощью внешних мер, позволяющих ускорить создание и развитие критических и сквозных технологий, а также увеличивать объем

производимой высокотехнологичной продукции, что является двумя параллельными формами обеспечения технологического суверенитета.

Как видно из модели, комплекс мер, применяемых на региональном и федеральном уровнях, составляет научно-техническую политику в конкретном регионе. Их можно условно разделить на предоставление мер поддержки, развитие инновационной инфраструктуры, создание и развитие институциональных условий, а также формирование эффективной системы взаимодействия науки, образования и производства.

Предоставляемые меры поддержки могут иметь достаточно разнообразный характер; тем не менее в большинстве регионов они сводятся к финансовым льготам в виде кредитов или налоговых послаблений, а также к федеральным и региональным программам.

Развитие инновационной инфраструктуры влияет на общий уровень и интенсивность появления новых технологий. Под инновационной инфраструктурой подразумевается совокупность организаций, которые способствуют осуществлению инновационной деятельности, – их разнообразие достаточно велико: технопарки, технологические инкубаторы, технополисы, венчурные фонды, ИПК и прочие типы [4]. Под созданием институциональных условий мы подразумеваем комплекс законодательных мер, направленных на упрощение ведения деятельности и внедрения инноваций, а также устранение избыточного государственного регулирования в случаях, где оно избыточно.

Помимо этого, важно обеспечивать эффективное взаимодействие между наукой, образованием и производством – его выстраивание относится прежде всего к компетенциям региональных властей, владеющих необходимыми знаниями, ресурсами и налаженными контактами взаимодействия. В Концепции выделено понятие «экосистема технологического развития», обозначающее совокупность субъектов экономической и научной деятельности, выстраивающих на основе сетевых взаимодействий общий набор технологий и разрабатывающих инновационные продукты; необходимо способствовать выстраиванию подобных экосистем в регионах, имеющих высокий технологический потенциал.

Таким образом, проводимая в регионе научно-техническая политика влияет на процесс обеспечения технологического суверенитета страны как за счет ускорения создания и развития критических и сквозных технологий, так и увеличения объемов выпуска инновационной продукции.

Следует отметить, что в связи с неравномерностью развития российских регионов их вклад в итоговое распределение произведенной инновационной продукции кратно отличается – объем отдельных регионов непропорционально высок, в то время как объем большинства регионов по сравнению с ними незначителен (см. в качестве примера табл.).

Выборочные значения производимых инновационных товаров, работ и услуг по отдельным регионам

Регион	Объем инновационных товаров, работ и услуг за 2024 г., млн руб.
г. Москва	1 628 525,4
Республика Татарстан	1 401 605,5
Московская область	991 425,5
г. Санкт-Петербург	643 904,1
Белгородская область	219 966,9
Республика Башкортостан	220 612,7
Костромская область	4 533,1
Республика Дагестан	1396,9
Республика Бурятия	752,4

В таблице выборочно представлены регионы с различными уровнями производимой инновационной продукции: в то время как г. Москва как регион-лидер производит объем инновационной продукции на 1 628 525,4 млн руб., такие регионы, как Костромская область,

Республика Дагестан и Республика Бурятия, производят несопоставимо меньшие объемы, как и большинство регионов Российской Федерации.

Практическим выводом из представленной в таблице информации является необходимость дальнейшего детального изучения и улучшения проводимой научно-технической политики именно в тех регионах, где объем производимой инновационной продукции является достаточно значимым. Оптимизация научно-технической политики в прочих регионах может точно изменить ситуацию для отдельных компаний и предприятий, но не даст существенного эффекта на уровне государства.

Однако производимый объем инновационной продукции не всегда включает в себя создание и развитие критических и сквозных технологий. В этой связи необходимо точечно развивать проводимую научно-техническую политику в регионах, где расположены отдельные предприятия и компании, занимающиеся развитием технологий из перечня. В рамках дальнейших исследований перспективным направлением является определение регионов с высоким локализации критических и сквозных технологий.

Отметим роль стандартизации в развитии новых технологий. В рамках реализации научно-технической политики в регионе могут использоваться различные документы, относящиеся к нормативному регулированию, а также меры, связанные с созданием и развитием стандартов качества (см. рис. 2).

