

УДК 330.117

DOI 10.26118/2782-4586.2026.20.12.096

Кекелидзе Г.З.

Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова

Дорошенко Ю.А.

Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова

Малыхина И.О.

Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова

Тенденции и тренды развития инновационно ориентированных компаний в условиях движения к технологическому суверенитету

Аннотация. В статье исследуются современные тенденции и тренды развития инновационно ориентированных компаний в России в контексте движения к технологическому суверенитету. Авторы анализируют трансформацию инновационной повестки под влиянием глобальных вызовов, таких как деглобализация и санкционное давление, которые нарушили устоявшиеся цепочки создания стоимости и НИОКР. Теоретической основой исследования выступает концепция абсорбционной способности, которая рассматривается как ключевой фактор успеха в условиях турбулентности. На основе данных российской статистики выявлен рекордный рост инвестиций в инновации, структурный сдвиг в пользу ИТ-инфраструктуры, искусственного интеллекта и data-технологий, а также регионализация инновационной активности.

Подробно рассматривается комплекс барьеров инновационного развития (финансовые, управленческие, кадровые и системные) и предлагаются практические механизмы их преодоления, включая гибкие методологии управления, развитие человеческого капитала и формирование открытых инновационных экосистем. Делается вывод, что количественный рост инвестиций должен быть подкреплён качественной трансформацией управленческих моделей и корпоративной культуры. Успех в среднесрочной перспективе связывается со способностью компаний не только внедрять технологии, но и эффективно поглощать и применять знания, а также с эффективностью системного партнерства бизнеса и государства.

Ключевые слова: инновация, инновационно ориентированная компания, тренды развития инноваций, технологический суверенитет.

Kekelidze G.Z.

Belgorod State Technological University named after V.G. Shukhov

Doroshenko Yu .A.

Belgorod State Technological University named after V.G. Shukhov

Malykhina I.O.

Belgorod State Technological University named after V.G. Shukhov

Введение. Современная глобальная экономика пребывает в состоянии перманентной турбулентности, где единственной константой является стремительное изменение. В этих условиях способность к инновациям превращается из конкурентного преимущества в условие выживания для компаний и национальных экономик. Россия, находясь в эпицентре сложных геополитических и макроэкономических трансформаций, демонстрирует противоречивую, но динамичную инновационную картину. С одной стороны, наблюдаются рекордные инвестиции в технологическое обновление, с другой – сохраняются системные барьеры, унаследованные от прошлых этапов развития. Успех в этой новой реальности определяется не столько объемом вложенных средств, сколько способностью компаний эффективно поглощать, трансформировать и применять знания,

адаптируясь к вызовам времени. Данный анализ рассматривает ключевые тенденции, драйверы и препятствия на пути становления инновационно ориентированных компаний в России, предлагая комплексное видение их эволюции в контексте мировых трендов.

Цель данной работы заключается в выявлении тенденций и трендов развития инновационно ориентированных компаний в современных условиях.

Задачи, выполнение которых обеспечит достижение цели исследования:

- определить и проанализировать источники информации;
- определить роль современных условий для инновационного развития;
- проследить тенденции в развитии инновационных компаний;
- проанализировать барьеры и способы их преодоления на пути развития инновационных компаний.

Методы исследования. Данное исследование основано на принципах причинно-следственной связи процессов и явлений, объективности и корректности информационной основы, аналитической обоснованности выводов.

Результаты исследования.

1. Теоретический фундамент и внешние вызовы

В основе современного понимания инновационного процесса лежит концепция абсорбционной способности (АС). Еще в 1990 году Коэн и Левинталь определили АС [1]: «способность фирмы распознавать ценность новой, внешней информации, усваивать ее и использовать в коммерческих целях» [1]. Это революционное для своего времени определение сместило фокус с закрытых НИОКР на открытое взаимодействие со средой. Исследователи показали, что инвестиции в исследования и разработки имеют двойной эффект: не только создают новые знания, но и усиливают саму способность компании к их усвоению. В постоянно высокодинамичных условиях современных рынков, которые усиливают давление на компании, заставляя их постоянно внедрять инновации, эта способность становится критической [1]. Абсорбционная способность выступает катализатором, который позволяет преобразовать поглощенные знания в практические новшества, ведущие к коммерческому успеху [1].

