

Основы технологического суверенитета региона

Гилян Васильевна Федотова

ФИЦ «Информатика и управление» РАН, Москва, Россия

g_evgeeva@mail.ru

Аннотация.

Актуальность. Поставленная руководством страны задача реализации технологического лидерства во всех отраслях народного хозяйства не оставляет выбора для субъектов национальной экономики и определяет основной стратегический вектор развития территории. При этом цель достижения технологического суверенитета для России будет реализована именно на уровне регионов как основных проводников государственной политики.

Цель исследования. Провести оценку технологической готовности регионов и определить роль кластерной модели в генерировании инновационных продуктов высококонкурентного профиля.

Задачи. Обозначенная цель исследования предопределила ряд задач:

- определение основ понятия «технологический суверенитет»,
- изучение технологического уровня развития регионов России,
- оценка роли кластерной модели развития наукоемких отраслей промышленной экономики.

Методология. В работе были использованы методы систематизации, классификации, контент-анализа и обобщения.

Результаты. Определено, что кластерная модель позволяет аккумулировать синергические эффекты региона на базе ведущих инженерных школ, что активизирует процессы поиска, разработки и производства технологий.

Выводы. Сделаны выводы о необходимости расширения и масштабирования кластерной практики активизации технологического потенциала отдельной территории интеграционной межрегиональной экосистемой модели генерирования критических технологий для поддержания национальной безопасности.

Ключевые слова: технологии, суверенитет, безопасность, кластерная модель, регион

Original article

Fundamentals of technological sovereignty of the region

Gilyan V. Fedotova

Leading Researcher Federal Research Center "Informatics and Control" of the RAS,
Moscow, Russia
g_evgeeva@mail.ru

Abstract.

Relevance. The goal of achieving technological leadership in all sectors of the national economy, set by the country's leadership, leaves no choice for national economic actors and defines the primary strategic vector for regional development. Furthermore, the goal of achieving technological sovereignty for Russia will be realized at the regional level, as the primary conductors of state policy.

Study Objective. To assess the technological readiness of regions and determine the role of the cluster model in generating innovative, highly competitive products.

Objectives. The stated objective of the study predetermined a number of objectives:

- defining the fundamentals of the concept of "technological sovereignty,"
- studying the technological development level of Russian regions,
- assessing the role of the cluster model in the development of knowledge-intensive sectors of the industrial economy.

Methodology. The study utilized methods of systematization, classification, content analysis, and generalization.

Results. It was determined that the cluster model allows for the accumulation of synergistic effects within a region based on leading engineering schools, activating the processes of technology discovery, development, and production.

Conclusions. Conclusions are drawn regarding the need to expand and scale up the cluster practice of activating the technological potential of a particular region through an integrated interregional ecosystem model for generating critical technologies to support national security.

Keywords: technology, sovereignty, security, cluster model, region

Международная конкурентная борьба между странами за технологическое лидерство стимулирует процессы активного перехода на отечественные технологии и их модернизацию под современные стандарты управления и производства. Стремление к технологическому суверенитету становится одним из приоритетов национальной безопасности и независимости, а также показателем статуса развития страны в международном пространстве.

Россия как федеративное государство расширяет свои технологические возможности исключительно через региональное развитие и устойчивую трансформацию региональных систем под требования рыночной экономики. Практически регионы России выступают компонентами целого, в рамках которого реализуется масштабная политика расширения технологических возможностей и их адаптации под имеющиеся потенциалы.

Современный технологический вектор – это тренд, определяющий общую стратегию развития страны, но реализация данных мероприятий будет проводиться исключительно на региональном уровне, что обуславливает актуальность и необходимость изучения понятия «технологический суверенитет» регионов [1].

