

УДК 330.222

СИСТЕМНАЯ ВЗАИМОСВЯЗЬ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА, АКТИВНОСТИ И КЛИМАТА**О.А. Новикова, А.В. Богданова**

Старооскольский технологический институт им. А.А.Угарова (филиал) ФГАОУ ВПО «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС», Старый Оскол, E-mail: olga090984@yandex.ru

Аннотация. В условиях необходимости достижения технологического суверенитета России ключевая роль принадлежит регионам, где инновационные процессы материализуются в конкретных продуктах и технологиях. В статье анализируются три категории, которые образуют фундамент для инновационной деятельности: инновационный потенциал (накопленные ресурсы), инновационная активность (интенсивность их использования) и инновационный климат (институционально-культурные условия). В статье обосновывается то, что данные элементы выступают как определенный цикл взаимодействия с прямыми и обратными связями; их отдельное друг от друга рассмотрение и стимулирование без учёта взаимовлияния не приводит к устойчивому инновационному росту. На примере Московской, Белгородской, Курской областей и Краснодарского края показаны различные конфигурации связей между инновационным климатом, инновационной активностью и инновационным потенциалом. Практическая значимость заключается в обосновании комплексной региональной инновационной политики, адаптивной в зависимости от типа региона.

Ключевые слова: инновационный потенциал региона, инновационная активность, инновационный климат, системная взаимосвязь, региональное развитие.

SYSTEMIC INTERRELATION OF INNOVATION POTENTIAL, ACTIVITY AND CLIMATE**O.A. Novikova, A.V. Bogdanova**

Stary Oskol Technological Institute named after. A.A.Ugarova (branch) Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Professional Education "National Research Technological University "MISIS", Stary Oskol, E-mail: olga090984@yandex.ru

Annotation. Given the need to achieve Russia's technological sovereignty, a key role belongs to the regions where innovation processes materialize in specific products and technologies. The article analyzes three categories that form the foundation for innovation: innovation potential (accumulated resources), innovation activity (intensity of their use) and innovation climate (institutional and cultural conditions). The article substantiates the fact that these elements act as a certain cycle of interaction with forward and backward links.; their separate consideration and stimulation without taking into account mutual influence does not lead to sustainable innovative growth. Using the example of the Moscow, Belgorod, Kursk regions and the Krasnodar Territory, various configurations of the links between the innovation climate, innovation activity and innovation potential are shown. The practical significance lies in the justification of a comprehensive regional innovation policy, adaptive depending on the type of region.

Keywords: innovation potential of the region, innovation activity, innovation climate, systemic interrelation, regional development.

Дата поступления статьи в редакцию: 04.05.2026

Дата принятия статьи в печать: 25.06.2026

Введение

В условиях реализации политики технологической независимости и импортозамещения России проблема генерации, передачи и коммерциализации инноваций приобретает стратегическое значение. Однако внедрение новых технологий не происходит в обезличенной среде – оно локализовано на субнациональном уровне. Именно в регионах (областях, краях, республиках) функционируют промышленные предприятия, университеты, научные организации и малый инновационный бизнес. Следовательно, понимание факторов, ускоряющих или блокирующих инновационные процессы, требует перехода от макроэкономического анализа к региональному.

Для объяснения межрегиональных различий в темпах технологического развития в экономической науке используются три ключевых понятия: инновационный потенциал, инновационная активность и инновационный климат.

Цель исследования

Целью данной статьи является показать взаимосвязь между указанными категориями и доказать, что их раздельное рассмотрение ведёт к неэффективности региональной политики.

Задача заключается в том, чтобы проиллюстрировать различные типы взаимосвязей на примере четырёх субъектов Российской Федерации: Московской, Белгородской, Курской областей и Краснодарского края.

Результаты исследования

Теоретические основы: содержание категорий

Инновационный потенциал – это совокупность ресурсных составляющих, создающих основу для инновационной деятельности. К ним относятся:

- кадровый компонент - численность исследователей, доля занятых в высокотехнологичных отраслях;
- финансовый - внутренние затраты на НИОКР, бюджетное и частное финансирование;
- материально-технический - наличие лабораторий, опытных производств, технопарков;
- результативный - число патентов, публикаций.

Важнейшим свойством потенциала является его пассивный характер: наличие ресурсов не гарантирует их автоматической реализации.

Инновационная активность – это показатель интенсивности фактического использования потенциала. Она измеряется через долю предприятий, внедривших технологические инновации, удельный вес инновационной продукции в общем объёме отгрузки, уровень кооперации науки и бизнеса, количество созданных стартапов. Низкая активность даже при высоком потенциале сигнализирует о существовании системных барьеров [4].