На практике эту концепцию воплощают технологии искусственного интеллекта (ИИ). Если абсорбционная способность – это теория, то ИИ – одна из ее высших практических воплощений. ИИ перестраивает не только цифровую экономику, но и начинает кардинально менять экономику материального мира. Он представляет собой идеальный механизм для распознавания ценности в огромных массивах внешней и внутренней информации [2]. В начале XXI века ИИ помогает автономным механизмам ориентироваться в материальном мире и взаимодействовать с людьми, а в перспективе сможет решать комплексные системные задачи, превосходящие человеческие возможности, – от глобального управления выбросами углекислого газа до оптимизации международных логистических потоков [2]. В контексте компании ИИ становится драйвером инновационного развития во всех без исключения сферах: от управления, финансового планирования и прогнозирования до оптимизации производства и генерации новых продуктов на основе глубинного анализа потребительских предпочтений [2]. Его способность обрабатывать и анализировать неструктурированные данные делает его краеугольным камнем абсорбционной способности современной фирмы.

Однако развитие инноваций сегодня происходит в условиях ломки глобализационной парадигмы. Тренд на деглобализацию и регионализацию, усиленный мировым геополитическим кризисом, стал одним из ключевых внешних вызовов. Санкции и экспортные ограничения, ярким примером которых являются запреты на поставку оборудования для производства передовых чипов в Китай, грубо нарушают десятилетиями выстраиваемые глобальные цепочки создания стоимости (GVC) и цепочки НИОКР [3, 4]. Это приводит к снижению доступа к критическим технологиям и заметному замедлению темпов разработок. Например, в 2022-2024 гг. миграция ученых из России под воздействием санкций привела к сокращению числа публикаций в ведущих

международных журналах на 18% [3, 4]. Ответом на эти вызовы стало создание параллельных инновационных систем в региональных блоках (США, ЕС, Китай), что, по оценкам экспертов, увеличивает совокупные расходы на НИОКР на 15-22% из-за дублирования усилий, как это произошло в полупроводниковой отрасли после введения санкций против китайской компании SMIC [5, 6]. Таким образом, компании вынуждены развивать абсорбционную способность в новой, более фрагментированной и затратной реальности, где доступ к глобальным знаниям ограничен, а необходимость в собственных разработках, напротив, возросла.

2. Трансформация российской инновационной повестки

Несмотря на декларируемую долгие годы цель перехода к инновационной социально-ориентированной модели, российская экономика долгое время демонстрировала низкие показатели инновационной активности. В целом, за период 2016-2019 гг. наблюдался незначительный и неустойчивый рост, когда подъем 2018 года сменился спадом в 2019-м [7]. Однако современный этап, ознаменованный глобальными потрясениями, стал катализатором глубоких изменений. Тренды инновационного развития сегодня характеризуются структурной перестройкой экономики на основе проникновения информационно-коммуникационных технологий во все сферы, что соответствует глобальной концепции «Индустрии 4.0», предполагающей цифровизацию активов и внедрение киберфизических систем [8].

Наиболее объективным индикатором произошедших изменений являются инвестиции. В 2023 году общий объем затрат на инновации в России достиг исторического максимума в 3,5 трлн руб., что в постоянных ценах на 23% больше, чем в 2022 году [9, 10]. Интенсивность инновационных расходов (отношение к общему объему отгруженной продукции) выросла до 2,5% [9]. Этот рост носит структурный характер. Максимальный приток инвестиций обеспечил сектор услуг (1,8 трлн руб.), где уход с рынка ряда международных игроков создал вакуум, стимулировавший взрывную активность отечественного бизнеса и ускоренное развитие локальных технологий [9, 10]. Особенно ярко это проявилось в разработке программного обеспечения, где затраты выросли в 3,2 раза (до 291,4 млрд руб.), и в деятельности в сфере информационных технологий в целом, где рост составил 4,8 раза (до 78,8 млрд руб.) [9].

Обрабатывающая промышленность также сохранила высокую инновационную динамику, инвестировав 1,3 трлн руб. (в других данных – 1,56 трлн руб.) [10]. Ключевой тренд здесь – фокус на продуктовые инновации, на которые пришлось 61,7% всех затрат [10]. Лидерами по доле активных инновационных компаний стали производство компьютеров (49,5%) и авиакосмическая отрасль (48%) [10]. Результатом этих инвестиций стал выпуск инновационной продукции на сумму 8,3 трлн руб. (рост на 22% к 2022 г.), причем треть этой продукции была совершенно новой для рынка [10].