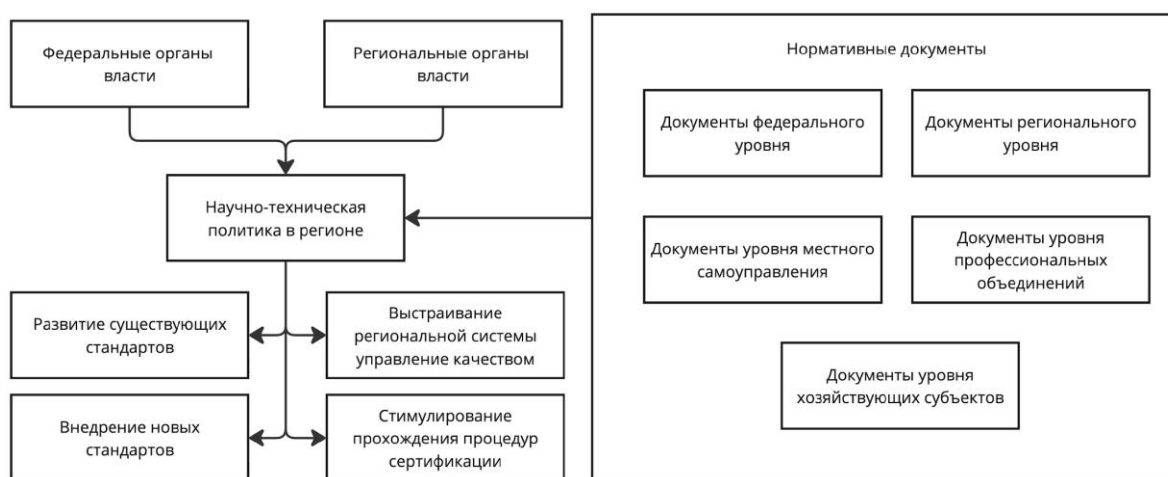


Рис. 2. Роль стандартизации в научно-технической политике в регионе

Предложенная схема отражает влияние компонентов процесса стандартизации на проводимую научно-техническую политику в регионе. Учитывая предложенную ранее модель (см. рис. 1), можно сделать вывод о важности процесса стандартизации как компонента обеспечения технологического суверенитета. В зависимости от применяемого нормативного документа различают уровни управления, на которых осуществляется нормативное регулирование: федеральный, региональный, местного самоуправления, профессиональных объединений и хозяйствующих субъектов.

Документы нормативного регулирования, используемые на различных уровнях в рамках обеспечения стандартизации технологий и продукции, могут быть как обязательными к исполнению, так и добровольного применения. Роль региональных властей в данном случае сводится к принятию региональных законов, актов и прочих нормативных документов, расширяющих используемые в регионе стандарты с учетом потребностей предприятий. Отдельно следует упомянуть добровольные региональные системы сертификации, позволяющие повысить уровень выпускаемых технологичных товаров.

В рамках научно-технической политики региона нормативные документы в первую очередь используются для обеспечения повышения качества продукции, выпускаемой

региональными предприятиями. В этой связи необходимо как стимулировать развитие существующих и внедрение новых стандартов, так и выстраивать комплексную региональную систему управления качеством. Следует не забывать о стимулах для предприятий по прохождению процедур сертификации, обеспечивающих повышение качества и общего уровня выпускаемой продукции.

Выводы

Научно-техническая политика, проводимая в регионе, имеет прямое влияние на процесс обеспечения технологического суверенитета с помощью влияния на объекты государственного регулирования и поддержки. Обоснована необходимость стимулирования создания и развития критических и сквозных технологий как формы обеспечения технологического суверенитета. Предложена модель влияния научно-технической политики в регионе на обеспечение технологического суверенитета.

Показано, что значимость регионов с точки зрения проводимой научно-технической политики не является равной: в качестве дальнейшего направления для исследований предлагается детально анализировать регионы с высокими объемами производимой инновационной продукции.

Раскрыта роль стандартизации в научно-технической политике в регионе с отражением используемых нормативных документов и процедур. Сделан вывод о важности процесса стандартизации как компонента процесса обеспечения технологического суверенитета.

Список литературы

1. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 20.05.2023 № 1315-р.
2. Указ Президента Российской Федерации от 18.06.2024 № 529 «Об утверждении приоритетных направлений научно-технологического развития и перечня важнейших наукоемких технологий».
3. Указ Президента Российской Федерации от 28.02.2024 № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации».
4. Банных Г.А., Запарий В.В. Инноватика государственного и муниципального управления: учебное пособие. / под общ. ред. Г.А. Банных. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2021. 135 с.
5. Статистика Росстата. Раздел «Наука, инновации и технологии», подраздел «Инновации». Росстат, официальный сайт. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science> (дата обращения: 24 сентября 2025 г.).

References

1. Decree of the Government of the Russian Federation dated 05/20/2023 No. 1315-r.
2. Decree of the President of the Russian Federation dated 06/18/2024 No. 529 "On approval of priority areas of scientific and technological development and the list of the most important high-tech technologies".
3. Decree of the President of the Russian Federation dated 02/28/2024 No. 145 "On the Strategy of Scientific and Technological Development of the Russian Federation".
4. Bannykh G.A., Zapariy V.V. Innovation of state and municipal management: a textbook. / under the general editorship of G.A. Bannykh. Yekaterinburg: Ural Publishing House. University, 2021. 135 s.
5. Rosstat statistics. Section "Science, innovation and technology", subsection "Innovation". Rosstat, the official website. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science> (verification date is September 24, 2025).