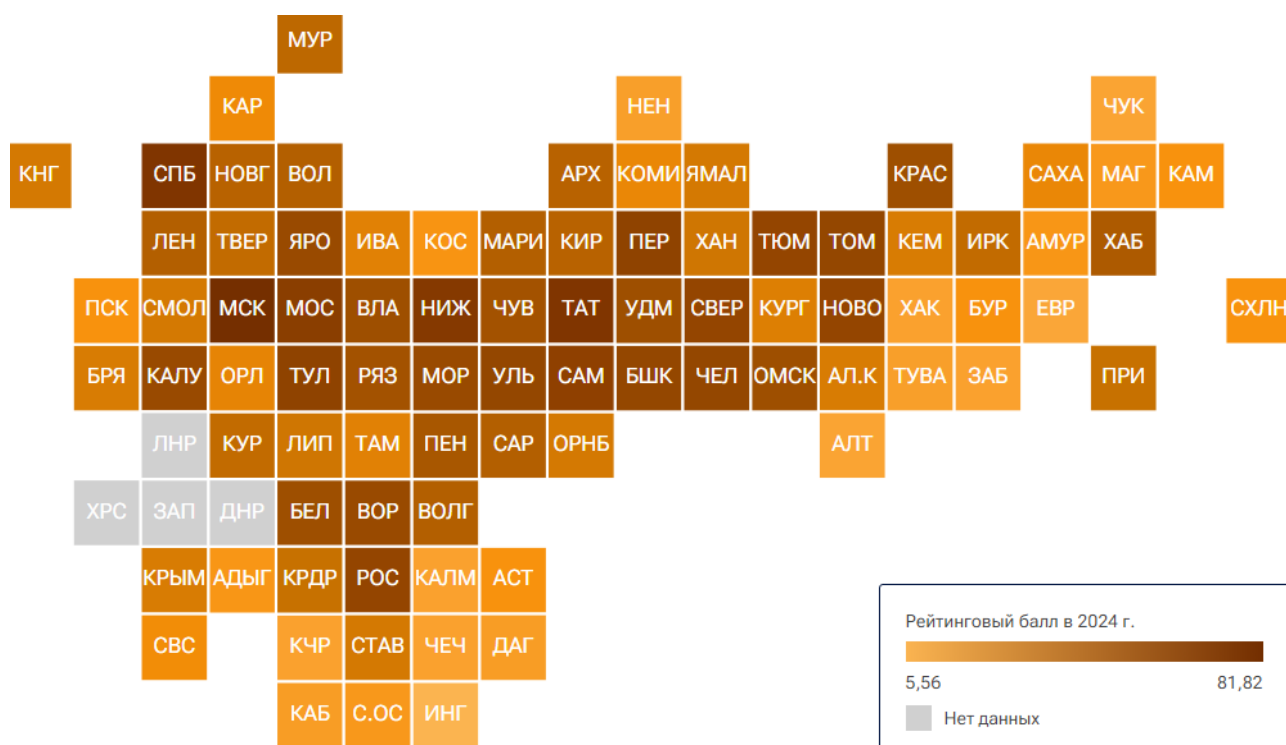
Технологический суверенитет – это компонентное явление, включающее в себя, по мнению ряда авторов, несколько составляющих: технологическую независимость, технологическую самодостаточность, безопасность и защиту технологий. Представим компоненты технологического суверенитета комплексно на рисунке 1.



Рис. 1. Компоненты технологического суверенитета

Технологический суверенитет выступает одним из факторов, формирующих национальную безопасность страны, поэтому его качество и уровень развития будут способствовать формированию устойчивости и стабильности национального пространства, как информационного, так и реального [2]. При этом необходимо помнить, что, будучи федеративным государством, Россия базируется на экономике субъектов Федерации, количество которых в 2026 году достигло 85 единиц.

Уровень технологического развития каждого субъекта сильно дифференцирован и колеблется с интервалом от 5,56 до 81,82 п. Согласно Национальному рейтингу регионов по научно-технологическому развитию 2024 года, лидерами стали 3 региона: Москва (81,82), Республика Татарстан (70,56), Санкт-Петербург (70,11). Общая технологическая карта рейтинга представлена на рисунке 2 [3].



Источник: РИА Рейтинг : [сайт]. URL: <https://riarating.ru/infografika/20251020/630287865.html> (дата обращения: 12.04.2026).

Рис. 2. Карта рейтинга научно-технологического развития страны

Практически многие регионы России находятся в среднем и выше среднего диапазонах рейтинга согласно уровню научно-технологического развития, что демонстрирует достаточно устойчивую базу для будущего инновационного развития страны. Технологический суверенитет также формирует основы для модернизации во всех отраслях народного хозяйства, ведет к выпуску высокотехнологичной продукции, способной конкурировать на внешнем мировом рынке.

Введенные с 2014 года антироссийские санкции, ограничивающие доступ для российских компаний на высокотехнологичные рынки, позволили сформировать и расширить собственные отечественные разработки и уйти от высокой импортозависимости программного обеспечения и техники. Утвержденная в 2023 году Правительством РФ «Концепция технологического развития на период до 2030 года» [1] подчеркивает важную роль субъектов Федерации в формировании наукоемких производственных кластеров для подготовки специалистов на базе ведущих инженерных школ, строительстве производственной инфраструктуры для поддержки и развития малых инновационных и технологических предприятий, привлечении региональных промышленных партнеров под проекты научно-технологической направленности. Таким образом, видим, что именно на региональные власти

ложится ответственность за создание предпосылок будущего технологического суверенитета.

