

УДК 338.2:620.9(470.67)

DOI: 10.34670/AR.2024.52.82.063

Особенности реализации концепции технологического развития в на национальном и региональном уровне: на примере Республики Дагестан

Гашимова Лейла Гамзабековна

Кандидат экономических наук, доцент,
Дагестанский государственный университет,
367000, Российская Федерация, Махачкала, ул. Батырая, 4а;
e-mail: gashimova_leyla@mail.ru

Аннотация

Статья посвящена рассмотрению особенностей реализации Концепции технологического развития в России и в Республике Дагестан на период с 2025 до 2030 г. Цель: обосновать достижение технологического суверенитета как основу перехода к инновационно-ориентированному экономическому росту и технологического обеспечения устойчивого развития производственных систем. Задачи: изучить основы Концепции технологического развития в России, особенности реализации Концепции в современных условиях санкционного давления и неопределенности, провести анализ возможностей применения концепции технологического развития в Республике Дагестан. Методология: статья базируется на принятой Концепции технологического развития в России, Концепции научно-технологического развития Республики Дагестан, данных по инновационной деятельности в республике; применены методы системного анализа, сравнения, аналогий и экспертных оценок. Результаты: охарактеризованы особенности Концепций технологического развития; обозначены возможности и проблемы их реализации в Дагестане; предложены направления оптимизации процесса научно-технического развития. Выводы: реализация Концепции обеспечит технологическое обновление традиционных отраслей и увеличение доли высокотехнологичной продукции в ВРП на основе структурных изменений экономики республики.

Для цитирования в научных исследованиях

Гашимова Л.Г. Особенности реализации концепции технологического развития в на национальном и региональном уровне: на примере Республики Дагестан // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2024. Том 14. № 12А. С. 596-603. DOI: 10.34670/AR.2024.52.82.063

Ключевые слова

Концепция, технологический суверенитет, инновационная деятельность, инновационно-ориентированный экономический рост, направления развития, технологическое обновление, высокотехнологичные отрасли.

Введение

Существенное повышение уровня и качества жизни населения регионов в современных условиях может быть обеспечено только на основе перехода экономики на инновационный путь развития. В условиях санкционного давления прежняя модель воспроизводства технологических инноваций, в основе которой был машиностроительный импорт и импорт технологий, перестала быть актуальной. И принятая в 20.05.2023 г. Концепция технологического развития России на период до 2030 г. ставит своей целью достижение технологического суверенитета, переход к инновационно ориентированному экономическому росту и технологическое обеспечение устойчивого развития производственных систем. Согласно документу, к концу третьего десятилетия XXI века Россия должна обладать собственной научной, кадровой и технологической базой критических и сквозных технологий. В стране должны быть созданы условия для высокоинтенсивной инновационной активности корпораций и предпринимателей.

Также к 2030 году национальная экономика должна обеспечивать производство высокотехнологичной продукции: чипов и другой микроэлектроники, высокоточных станков и робототехники, авиакосмической техники, беспилотников, лекарств и медицинского оборудования, телекоммуникационной техники и программного обеспечения. При этом доля таких отечественных товаров в общем объёме потребления должна составить не менее 75 %. По сути, впервые за 25 лет, начиная с 2000-х годов, у России появляется самостоятельный предмет технологической политики.

В утверждённой Правительством Концепции технологического развития сформулированы три взаимосвязанные цели достижения технологического суверенитета: обеспечение национального контроля над воспроизводством критических и сквозных технологий на основе собственных линий разработки, переход к инновационно активному росту экономики и обеспечение устойчивого развития производственных систем. Работа по этим технологическим направлениям уже ведётся. В ближайшее время необходимо обеспечить настройку системы управления для реализации задач технологического развития до 2030 года.

У каждой из целей Концепции есть индикаторы, позволяющие судить о её достижении. Так, для обеспечения технологического суверенитета необходимо добиться роста внутренних затрат на исследования и разработки не менее чем на 45 %. Для перехода к инновационно ориентированному экономическому росту уровень инновационной активности в промышленности и других областях должен увеличиться в 2,3 раза, а затраты на эти цели — в 1,5 раза. Также к 2030 году объём инновационных товаров, работ и услуг должен возрасти в 1,9 раза, а число патентных заявок — в 2,4 раза. Для устойчивого функционирования и развития производственных систем надо, чтобы число предприятий обрабатывающей промышленности, использующих технологические инновации, увеличилось в 1,6 раза.

