

Влияние инноваций на динамику развития экономики региона: научно-методические подходы (на примере Мурманской области)

Грибкова Е.Ю.

В статье рассматривается роль инноваций как ключевого фактора экономического роста и обеспечения технологического суверенитета Мурманской области – стратегически важного субъекта Арктической зоны РФ. На основе актуальных статистических данных за 2019–2023 гг. и прогнозных оценок до 2027 г. проведен комплексный анализ инновационного потенциала региона: научных кадров, финансирования НИОКР, уровня цифровизации и внедрения передовых технологий. С использованием научно-методических подходов оценено влияние инновационной деятельности на динамику ВРП, инвестиционную активность и развитие ключевых отраслей. Установлено, что главными драйверами выступают масштабные государственные и корпоративные проекты, такие как развитие Мурманского транспортного узла и создание высокотехнологичных производств (добыча лития). Вместе с тем выявлены барьеры, включая высокую волатильность объемов инновационной продукции и недостаточную долю частных инвестиций в НИОКР. Обоснована необходимость усиления кооперации науки и бизнеса для стабильного технологического прогресса.

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ

Грибкова Е.Ю. Влияние инноваций на динамику развития экономики региона: научно-методические подходы (на примере мурманской области) // Дискуссия. — 2025. — № 5 (138). — С. 110–116.

ГОСТ 7.1–2003

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Инновации, экономика региона, Мурманская область, валовой региональный продукт, инновационная активность, научно-технический потенциал, цифровизация, инвестиции, Арктическая зона.

DOI 10.46320/2077-7639-2025-5-138-00-00

The impact of innovations on the dynamics of regional economic development: scientific and methodological approaches (a case study of the Murmansk oblast)

Gribkova E.Yu.

The article examines the role of innovation as a key factor in economic growth and ensuring technological sovereignty in the Murmansk Region, a strategically important region of the Russian Arctic zone. Based on current statistical data from 2019 to 2023 and forecast estimates for 2027, the article provides a comprehensive analysis of the region's innovation potential, including scientific personnel, R&D funding, digitalization levels, and the adoption of advanced technologies. The article uses scientific and methodological approaches to assess the impact of innovation activities on the dynamics of gross regional product, investment activity, and the development of key industries. It has been established that large-scale government and corporate projects, such as the development of the Murmansk transport hub and the creation of high-tech industries (lithium mining), are the main drivers. However, barriers have been identified, including high volatility in the volume of innovative products and a low share of private investment in R&D. The need to strengthen cooperation has been substantiated.

FOR CITATION

Gribkova E.Yu. The impact of innovations on the dynamics of regional economic development: scientific and methodological approaches (a case study of the Murmansk oblast). *Diskussiya [Discussion]*, № 5 (138), 110–116.

APA

KEYWORDS

Innovation, regional economy, Murmansk Oblast, gross regional product (GRP), innovation activity, scientific and technological potential, digitalization, investments, Arctic Zone.

ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях глобальной экономической турбулентности и геополитической напряженности инновации становятся не просто фактором роста, а основой технологического суверенитета и экономической безопасности страны. Для регионов, обладающих уникальным стратегическим и ресурсным потенциалом, каким является Мурманская область, переход на инновационную модель развития приобретает первостепенное значение. Расположение

в Арктической зоне, близость к Северному морскому пути, богатая минерально-сырьевая база и развитый промышленный комплекс создают как уникальные возможности, так и специфические вызовы для внедрения и коммерциализации новых технологий.

Целью настоящей статьи является анализ влияния инноваций на динамику экономического развития Мурманской области с использованием актуальных статистических данных и современных научно-методических подходов.

Исследование позволит оценить текущий инновационный климат региона, выявить его сильные и слабые стороны, а также определить ключевые направления для стимулирования инновационной активности в целях обеспечения устойчивого и сбалансированного экономического роста.

1. Научно-методические подходы к оценке влияния инноваций на экономику региона.