Среди технологических приоритетов четко выделяются три ключевых направления:

ИТ-инфраструктура и ПО. На их долю в 2023 году пришлось 34,6% общих затрат на инновации, что свидетельствует о тотальной цифровой трансформации как основе всех остальных изменений [9].

Искусственный интеллект. ИИ перешел из стадии экспериментов в стадию массового внедрения. К 2025 году по данным Минцифры было создано более 500 региональных ИИ-систем. Лидерами по внедрению стали финансовый сектор, образование и здравоохранение [12].

Data-технологии. Инвестиции в данные носят стратегический характер: по результатам опроса ООО "K2 Тех" 64% компаний планируют увеличить вложения в data-технологии на 10-30% уже в 2025 году [11]. Фокус смещается на инфраструктуру работы с данными: 25% компаний инвестируют в инструменты их очистки, а 20% – в обучение сотрудников, понимая, что качество данных определяет качество решений [13].

Эти тренды сопровождаются глубокой трансформацией систем управления. Расходы на новые бизнес-методы в 2023 году выросли в 3,8 раза, а на дизайн – в 2,2 раза [9]. Показательно, что 31% компаний уже внедряют сквозные data-экосистемы для оптимизации внутренних процессов, что говорит о переходе к управлению на основе данных в реальном времени [9].

Не менее важным трендом является регионализация инноваций. Сформировались явные регионы-лидеры: Ростовская область (47,3% инновационных компаний), Татарстан (46%) и Санкт-Петербург (35%) [9]. Это демонстрирует, что инновационная активность перестает быть прерогативой лишь одной Москвы, распространяясь на территории с сильным научно-образовательным и промышленным потенциалом.

Взгляд в ближайшее будущее, в частности на 2026 год, показывает, что государство продолжает курс на технологическое развитие, хотя прямое бюджетное финансирование инноваций не выделяется отдельной строкой. Общие расходы федерального бюджета на 2026 год запланированы на уровне 44,1 трлн руб., из которых 4,77 трлн руб. направятся на национальную экономику, включая поддержку промышленности и инноваций [14]. Дополнительными статьями, косвенно способствующими развитию человеческого капитала для инноваций, являются расходы на образование (1,74 трлн руб.) и здравоохранение (1,88 трлн руб.) [14]. Рекомендации Госдумы увеличить расходы на прикладную науку и льготное кредитование высокотехнологичных компаний в процессе доработки бюджета подтверждают этот приоритет [14]. Однако запланированный дефицит бюджета означает, что роль частных инвестиций, особенно в условиях высокой ключевой ставки, будет только возрастать.

3. Барьеры и практические механизмы инновационного развития

Несмотря на обнадеживающую макростатистику, на микроуровне каждая инновационно ориентированная компания сталкивается с комплексом барьеров. Их можно систематизировать в четыре ключевые группы.

1) Финансовый барьер. Это основное препятствие: 78% российских компаний называют недоступность финансирования ключевой проблемой, особенно для рискованных проектов. Высокая ключевая ставка (21% в 2024 г.) резко сократила объем венчурных инвестиций в ИТ-стартапы на 23% (до \$91.7 млн) [9]. Для стартапов работа с государственными средствами часто осложнена бюрократией и рисками «нецелевого использования».

2) Управленческие и организационные барьеры. Сюда относится знаменитый синдром «Not Invented Here» – сопротивление внешним идеям, приводящее к дублированию разработок и росту затрат. Жесткие, иерархические системы управления подавляют инициативу и замедляют принятие решений в инновационных проектах, которые по своей природе итеративны и требуют гибкости.

3) Кадровые и культурные барьеры. Дефицит компетенций остается острой проблемой: 65% компаний испытывают нехватку специалистов с цифровыми навыками [15]. Глубинным препятствием является культурный консерватизм и сопротивление изменениям, особенно выраженное в крупных компаниях с государственным участием, где страх риска и ошибки часто превалирует над стремлением к эксперименту.

4) Внешние и системные барьеры. К ним относится слабая инфраструктура поддержки (только 10% малых и средних предприятий в РФ имеют доступ к научной базе университетов или технопарков), а также регуляторные ограничения, создающие высокие транзакционные издержки для инновационного бизнеса.