Можно привести некоторые передовые региональные практики формирования кластеров. Например, с 2016 года в Сибирском федеральном округе создан Научно-производственный кластер «Сибирский наукополис», в рамках которого функционирует 5 субкластеров (инновационный кластер информационных технологий Новосибирской области, биофармацевтический кластер, Кластер биотехнологий и биомедицины, медико-технологический кластер, Медико-биологический кластер). Другим ярким примером выступают Особые экономические зоны, создаваемые на территориях для активизации производственного и научного потенциалов. К примеру, ОЭЗ «Технополис Москва»: 10 ее площадок расположены более чем на 390 га, площадь производственной и общественно-деловой инфраструктуры составляет 1,8 млн. м². Подробная архитектура ОЭЗ представлена на рисунке 3.



Источник: ОЭЗ «Технополис Москва» : [сайт]. URL:<https://technomoscow.ru/> (дата обращения: 12.04.2026).

Рис. 3. Архитектура ОЭЗ «Технополис Москва»

Особенности кластеризации заключаются в генерировании синергетического эффекта, в котором консолидируются бизнес-практики, научные достижения и государственный административный ресурс, направленные на освоение и внедрение новых сквозных критических технологий в производственный сектор экономики. Именно в такой синергии будет происходить активизации инновационного развития и поиска финансирования под данные проекты [3].

Кластерная модель экономики давно практикуется во многих странах и успешно себя зарекомендовала в странах СНГ, в Китае, во Вьетнаме. В России с 2014 года создано около 150 промышленных кластеров, сосредоточенных преимущественно в ЦФО, ПФО, СФО. Кластеры могут быть расположены сразу на нескольких территориях, если они создают одну технологическую и производственную цепочку по производству конкурентоспособного конечного продукта. Подобная гибкая адаптивная система позволяет расширять границы межрегиональной интеграции и функциональной взаимной дополняемости производственных этапов.

Новые санкционные реалии позволили пересмотреть возможности кластерного подхода к организации наукоемких процессов и использовать их для укрепления технологического суверенитета страны. Научноёмкие производственные кластеры дают возможность для быстрого обмена данными и информационными потоками, ускоряют процессы принятия решений от идеи до ее практического внедрения и создания готового продукта с использованием критических технологий. Концентрация внутри подобного кластера научных, инновационных и производственных систем создает симбиоз для генерирования практико-ориентированных идей, их быстрой адаптации и генерации в новые технологические решения под конкретные производственные задачи. Кроме того, кластер может дополнительно привлекать заказы извне периметра и продавать готовые технологии отечественному промышленному сектору.

В завершение необходимо отметить, что по мере усложнения требований и роста глобальной конкуренции между странами технологическое лидерство становится стратегией развития страны, которая будет определять ее позицию в геополитическом пространстве. Практически вокруг кластера будет формироваться целая технологическая экосистема, постоянно генерирующая новые решения для бизнеса, способные поддерживать не только технологический суверенитет страны, но и ее национальную безопасность.

Список источников

1. Об утверждении Концепции технологического развития на период до 2030 года : Распоряжение Правительства РФ от 20.05.2023 № 1315-р : ред. от 21.10.2024. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_447895/da3551c20264c4c7f15b35313571d25cd96cb8ad/ (дата обращения: 30.04.2026).
2. Савченко Е. Е. Региональный аспект технологического суверенитета – приоритетные векторы развития // Экономика, предпринимательство и право. – 2024. – Т. 14, № 9. – С. 5105-5120. – DOI 10.18334/epp.14.9.121551.

3. Итоги национального рейтинга научно-технологического развития субъектов Российской Федерации за 2024 г. // Минобрнауки России : [сайт]. URL: <https://minobrnauki.gov.ru/action/stat/rating/> (дата обращения: 30.04.2026).

4. РИА Рейтинг : [сайт]. URL: <https://riarating.ru/infografika/20251020/630287865.html> (дата обращения: 12.04.2026).

5. ОЭЗ «Технополис Москва» : [сайт]. URL: <https://technomoscow.ru/> (дата обращения: 12.04.2026).

Статья поступила в редакцию 13.05.2026; одобрена 25.05.2026; принята к публикации 05.06.2026.

The article was submitted 13.05.2026; approved after reviewing 25.05.2026; accepted for publication 05.06.2026.