Изучение инновационного развития экономики требует комплексного подхода, выходящего за рамки простого учета затрат на научные исследования и разработки (НИОКР). Современная экономическая наука рассматривает инновации как сложный процесс, включающий не только технические, но и организационные, маркетинговые и социальные изменения [8]. Как отмечает С. Н. Смирнов, для оценки этого процесса в мировой и отечественной практике применяются как частные индикаторы, так и сводные индексы, позволяющие выявлять ключевые тренды технологического прогресса, такие как цифровизация производственных процессов и быта домохозяйств [7, с. 11].

Для структурированного анализа влияния инноваций на экономическую динамику региона целесообразно использовать методические подходы, связывающие инновационные факторы с конкретными сферами экономической деятельности. Один из таких подходов был предложен М. Л. Зубковой для оценки роли инновационного фактора в обеспечении экономической безопасности региона и включает несколько этапов:

1. Определение уровня безопасности по каждой из сфер жизнедеятельности (инвестиционная, производственная, социальная, финансовая и др.).
2. Интегральная оценка экономической безопасности.
3. Оценка потенциального и суммарного вклада инновационных факторов в экономиче-

скую безопасность по сферам жизнедеятельности [3, с. 36].

Хотя данный подход изначально ориентирован на оценку экономической безопасности, его структура позволяет системно проанализировать, как именно инновации (через показатели расходов на науку, долю инновационной продукции, экспорт технологий и т.д.) влияют на инвестиционную привлекательность, производственные показатели, социальную сферу и финансовую устойчивость региона. В рамках данной статьи мы используем логику этого подхода для анализа динамики развития экономики Мурманской области, опираясь на свежие статистические данные.

2. Анализ инновационного потенциала Мурманской области

Экономика Мурманской области демонстрирует устойчивость и адаптацию к новым условиям. По предварительной оценке, валовой региональный продукт (ВРП) в 2024 году вырастет до 1,2 трлн рублей, что составит 102% к уровню 2023 года. ВРП на душу населения в 2022 году составил 1,7 млн рублей, что выводит регион в ТОП-10 субъектов РФ по этому показателю [6]. Основой этого роста является не только сырьевой сектор, но и активная инвестиционная и инновационная деятельность.

2.1. Научно-технический и кадровый потенциал

Основой инновационного развития является научный и кадровый потенциал. В Мурманской области сосредоточены значительные научные силы, занимающиеся исследованиями в специфических арктических условиях.

Данные таблицы 1 свидетельствуют о стабильности научного сектора региона, хотя и наблюдается некоторое сокращение численности персонала и числа организаций к 2023 году. При этом доля высококвалифицированных исследователей (докторов и кандидатов наук) остается

Таблица 1
Основные показатели научного потенциала Мурманской области, 2019 – 2023 гг.

Показатель	2019	2020	2021	2022	2023
Число организаций, выполнявших исследования и разработки, ед.	34	35	36	37	33
Численность персонала, занятого исследованиями и разработками, чел.	2029	1988	1983	1904	1912
в том числе исследователи	873	885	896	867	836
из них имеют ученую степень доктора наук	103	103	93	87	81
из них имеют ученую степень кандидата наук	364	347	331	330	317
Поступление патентных заявок на изобретения, ед.	27	23	34	39	32
Выдача патентов на изобретения, ед.	25	23	24	28	30

Источник: составлено автором по данным: [5, с. 161-165].