Ключ к успешному преодолению этих барьеров – системность. Исследования показывают, что устранение изолированности финансовых, управленческих и культурных мер повышает вероятность успеха инноваций в 3 раза [15]. Для России критически важно сочетать адаптацию лучших глобальных практик с учетом национальных институциональных особенностей.

Практические инструменты преодоления барьеров:

1) Против финансового барьера:

- Краудсорсинг и венчурные модели. Внедрение поэтапного финансирования (pilot → scaling), как в практике финансирования стартапов в ИрНИТУ, позволяет снизить риски и поэтапно проверять жизнеспособность проектов [16].

- Частно-государственное партнерство (ЧГП). Создание совместных фондов, как Taxcom Venture Capital, с упрощенной процедурой одобрения проектов, позволяет разделить риски между государством и бизнесом [17].

2) Против управленческих барьеров:

- Agile-трансформация и создание R&D-хабов. Предоставление автономии инновационным командам позволяет обойти бюрократические процедуры. Яркий пример – практика «Норникеля», где созданы отдельные хаб-структуры для быстрого запуска пилотов [15].

- Методология дизайн-мышления. Внедрение подходов, сфокусированных на потребностях пользователя, радикально ускоряет процесс создания инноваций. В инновационных студиях Visa, например, переход от идеи к работающему прототипу занимает всего 4 дня [15].

3) Против кадровых и культурных барьеров:

- Создание культуры психологической безопасности. Компании, которые целенаправленно внедряют «культуру ошибок», где неудачи воспринимаются как опыт, а не как провал, увеличивают инновационный выпуск на 70% [15].

- Программы перекрестного обучения (upskilling/reskilling). Инвестиции в развитие сотрудников, как это делает «Ростелеком» с фокусом на ИИ и data-аналитике, закрывают пробел в компетенциях и мотивируют персонал [15].

- Мотивация интрапренерства. Проведение внутренних «Недель инноваций», хакатонов и учреждение грантов за лучшие идеи стимулирует сотрудников к генерации и реализации новых проектов.

4) Против внешних и системных барьеров:

- Развитие экосистемных коллабораций. Партнерства по модели «бизнес-вузы» показывают высокую эффективность: например, в Беларуси такие открытые инновации повысили патентную активность на 25% [5].

- Использование технологических платформ. Создание цифровых маркетплейсов для поиска партнеров и технологий (по образцу успешных практик в ЕС и Сингапуре) снижает транзакционные издержки кооперации [6].

- Лоббирование и использование льготных режимов. Активная работа бизнеса по созданию специальных экономических зон с налоговыми каникулами для R&D-проектов создает более благоприятную среду для инноваций [15].

Выводы и заключение. Трансформация инновационно ориентированных компаний в России находится на переломном этапе. Вынужденный ответ на внешние вызовы запустил мощную волну инвестиций и структурных изменений, сместивших фокус на цифровизацию, data-технологии и искусственный интеллект. Однако количественный рост инвестиций должен быть подкреплен качественной трансформацией управленческих моделей и корпоративной культуры. Теоретическая концепция абсорбционной способности находит свое практическое воплощение в повседневной работе компаний, которые учатся не просто закупать технологии, а впитывать знания, адаптировать их и создавать на их основе новую ценность.

Успех в среднесрочной перспективе будет определяться способностью бизнеса и государства к системному партнерству. Бюджетная политика задает общее направление, но именно частные компании, преодолевая внутренние барьеры через внедрение гибких методологий, развитие человеческого капитала и построение открытых инновационных экосистем, становятся главными драйверами перехода к новой, инновационной модели экономики. Тот, кто сегодня инвестирует не только в технологии, но и в способность их

поглощать и применять, завтра окажется в авангарде не только российского, но и мирового рынка.