Основы концепции технологического развития

Утверждение Концепции технологического развития даёт начало полномасштабной поддержке инновационных технологических проектов. Много внимания при разработке Концепции уделено предварительному этапу — инвентаризации существующих мер и инструментов поддержки. После определения их места в технологическом процессе этот этап

позволил выявить недостающие элементы для работы с проектами на всех этапах их жизненного цикла. Последующее утверждение федерального закона о технологической политике как самостоятельной политики государства, определение и утверждение на уровне Правительства перечня конкретных сквозных технологий, разработка единого стандарта оценки уровней готовности технологий и нормативное закрепление и создание новых субъектов технологического развития.

По каждой цели также определены основные механизмы её достижения. Это формирование сквозных технологических приоритетов для науки, образования и для отраслей экономики, это фокусировка на собственных линиях разработки технологий, ключевых узлов и комплектующих, это опора на новые организационные формы взаимодействия науки, образования и бизнеса, это развитие инфраструктуры трансфера технологий в экономику и кадровое обеспечение.

Концепции технологического развития ориентирована на существенное повышение уровня и качества жизни населения регионов в современных условиях может быть обеспечено только на основе перехода их экономики на инновационный путь развития. В рамках этого можно обозначить следующие цели: формирование и развитие региональной инновационной системы; установление и развитие устойчивых долгосрочных связей между участниками инновационной деятельности путем организации, к примеру, инновационных кластеров и технопарков в регионах; увеличение доли инновационной продукции, работ, услуг в валовом региональном продукте.

Для реализации поставленных цели и задач необходимо развивать приоритетные направления науки, технологии и техники на основе прогнозов технологического развития; расширять источники финансирования разработки и внедрения нововведений; осуществлять рост числа организаций реального сектора экономики, занимающихся инновационной деятельностью, и рост масштабов самой исследовательской деятельности; создавать условия для коммерциализации и внедрения результатов научных исследований и экспериментальных разработок, а также расширение обмена научной информацией.

Эффективность реализации данной Концепции должна выражаться в следующих показателях, в числе которых: повышение уровня инновационности экономики и социальной сферы региона; рост конкурентоспособности экономики и социальной сферы региона, их отдельных отраслей и компаний; рост производительности труда на основе использования технологических и организационных инноваций; освоение и производство новой продукции и услуг.

Для компаний, внедряющих нововведения, в составе основных эффектов выделяются: появление новых видов продукции, услуг; повышение качества производимых продукции и услуг; рост производительности труда; рост конкурентоспособности продукции и услуг; расширение числа географических и продуктовых сегментов рынка реализуемых товаров и услуг.

Возможности применения концепции технологического развития в Республике Дагестан

Основой развития промышленности нашей республики традиционно являются предприятия оборонно-промышленного комплекса, где за долгие годы сформировался значительный научно-

технический, производственный и кадровый потенциал. В этой связи одной из стратегических задач для региона является развитие и эффективное использование их научно-технического и производственного потенциала, а также материальных и финансовых ресурсов, направленных на создание наукоемких технологий, содействие развитию инновационных проектов.

На сегодняшний день, в республике технологические инновации осуществляют 46 организаций, 11 из которых в сфере промышленности. Также в 9 крупных предприятиях машиностроительного комплекса созданы собственные конструкторские бюро. Но этого недостаточно. Согласно данным официальной статистики, уровень инновационной активности организаций Республики Дагестан значительно ниже относительно субъектов России, в том числе по СКФО.

В целях поддержки научно-исследовательских работ на региональном уровне предусмотрено мероприятие по субсидированию 50% затрат промышленных предприятий на проведение НИОКР. На его реализацию ежегодно закладывается финансирование в размере 10 миллионов рублей. Руководители предприятий об этом знают, но, к сожалению, заявки не поступают, из-за чего вынуждены перенаправлять эти средства на другие мероприятия.