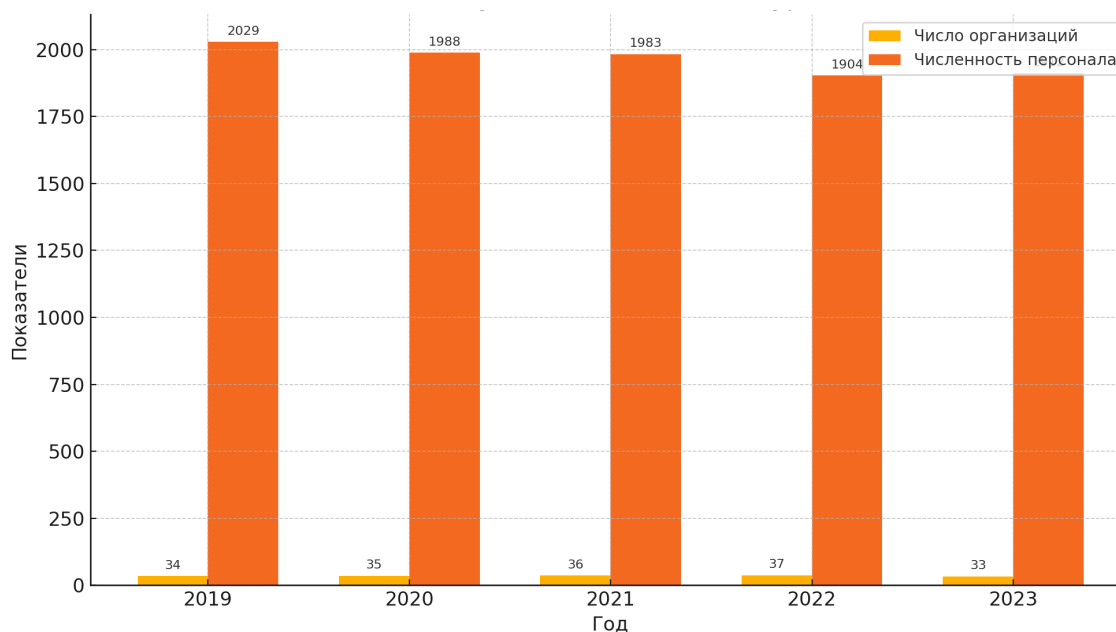


Рисунок 1. Динамика численности организаций и персонала, занятого исследованиями и разработками в Мурманской области, 2019 – 2023 гг.

высокой, составляя почти половину от общего числа исследователей. Это создает прочную базу для генерации новых знаний.

2.2. Финансирование инновационной деятельности

Финансирование является критическим элементом инновационной системы. В Мурманской области наблюдается рост затрат на исследования и разработки.

на уровне ниже 1%, что является общей проблемой для большинства регионов России и указывает на необходимость дальнейшего стимулирования частных инвестиций в науку [7].

2.3. Результативность инновационной деятельности и внедрение технологий

Ключевым показателем, отражающим переход от исследований к реальному производству, является объем инновационных товаров и услуг.

Таблица 2

Внутренние затраты на научные исследования и разработки в Мурманской области, млн руб.

Показатель	2019	2020	2021	2022	2023
Внутренние затраты на НИОКР, всего	2769,7	2837,4	3332,4	3596,9	3762,2
в том числе по источникам финансирования:					
Средства бюджетов всех уровней	2394,0	2488,8	2828,9	3036,7	3065,1
Собственные средства организаций	134,6	89,5	207,1	255,9	359,1
Средства организаций предпринимательского сектора	186,6	190,9	205,2	257,3	292,5
Внутренние затраты на НИОКР, в % к ВРП	0,45	0,36	0,30	0,31	-

Источник: составлено автором по данным: [5, с. 101, 163].

Анализ показывает, что основным источником финансирования НИОКР остаются бюджетные средства, что характерно для регионов со стратегически важными научными центрами. Однако заметен рост вложений со стороны предпринимательского сектора и собственных средств организаций, что свидетельствует о повышении заинтересованности бизнеса в инновациях. Тем не менее, доля затрат на НИОКР в ВРП остается

Данные таблицы 3 демонстрируют значительные колебания в результативности инновационной деятельности. Мурманская область показала выдающийся результат в 2022 году, когда доля инновационных товаров достигла 15,4%, что значительно выше среднего по России и вывело регион в число лидеров [7, с. 23]. Однако в 2023 году произошло резкое снижение этого показателя до 4,3%. Это может быть связано с завершением крупных

Таблица 3

Основные показатели инновационной деятельности организаций Мурманской области

Показатель	2019	2020	2021	2022	2023
Удельный вес инновационно-активных организаций, % от обследованных	9,6	9,4	10,0	10,3	8,8
Удельный вес организаций, осуществлявших технологические инновации, %	19,0	19,9	18,5	19,7	16,4
Объем отгруженных инновационных товаров, работ, услуг, млн руб.	26 705,1	112 798,5	149 144,6	194 122,6	54 153,1
Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженных товаров, работ, услуг, %	4,7	10,6	12,1	15,4	4,3
Затраты на инновационную деятельность, млн руб.	1504,5	3438,5	1434,7	4717,0	2564,9

Источник: составлено автором по данным [5, с. 168].