Инновационный климат – наиболее сложно формализуемая, но критически значимая категория. Она охватывает институциональные, правовые, социокультурные условия, определяющие стимулы для инноваций: качество регионального управления (налоговые льготы, административные барьеры), доступность венчурного финансирования, развитость инновационной инфраструктуры, уровень доверия и толерантности к риску в обществе. Именно климат выполняет роль драйвера или тормоза инновационного процесса.



Рис. 1. Взаимосвязи инновационного климата, потенциала и активности

Потенциал, активность и климат образуют не линейную иерархию, а замкнутую систему с обратными связями. Выделяются три основных канала взаимодействия:

1. Первый канал определяется наличием ресурсной базы, которая создаёт возможность для инновационной деятельности, но не определяет её масштаб. Требуется дополнительный импульс – либо благоприятный климат, либо внешний спрос;

2. Во втором канале климат выступает модулятором эффективности конверсии потенциала в активность. При идентичном ресурсном заделе регион с более благоприятной институциональной средой демонстрирует кратно более высокую инновационную отдачу;
3. Третий канал – это успешная реализация инноваций, которая ведёт к накоплению нового знания, росту квалификации кадров, что приведет к наращиванию потенциала, а также формирует успешные практики, снижающие воспринимаемый риск и привлекающие внешние инвестиции, что способствует улучшению инновационного климата. Так возникает положительная циклическая связь, обратная ситуация наблюдается при изначально дефектном климате, а именно потенциал не реализуется, активность остаётся низкой, отсутствуют образцы успеха, что консервирует недоверие и институциональные дефекты [1, 3].

Рассмотрим динамику роста инновационной активности четырех субъектов РФ на примере Московской, Белгородской, Курской областей и Краснодарского края за три года на рисунке 2.

УРОВЕНЬ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ

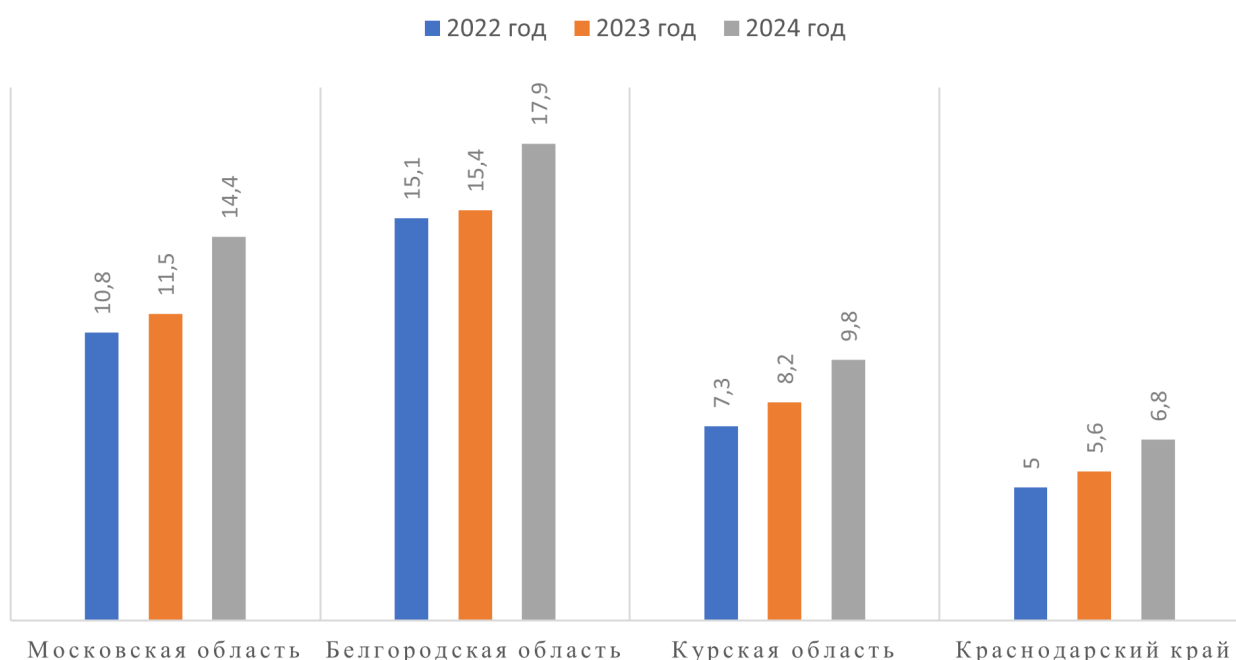


Рис. 2. Уровень инновационной активности

Данные Росстата показывают устойчивый рост во всех регионах, но с разной интенсивностью. Ниже представлено описание инновационной деятельности через три ключевых аспекта: климат - внешние условия, потенциал - внутренние ресурсы и активность – результат [2, 5].