В республике имеется ряд инновационных разработок и проектов в ведущих отраслях промышленности – в авиастроении, судостроении и оборонно-промышленном комплексе. Часть этих проектов была представлена на промышленной выставке, приуроченной приезду делегации во главе с заместителем Председателя Правительства Российской Федерации – министром промышленности и торговли РФ Мантуровым Денисом Валентиновичем.

Концепция научно-технологического развития Республики Дагестан была утверждена распоряжением Правительства Республики Дагестан от 1 июля 2019 года. Она определяет цели и основные задачи научно-технологического развития региона, устанавливает принципы, приоритеты, основные направления и меры реализации государственной политики в этой сфере.

Для реализации концепции необходима консолидация усилий органов государственной власти, научно-образовательного и предпринимательского сообществ, институтов гражданского общества по созданию благоприятных условий для применения достижений науки и технологий в интересах социально-экономического развития республики.

Приоритеты научно-технологического развития Дагестана включают:

- переход к передовым цифровым, интеллектуальным производственным технологиям, роботизированным системам, новым материалам и способам конструирования, создание систем обработки больших объёмов данных, машинного обучения и искусственного интеллекта;
- переход к экологически чистой и ресурсосберегающей энергетике, повышение эффективности добычи и глубокой переработки углеводородного сырья, формирование новых источников, способов транспортировки и хранения энергии;
- переход к персонализированной медицине, высокотехнологичному здравоохранению и технологиям здоровьесбережения;
- переход к высокопродуктивному и экологически чистому агро- и аквахозяйству, разработку и внедрение систем рационального применения средств химической и биологической защиты сельскохозяйственных растений и животных.

Финансовое обеспечение реализации концепции осуществляется за счёт бюджетных ассигнований республиканского бюджета, в том числе предусмотренных на реализацию

государственных программ Республики Дагестан, а также за счёт средств местных бюджетов и внебюджетных источников.

Реализация научно-технической концепции на региональном уровне имеет следующее значение:

- Обеспечение устойчивого развития региона в ближайшей и отдаленной перспективе. Это способствует обеспечению высоких темпов экономического роста, рациональному природопользованию и сохранению окружающей среды, повышению качества жизни населения, развитию человеческого потенциала, повышению конкурентоспособности экономики.
- Вклад региона в реализацию приоритетных направлений научно-технологического развития страны и достижение технологического суверенитета.
- Снижение технологической импортозависимости и повышение технологического уровня реального сектора экономики региона.
- Развитие научно-технологического потенциала региона.
- Обеспечение достижения стратегических целей социально-экономического развития региона.

Цель реализации научно-технической концепции — обеспечение высокоэффективного технико-технологического базиса экономики, соответствующего требованиям инновационного типа развития и создающего возможности для сохранения и приращения научного знания.

При реализации концепции научно-технического развития в Дагестане могут возникать следующие проблемы:

- 1) Отставание научно-технического развития республики от средних показателей России и СКФО. Инновационный потенциал Дагестана, темпы и масштабы создания, освоения в производстве и продвижения на рынке инновационных товаров и технологий недостаточны для перевода экономики на инновационную модель развития и обеспечения конкурентоспособности экономики.
- 2) Отсутствие единой системы управления инновационными преобразованиями. Тормозит инновационную деятельность также недостаточно развитая в республике инновационная инфраструктура, разработки научных организаций и исследователей не доводятся до внедрения. В этой сфере нет действенного государственного регулирования.
- 3) Дефицит абитуриентов, отвечающих требованиям профильных факультетов в сфере производства и агропромышленного комплекса. Это связано с некачественной подготовкой выпускников школ.
- 4) Незначительная эффективность системы поддержки науки через федеральные и региональные фонды развития. Средства фондов растекаются по множеству творческих микроколлективов и нередко попадают в руки отдельных предприимчивых деятелей от науки, поэтому фонды зачастую не оправдывают своего предназначения.