инвестиционных циклов, высокой волатильностью на рынках сбыта или методологическими особенностями учета, когда продукция перестает считаться инновационной по истечении трех лет

с момента внедрения [5, с. 169]. Тем не менее, такие колебания подчеркивают необходимость постоянной генерации и внедрения новых продуктов для поддержания динамики.

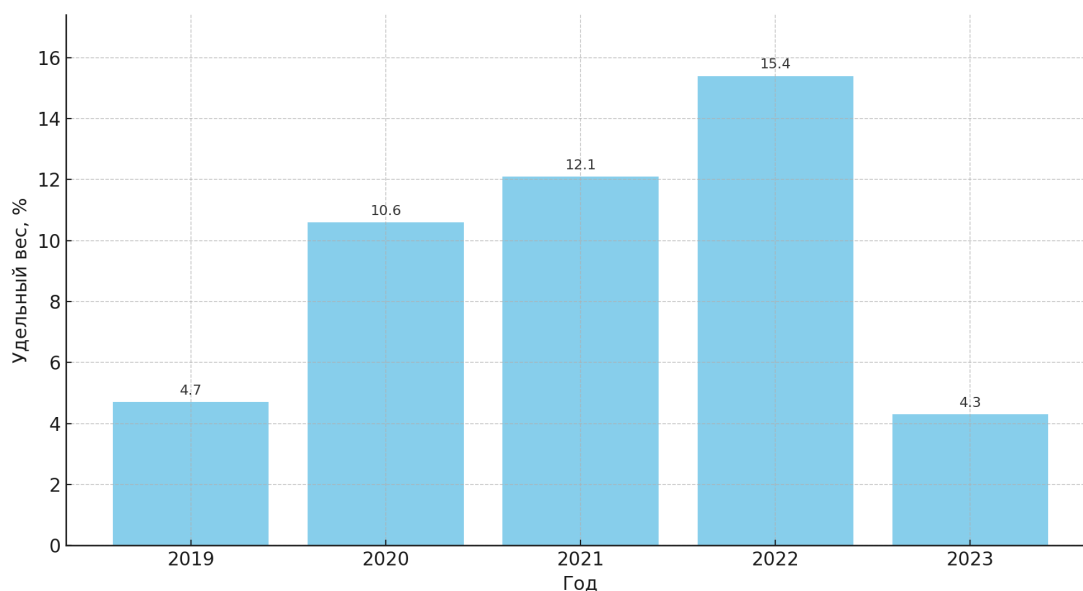


Рисунок 2. Удельный вес инновационных товаров, работ, услуг в общем объеме отгруженной продукции в Мурманской области, %

Таблица 4

Использование цифровых технологий в организациях Мурманской области, % от общего числа обследованных

Показатель	2019	2021	2022	2023
Использовали персональные компьютеры	96,7	81,0	81,1	79,7
Использовали широкополосный доступ к сети Интернет	93,1	78,0	78,3	76,9
Имели веб-сайт в сети Интернет	56,8	43,9	45,2	46,1
Использовали «облачные» сервисы	25,7	25,3	26,6	24,2
Использовали технологии сбора, обработки и анализа больших данных	-	22,1	29,1	13,3
Использовали технологии искусственного интеллекта	-	5,9	6,6	5,5

Источник: составлено автором по данным [5, с. 176].

2.4. Цифровизация как драйвер инноваций

Важнейшим направлением современных инноваций является цифровизация. Мурманская область демонстрирует высокий уровень проникновения цифровых технологий в деятельность организаций.