Список источников

1. Коэн У. М. Абсорбционная способность: новый взгляд на обучение и инновации / У. М. Коэн, Д. А. Левинталь // *Administrative Science Quarterly*. – 1990. – Т. 35, № 1. – С. 128-152.
2. Chen Qu, EunyongKim Исследование внедрения ИИ, способности к усвоению знаний и открытых инноваций в китайских ММСП в сфере производства одежды: расширенная модель TAM-TOE с анализом PLS-SEM / Chen Qu, EunyongKim // *Устойчивое развитие 2025*. – Т. 17 (часть 5). – № 2. – 2025. – С. 20-26.
3. Тодорова Г. Абсорбционная способность: оценка реконцептуализации / Г. Тодорова, Б. Дурисин // *Academy of Management Review*. – 2007. – Т. 32, № 3. – С. 774-786.
4. Чен Ю. Позитивные эффекты обучения в отношениях и абсорбционной способности на инновационную деятельность и конкурентное преимущество на промышленных рынках / Ю. Чен, М. Линь, Ч. Чанг // *Industrial Marketing Management*. – 2009. – Т. 38, № 2. – С. 152-158.
5. Федюнина А.А., Симачев Ю.В. Устойчивость российских компаний в цепочках создания стоимости к санкционному шоку / А. А. Федюнина, Ю. В. Симачев // *Журнал Новой экономической ассоциации*. – 2023. – Т. 60. – № 3. – С. 180-187.
6. Лаврова Ю.С. Цифровые платформы – компонент оптимизации транзакционных издержек при коммерциализации интеллектуального продукта / Ю.С. Лаврова // *Вестник Алтайской академии экономики и права*. – 2022. – № 5 (часть 1). – С. 59-62.
7. Данные Росстата об основных показателях инновационной деятельности в РФ за 2016-2019 гг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://32.rosstat.gov.ru/storage/mediabank/innov%201.htm>
8. Дмитриева С.В. Индустрия 4.0 и цифровая трансформация в промышленном комплексе: внедрение современных технологий и инноваций для повышения производительности и конкурентоспособности / С.В. Дмитриева // *Инновации и инвестиции*. – 2023. – № 6. – С. 400-404.
9. В.В. Власова, С.Ю. Фридлянова Рост инновационных затрат бизнеса: аналитический отчет / Власова В.В., Фридлянова С.Ю. // *Ин-т статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ*. – 2024. – С. 1-2.
10. К.А. Дитковский Затраты на инновации растут: аналитический отчет / Дитковский К.А. // *Ин-т статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ*. – 2025. – С. 1-2.
11. Две из трех компаний увеличат инвестиции в большие данные к 2026 г. – 2025. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.comnews.ru/content/239885/2025-06-27/2025-w26/1008/dve-trekh-kompaniy-uvlichat-investicii-bolshie-dannye-k-2026-g>
12. Развитие искусственного интеллекта в регионах РФ: отчет Минцифры России 2024. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://letaibe.media/news/vyshel-otchet-s-glavnymi-faktami-i-cziframi-po-ii-v-rossii/>
13. Digital-зрелость: как узнать, на каком этапе цифровой трансформации находится бизнес. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rb.ru/columns/digital-maturity/>
14. О федеральном бюджете на 2026 год и на плановый период 2027 и 2028 годов: федеральный закон (проект). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sozd.duma.gov.ru/bill/1026181-8>
15. Власова М.И. Преодоление инновационных барьеров: системный подход / М.И. Власова // *Российский журнал менеджмента*. – 2023. – Т. 21, № 4. – С. 45-68.

16. Уразова Н.Г., Фаузетдинов П.Р. Особенности организации проектного финансирования в современных университетах / Н.Г. Уразова, П.Р. Фаузетдинов // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2023. № 10 (часть 3) С. 439-444.

17. Taxcom Venture Capital (TVC). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tvc.taxcom.ru/hseinc/>

Сведения об авторах

Кекелидзе Г.З., аспирант, Белгородский государственный технологический университет имени В.Г. Шухова, Белгород, Россия

Дорошенко Ю.А., д-р экон. наук, профессор, профессор кафедры стратегического управления, Белгородский государственный технологический университет имени В.Г. Шухова, Белгород, Россия

Малыхина И.О., д-р экон. наук, доцент, профессор кафедры стратегического управления, Белгородский государственный технологический университет имени В.Г. Шухова, Белгород, Россия

Information about the authors

Kekelidze G.Z., Postgraduate student, Belgorod State Technological University named after V.G. Shukhov, Belgorod, Russia

Doroshenko Yu.A., Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Strategic Management, Belgorod State Technological University named after V.G. Shukhov, Belgorod, Russia

Malykhina I.O., Doctor of Economics, Associate Professor, Professor of the Department of Strategic Management, Belgorod State Technological University named after V.G. Shukhov, Belgorod, Russia