Для оптимизации процесса реализации научно-технического развития в Дагестане можно рассмотреть следующие пути и решения:

- 1) Разработка республиканской инновационной системы. Она должна обеспечить комплексное управление инновационными преобразованиями на всех этапах инновационного процесса.
- 2) Развитие инновационной инфраструктуры. Необходимо обеспечить непрерывный

процесс взаимосвязи научных, научно-исследовательских и производственных предприятий, повысить уровень внедрения инновационных разработок в производство.

- 3) Обеспечение преференциями по налогам, коммунальным услугам, арендным отношениям предприятий и научно-исследовательских организаций инновационной направленности.
- 4) Стимулирование инвестиционных вложений в инновационную деятельность через предоставление преференций инвесторам.
- 5) Увеличение бюджетного финансирования инновационной деятельности и доведение доли бюджетирования инновационной деятельности с 0,3 % ВРП до 2,5–3 % ВРП.
- 6) Ускорение формирования кластеров и инновационных структур в их деятельности.
- 7) Создание инновационного кластера Республики Дагестан, где будут сконцентрированы научные, образовательные, производственные и коммерческие организации.

Для принятия оптимальных решений необходимо учитывать текущее состояние экономики региона, а также изменяющиеся условия внешней среды и законодательно-правовые основы инновационной деятельности.

Вот несколько примеров успешной реализации научно-технологических проектов в Дагестане:

- 1) Проект студента третьего курса Дагестанского государственного университета Дауда Селимова. Создание новой энергонезависимой технологии очистки воды от стойких органических загрязнителей с помощью композитных наноматериалов, которые способны преобразовывать одновременно как механическую энергию, так и световую. Эта разработка позволит решить две глобальные проблемы сразу: экологическую и энергетическую.
- 2) Проект Абдулатипа Шуайбова. Разработка e-skin технологии для гибкой многофункциональной электронной кожи с автономным питанием. Такая электронная кожа поможет мониторить различные показатели человеческого тела в любом месте в любое время, не мешая при этом повседневной жизни.
- 3) Проект Испаният Максумовой. Разработка технологии получения фотоактивных наноматериалов методом атомно-слоевого осаждения для использования в солнечной энергетике. Проект предлагает решения задачи безопасности, эффективности и удешевления процесса преобразования солнечной энергии, в частности, для захвата большей части спектра солнечного излучения и повышения КПД солнечных преобразователей на основе диоксида титана.

Исходя из всего вышеизложенного можно сделать вывод, что реализация Концепции научно-технологического развития Республики Дагестан обеспечит технологическое обновление традиционных для республики отраслей экономики и увеличит долю продукции новых высокотехнологичных и наукоемких отраслей в валовом региональном продукте на основе структурных изменений экономики республики. Так же она создаст эффективную систему организации исследований и разработок, обеспечивающую их высокую результативность и востребованность в социально-экономической сфере, приведет к росту инвестиций в исследования и разработки, увеличит привлекательность работы в республике для исследователей. Концепция научно-технологического развития создаст эффективные подходы к разработке новых технологических моделей, обеспечивающих все стадии разработки, производства, эксплуатации и утилизации инновационной продукции и обеспечит рост влияния

науки на технологическую культуру в республике. В результате реализации Концепции научно-технологического развития РФ сфера науки, технологий и инноваций в республике должна функционировать как система, интегрированная с российским научно-технологическим комплексом и обеспечивающая конкурентоспособность республики.

Библиография

1. Концепция технологического развития в России на период до 2030 г. <https://rospatent.gov.ru/content/uploadfiles/technological-2023.pdf>
2. Коровин Г.Б. Теоретические аспекты новой индустриализации России // Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). URL: <http://journal-s.org/index.php/sisp/article/view/2803/0>
3. Кузнецова О.В. Рейтинг научно-технологического развития регионов: подходы, итоги, вызовы <https://ecfor.ru/wp-content/uploads/2023/07/rejting-nauchno-tehnologicheskogo-razvitiya-regionov.pdf>
4. Ленчук Е.Б., Власкин Г.А. Формирование цифровой экономики в России: проблемы, риски, перспективы // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2018. № 5. С. 9.
5. Нормова Ю.В. Влияние промышленного производства на технологическое развитие регионов России. Экономика, предпринимательство и право.
6. Том 12, Номер 5 (Май 2022) <https://1economic.ru/journals/epp>
7. Распоряжение Правительства Республики Дагестан от 1 июля 2019 года № 180-р "Об утверждении Концепции научно-технологического развития Республики Дагестан" (с изменениями на 16 марта 2023 года) <https://docs.cntd.ru/document/553381189>
8. Правительство утвердило Концепцию технологического развития до 2030 года <http://government.ru/news/48570/>
9. В Дагестане актуализируют концепцию научно-технологического развития республики <http://e-dag.ru/novosti/novosti-pravitelstva/v-dagestane-aktualiziruyut-kontseptsuyu-nauchno-tehnologicheskogo-razvitiya-respubliki.html>