Высокий уровень использования базовых цифровых инструментов (Интернет, ПК) создает фундамент для внедрения более сложных технологий. Почти каждая третья организация в 2022 году использовала технологии анализа больших данных, а каждая двадцатая – искусственный интеллект. Это свидетельствует о движении региона в русле общероссийских и мировых трендов цифровой трансформации экономики [8].

3. Влияние инноваций на ключевые секторы экономики Мурманской области

Инновационная деятельность оказывает прямое и косвенное влияние на все секторы экономики региона, определяя их конкурентоспособность и перспективы роста.

Промышленный комплекс. Для традиционных отраслей региона – горнодобывающей и металлургической – инновации связаны прежде всего с модернизацией производств, внедрением ресурсосберегающих и экологически чистых технологий.

Например, «совершенствование технологии нефтедобычи (и увеличение объёмов добычи) должно подкрепляться внутренним спросом на продукты добычи (внешний ограничен) со стороны предприятий нефтехимии, чьими дальними потребителями может стать строительный комплекс, уровень технологического развития которого также нуждается в повышении» [2]

В прогнозном периоде до 2027 года ожидается, что среднегодовые темпы роста производства в обрабатывающей промышленности составят около 103,5% [6]. Ключевым инновационным направлением станет освоение месторождений лития (Колмозерское, Полмостундровское), что позволит создать в регионе высокотехнологичную производственную цепочку от добычи сырья до производства компонентов для литий-ионных аккумуляторов, укрепляя технологический суверенитет страны.

Транспорт и логистика. Развитие Мурманского транспортного узла и Северного морского пути является крупнейшим инфраструктурным инновационным проектом. Ввод в эксплуатацию перегрузочного комплекса «Лавна» и модернизация портовой инфраструктуры позволят к 2027 году нарастить грузооборот порта до 100 млн тонн [6].

Это не только увеличит вклад транспортной отрасли в ВРП, но и создаст спрос на инновационные логистические, сервисные и цифровые решения.

Инвестиционная сфера. Инновационная привлекательность региона напрямую влияет на приток инвестиций. Реализация проектов резидентами Территории опережающего развития «Столица Арктики» и Арктической зоны РФ (АЗРФ) уже обеспечила приток более 226 млрд рублей инвестиций и создание тысяч новых рабочих мест [6]. В прогнозном периоде до 2027 года среднегодовой темп прироста инвестиций в основной капитал оценивается на уровне 3,2%, что свидетельствует о высоком доверии инвесторов к инновационному потенциалу региона.

Туризм. Инновации в сфере услуг трансформируют туристическую отрасль. Развитие уникальных турпродуктов (арктический, промышленный туризм), внедрение цифровых сервисов и строительство современных объектов размещения (глэмпинги, гостиничные комплексы) способствуют росту туристического потока, который в 2023 году достиг рекордных 670 тыс. человек. Прогнозируется, что к 2027 году этот показатель превысит 980 тыс. человек, что потребует дальнейших инноваций в сфере гостеприимства и сервиса [6].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ показал, что инновации играют все более значимую роль в динамике экономического развития Мурманской области. Регион обладает прочным научным фундаментом, высоким уровнем цифровизации и демонстрирует способность к реализации масштабных инновационных проектов в промышленности, транспорте и сфере услуг.

Ключевыми выводами исследования являются:

1. Инновационная активность в регионе характеризуется высокой, но нестабильной динамикой результативности. Пиковые значения отгрузки инновационной продукции сменяются периодами спада, что указывает на необходимость создания постоянно действующих механизмов стимулирования инноваций.

2. Основными драйверами инновационного развития выступают крупные государственные и корпоративные проекты (Мурманский транспортный узел, освоение арктических месторождений), которые формируют спрос на новые технологии и решения.

3. Несмотря на доминирующую роль бюджетного финансирования науки, наблюдается положительная тенденция роста частных инвестиций

в инновации, что свидетельствует о повышении коммерческой привлекательности разработок.