Все четыре региона демонстрируют положительную динамику. Это говорит о том, что даже в условиях структурной перестройки экономики, санкций в 2022–2024 гг. инновационные процессы не остановились, а скорее переориентировались на импортозамещение и технологический суверенитет. Согласно представленным данным можно сделать вывод, что наиболее высокий процент инновационной активности преобладает в Белгородской области, второе место занимает Московская область, далее уже Курская и Краснодарский край. Предлагаю рассмотреть каждый регион отдельно по всем показателям инновационной деятельности.

Белгородская область отличается от других рассматриваемых регионов высочайшей активностью. Это означает, что почти каждая пятая организация в области занимается технологическими, продуктовыми или процессными инновациями. Драйверы: импортозамещение в АПК и стройиндустрии.

В Белгородской области исключительно благоприятный климат. Высокие показатели приграничного региона на фоне сложной оперативной обстановки указывают на целенаправлен-

ную региональную политику, а именно технопарки, промышленные кластеры, ОЭЗ, гранты для АПК и переработки. Климат устойчив к внешним обстоятельствам.

Инновационный потенциал Белгородской области очень высокий в сфере АПК, стройматериалов, горной добычи (КМА), что также характеризуется наличием Белгородского госуниверситета НИУ «БелГУ» и технопарка «Высокие технологии». Активность почти 18% говорит о том, что потенциал близок к потолку и почти исчерпан.

Второе заслуженное место занимает Московская область с уровнем инновационной активности в 2024 году 14,4%, что указывает на высокую активность. Несмотря на отставание от Белгородской области, стоит учитывать масштаб экономики области (миллионы занятых), 14,4% — это огромное число инновационных предприятий, что в разы больше, чем в Белгородской области в абсолютных цифрах.

Инновационный климат Московской области, несмотря на очевидную конкуренцию с г. Москва стабильно хороший, что обуславливается наличием таких наукоградов как Королёв, Дубна, Реутов, ОЭЗ «Дубна», «Ступино Квадрат».

Потенциал Московской области абсолютный лидер, несмотря на второе место по активности. Причиной лидерства, по данному критерию, является близость к столичным вузам, таким как МГУ, МФТИ, ВШЭ, десятки НИИ, оборонная и космическая промышленность.

На третьем месте находится Курская область, что указывает на умеренную инновационную активность. Рост с 7,4% в 2022 году до 10,0% в 2024 году говорит о постепенном вовлечении бизнеса. Но пока активность сконцентрирована вокруг КАЭС и нескольких промплощадок.

В Курской области умеренно-благоприятный климат. Показатели ниже среднего по анализу, но растущие. Есть Курская АЭС, промышленные парки, но климат пока не способствует прорыву (инновации в основном в энергетике и АПК). Уровень инновационного потенциала можно отнести к среднему. Есть такие ресурсы как МЭИ, Курский ГАУ, КАЭС, промышленность (химия, электроника), но по среднестатистическим данным имеется отток молодёжи в Москву и Белгород, что снижает кадровую составляющую потенциала.

И на последнем месте по уровню инновационной активности находится Краснодарский край. Уровень инновационной активности достаточно низкий, но хочется отметить, что на данной территории очень высокий темп роста, согласно анализу за три года. Также не менее важным фактором является то, что инновационная активность только набирает свои обороты и старт роста был с достаточно низкой базы в сравнении в лидером данного анализа.

Инновационный климат Краснодарского края самый низкий из всех четырех рассматриваемых регионов. Экономика Краснодарского края заточена на туризм, торговлю, сельское хозяйство. Высокая рентабельность традиционных отраслей снижает стимулы к инновациям. Однако растущая динамика говорит о появлении новых драйверов, например, IT в Сочи, промышленные парки под Новороссийском. Инновационный климат Краснодарского края по сравнению с анализируемыми регионами имеет статус «догоняющего».

Инновационный потенциал Краснодарского края структурное противоречие. Регион имеет много вузов, например КубГУ, КубГАУ, но низкий инновационный потенциал из-за сырьевой/туристической модели экономики. Инновации в данном регионе не являются приоритетом для бизнеса.

Для сравнительного анализа выбранных регионов можно рассчитать темп роста инновационной активности по формуле:

$$T_p = \frac{Y_{2024} - Y_{2022}}{Y_{2022}} \times 100\%$$

где: T_p - темп роста, %;

Y — уровень инновационной активности.

Подводя итоги динамики инновационной активности всех выбранных регионов, можно кратко сказать, что у Московской области и Краснодарского края был хороший скачок 2023-2024 гг., Белгородская и Курская области обладают плавным и умеренным ростом.