Implementation Features of Technological Development Concept at National and Regional Levels: Case Study of the Republic of Dagestan

Leila G. Gashimova

PhD in Economics, Associate Professor,
Dagestan State University,
367000, 4a Batyraya str., Makhachkala, Russian Federation;
e-mail: gashimova_leyla@mail.ru

Abstract

This study examines the implementation of Russia's Technological Development Concept (2025-2030) at national and regional levels, with a focus on the Republic of Dagestan. The research aims to substantiate technological sovereignty as the foundation for innovation-driven economic growth and sustainable production systems. Key objectives include: (1) analyzing the framework of Russia's technological development strategy, (2) evaluating implementation challenges under current sanctions and economic uncertainty, and (3) assessing adaptation possibilities for Dagestan's regional economy. Methodologically, the study utilizes Dagestan's official innovation statistics and strategic documents, applying systematic analysis, comparative methods, and expert evaluation. Findings reveal that successful implementation requires: Modernization of traditional industries (agriculture, food processing). Development of high-tech sectors (IT, renewable energy). Strengthening university-industry collaboration. The proposed optimization roadmap suggests:

Leila G. Gashimova

Creating regional technology transfer centers. Establishing sectoral innovation clusters. Developing digital infrastructure for remote areas

For citation

Gashimova L.G. (2024). Osobennosti realizatsii kontseptsii tekhnologicheskogo razvitiya na natsionalnom i regionalnom urovne: na primere Respubliki Dagestan [Implementation features of technological development concept at national and regional levels: case study of the Republic of Dagestan]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 14 (12A), pp. 596-603. DOI: 10.34670/AR.2024.52.82.063

Keywords

Technology development concept, technological sovereignty, innovation activity, innovation-driven growth, high-tech industries, economic modernization

References

1. The concept of technological development in Russia for the period up to 2030 <https://rospatent.gov.ru/content/uploadfiles/technological-2023.pdf>
2. Korovin G.B. Theoretical aspects of the new industrialization of Russia // Modern studies of social problems (electronic scientific journal). URL: <http://journal-s.org/index.php/sisp/article/view/2803/0>
3. Kuznetsova O.V. Rating of scientific and technological development of regions: approaches, results, вызовы <https://ecfor.ru/wp-content/uploads/2023/07/rejting-nauchno-tehnologicheskogo-razvitiya-regionov.pdf>
4. Lenchuk E.B., Vlaskin G.A. Formation of the digital economy in Russia: problems, risks, prospects // Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences. 2018. No. 5. C. 9.
5. Normova Yu.V. The influence of industrial production on the technological development of Russian regions. Economics, entrepreneurship and law.
6. Volume 12, Number 5 (May 2022) <https://1economic.ru/journals/epp>
7. Decree of the Government of the Republic of Dagestan dated July 1, 2019 No. 180-r "On Approval of the Concept of Scientific and Technological Development of the Republic of Dagestan" (as amended on March 16, 2023) <https://docs.cntd.ru/document/553381189>
8. The Government has approved the Concept of Technological Development until 2030 <http://government.ru/news/48570/>
9. Dagestan is updating the concept of scientific and technological development of the republic <http://e-dag.ru/novosti/novosti-pravitelstva/v-dagestane-aktualiziruyut-kontseptsuyu-nauchno-tehnologicheskogo-razvitiya-respubliki.html>