4. Цифровизация экономики является сквозной инновацией, создающей основу для повышения эффективности и конкурентоспособности всех секторов экономики региона.

Для дальнейшего усиления влияния инноваций на экономику Мурманской области необходимо сосредоточить усилия на решении таких

задач, как преодоление дефицита квалифицированных кадров, углубление кооперации между наукой и бизнесом, а также создание благоприятных условий для малых и средних инновационных предприятий. Успешная реализация этих мер позволит Мурманской области в полной мере реализовать свой уникальный потенциал и укрепить статус стратегического форпоста России в Арктике.

Список литературы

1. *Зубкова, М. Л.* Роль инновационного фактора в обеспечении экономической безопасности мурманского региона // Региональная экономика: теория и практика. – 2012. – № 4. – С. 35–41.
2. *Лебедева, А. В., Новикова, Е. Н.* Проблемы современного рынка труда в России // ЭВ. – 2024. – № 1 (36). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-sovremennogo-rynka-truda-v-rossii> (дата обращения: 30.06.2025).
3. *Мурманская область.* Статистический ежегодник, 2024: стат. сб. / Мурманскстат. – Мурманск, 2024. – 202 с.
4. *О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года:* Указ Президента РФ от 26.10.2020 № 645 // Собрание законодательства РФ. – 2020. – № 44. – Ст. 6970.
5. *Прогноз социально-экономического развития Мурманской области на 2025 год и плановый период 2026 и 2027 годов:* Приложение к постановлению Правительства Мурманской области. – Мурманск, 2024. – 40 с.
6. *Регионы России.* Социально-экономические показатели. 2023: стат. сб. / Росстат. – М., 2023. – 1127 с.
7. *Смирнов, С. Н.* Инновации и экономика: статистические измерения // Экономические и социальные проблемы России. – 2024. – № 2 (58). – С. 11–26.
8. *Черданцева, И. В., Егорова, М. С.* Технологические изменения в контексте развития экономической теории // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 11-8. – С. 1684–1688.

References

1. *Zubkova, M. L.* The role of the innovation factor in ensuring the economic security of the Murmansk region // Regional economics: theory and practice. – 2012. – № 4. – Pp. 35-41.
2. *Lebedeva, A. V., Novikova, E. N.* Problems of the modern labor market in Russia // EV. – 2024. – № 1 (36). – [Electronic resource]. – Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-sovremennogo-rynka-truda-v-rossii> (access date: 30.06.2025).
3. *Murmansk region.* Statistical Yearbook, 2024: statistical collection / Murmanskstat. – Murmansk, 2024. – 202 p.
4. *On the Strategy for the development of the Arctic zone of the Russian Federation and ensuring national security for the period up to 2035:* Decree of the President of the Russian Federation dated October 26, 2020 № 645 // Collection of Legislation of the Russian Federation. – 2020. – № 44. – Article 6970.
5. *Forecast of socio-economic development of the Murmansk region for 2025 and the planning period of 2026 and 2027:* Appendix to the decree of the Government of the Murmansk Region. – Murmansk, 2024. – 40 p.
6. *Regions of Russia.* Socio-economic indicators. 2023: statistical collection / Rosstat. – M., 2023. – 1127 c.
7. *Smirnov, S. N.* Innovations and economics: statistical measurements // Economic and social problems of Russia. – 2024. – № 2 (58). – Pp. 11-26.
8. *Cherdantseva, I. V., Egorova, M. S.* Technological changes in the context of the development of economic theory // Fundamental research. – 2013. – № 11-8. – Pp. 1684-1688.

Информация об авторе

Грибкова Е.Ю., аспирант Московского международного университета, исполнительный директор ООО «Пиксар». SPIN-код: 8195-7183 (г. Москва, Российская Федерация).

© Грибкова Е.Ю., 2025.

Information about the author

Gribkova E.Yu., postgraduate student at Moscow International University, Executive Director of Piksar LLC. SPIN code: 8195-7183 (Moscow, Russian Federation).

© Gribkova E.Yu., 2025.