Окончательный итог анализа основных показателей инновационной деятельности выбранных регионов предлагаю рассмотреть в таблице 1.

Сравнительный анализ регионов

Регион	Инновационный климат	Инновационный потенциал	Инновационная активность 2024 год, %	Темп роста, %	Вывод
Белгородская область	Отличный (устойчив к кризисам)	Очень высокий	17,9%	20%	Регион-чемпион по реализации. Потенциал почти выбран.
Московская область	Хороший (есть резервы)	Максимальный	14,4%	33,3%	Самый большой «недопотенциал». При улучшении климата способен обогнать Белгород.
Курская область	Умеренный	Средний	9,8%	35,1%	Догоняющий регион. Нужны новые якорные инноваторы.
Краснодарский край	Слабый (низкая мотивация)	Низкий	6,8%	40%	Самая высокая динамика, но с очень низкого старта. Туристическая модель мешает инновациям.

Заключение

В заключение данного анализа можно сделать выводы, что Белгородская область является образцом того, как регион с нестоличным статусом и даже в сложных геополитических условиях может выстроить эффективную инновационную экосистему, Московская область имеет огромный потенциал, но активность ниже возможного. Если регион запустит программу по коммерциализации науки наукоградов, выйдет в лидеры РФ, Курская область типичный промышленно-аграрный регион с медленным, но уверенным инновационным ростом, Краснодарскому краю необходимо сменить вектор развития, так как пока бизнесу выгоднее строить отели и торговать, чем внедрять инновации, активность будет оставаться низкой, несмотря на высокие темпы роста с малой базы. Все четыре региона увеличивают инновационную активность с разной скоростью развития, что связано с общероссийским направлением на технологический суверенитет после 2022 года.

Для активного роста инновационной деятельности обязателен благоприятный инновационный климат, который будет позволять эффективно использовать потенциал, что приведет к высокой активности. Обратная сторона не менее важна, так как высокая активность может со временем улучшить климат и нарастить потенциал, что говорит о важности взаимосвязи всех основных показателей для положительной динамики инновационной деятельности. Если же взаимосвязь нарушена, то будет «провал» в одном из показателей, что приведет к неполноценной инновационной деятельности:

- Хороший климат, но низкий потенциал приведет к тому, что активность упрется в «потолок»;
- Высокий потенциал, но плохой климат будет равняться тому, что активность останется низкой, так как ресурсы не задействованы;
- Высокая активность без опоры на климат и потенциал будет неустойчива, соответственно, любые инновационные проекты будут краткосрочны.

Главный вывод всего анализа говорит о том, что нельзя фокусироваться только на инновационной активности. Без оценки и улучшения климата и потенциала активность либо остаётся низкой, либо растёт неустойчиво. На изложенном примере анализ показывает, что наиболее успешный регион (Белгородская область) – это тот регион, где все три компонента развиваются согласованно. В этом и есть суть системного подхода к инновационному развитию.

Инновационное развитие региона – это не простая сумма ресурсов (потенциала) или количества реализованных проектов (активности). Это сложная циклическая система, где климат играет роль ключевого модулятора. Главный теоретический вывод – изолированное стимулирование любого одного элемента без учёта его связей с другими обречено на неудачу. На примерах Московской, Белгородской, Курской областей и Краснодарского края видно, как одни и те же ресурсные возможности дают разную инновационную отдачу в зависимости от качества институциональной среды и наличия обратных связей. Для региональной политики это означает необходимость перехода от разрозненных мер к комплексным программам, одновременно воздействующим на потенциал (через образование и НИОКР), активность (через стимулирование спроса на инновации) и климат (через институциональные реформы). Только при таком системном подходе возможен устойчивый переход к технологическому суверенитету на региональном уровне.

Литература

1. Голиченко О.Г. Российская экономика: проблемы перехода на инновационный путь развития // РСМ. 2006. № 3. EDN: HUNKGX.
2. Александрова Е.Н., Заболоцкая В.В. Региональная инновационная система: вопросы теории и практики // Теория и практика общественного развития. 2011. № 8. С. 335-338. EDN: OYKPSD.
3. Писарев И.В. Взаимосвязь понятий «инновационная активность» и «инновационная деятельность» // Вестник ОмГУ. Серия: Экономика. 2025. № 1. DOI: 10.24147/1812-3988.2025.23(1).107-115 EDN: VKCGOR.
4. Новикова О.А., Полева Н.А. Анализ инновационной активности как инструмент формирования стратегии предприятия // Вестник евразийской науки. 2018. Т. 10. № 3. С. 28. EDN: XWXQSL.
5. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rosstat.gov.ru/statistics/science> (дата обращения: 30.05.2026).