# РАЗДЕЛ 4. СОВРЕМЕННЫЕ ВЫЗОВЫ И СТРАТЕГИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

*Научная статья*

https://doi.org/10.54220/v.rsue.1991-0533.2026.94.2.010
УДК 330.34:338.45

## РАЗРАБОТКА СТРАТЕГИЧЕСКОЙ КАРТЫ АДАПТАЦИИ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ К ВЫЗОВАМ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

***Богданова Р. М.*[1], *Парада Е. В.*[1]***
[1] *Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), Ростов-на-Дону, Россия*
** hicrhodus@mail.ru*

**Аннотация.** *Введение.* Актуальность исследования обусловлена необходимостью пересмотра подходов к устойчивому развитию региональных предприятий в условиях структурной трансформации российской экономики, вызванной геополитическими изменениями и санкционным давлением. Цель работы – разработка стратегической карты адаптации, позволяющей визуализировать причинно-следственные связи между внешними вызовами, стратегическими трендами, рисками и показателями эффективности, а также создание количественного инструментария оценки уровня устойчивого развития. *Материалы и методы*. Методологическую основу составили методы стратегического картографирования, многокритериального анализа и экспертных оценок. *Результаты исследования.* Предложена стратегическая карта адаптации, в структуру которой интегрирован риск-ориентированный подход; разработана система индикаторов по компонентам ESG и методика расчета интегрального показателя устойчивого развития (ИПУР), проиллюстрированная на условных данных. *Обсуждение*. Обосновано применение гибридной модели, объединяющей классическую ESG-структуру с расширенной трактовкой управленческой компоненты (включающей технологический суверенитет и адаптивность), а также во встраивании управления рисками непосредственно в логику стратегической карты. *Заключение.* Практическая значимость статьи состоит в разработке методического подхода, который после последующей эмпирической апробации и стандартизации исходной базы данных может быть использован при оценке трансформационных процессов на уровне предприятий и регионов.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, региональные предприятия, адаптация, ESG-стратегии, стратегическая карта, интегральный показатель, санкции, цифровизация.

**Для цитирования:** Богданова Р. М., Парада Е. В. Разработка стратегической карты адаптации региональных предприятий к вызовам устойчивого развития. *Вестник Ростовского государственного экономического университета (РИНХ).* 2026;2(33):124-137. DOI 10.54220/v.rsue.1991-0533.2026.94.2.010.

*Research article*

JEL Q01 R11 L60

# ELABORATION OF A STRATEGIC FRAMEWORK FOR THE ADAPTATION OF REGIONAL ENTERPRISES TO THE IMPERATIVES OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

***Bogdanova R.*[1], *Parada E.*[1]***
[1] *Rostov State University of Economics, Rostov-on-Don, Russia*
** hicrhodus@mail.ru*

**Abstract.** *Introduction.* The relevance of the research is determined by the need to revise approaches to the sustainable development of regional enterprises under the conditions of the structural transformation of the Russian economy caused by geopolitical changes and sanctions pressure. The purpose of the research is to develop a strategic adaptation map that makes it possible to visualize cause-and-effect relationships between external challenges, strategic trends, risks and performance indicators, as well as to create quantitative tools for assessing the level of sustainable development. *Materials and Methods.* The methodological basis of the research includes strategic mapping, multi-criteria analysis and expert assessment methods. *Results.* A strategic adaptation map integrating a risk-oriented approach is proposed; a system of indicators structured by environmental, social and governance (ESG) components is developed, together with a methodology for calculating the integral sustainable development indicator (ISDI), illustrated using hypothetical data. *Discussion.* The application of a hybrid model is substantiated; it combines the classical ESG structure with an expanded interpretation of the governance component, including technological sovereignty and adaptability, and embeds risk management directly into the logic of the strategic map. *Conclusion.* The practical significance of the article lies in the development of a methodological approach that, after subsequent empirical testing and standardization of the initial database, can be used to assess transformation processes at the level of enterprises and regions.

**Keywords:** sustainable development, regional enterprises, adaptation, ESG strategies, strategic map, integral indicator, sanctions, digitalization.

**For citation:** Bogdanova R., Parada E. Elaboration of a Strategic Framework for the Adaptation of Regional Enterprises to the Imperatives of Sustainable Development. *Vestnik of Rostov State University of Economics (RINH).* 2026;2(33):124-137. DOI 10.54220/v.rsue.1991-0533.2026.94.2.010.

## Введение

Концепция устойчивого развития уже давно перестала быть периферийным элементом корпоративной стратегии и превратилась в императив долгосрочной конкурентоспособности, особенно для региональных предприятий реального сектора экономики. Современные предприятия осознают, что интеграция принципов устойчивого развития в стратегию компании не только соответствует ожиданиям общества, но и способствует повышению конкурентоспособности, так как позволяет адаптироваться к меняющимся условиям рынка, привлекает инвесторов и способствует сокращению рисков [1, с. 58]. В российских регионах этот процесс приобретает специфические черты, обусловленные геополитической обстановкой, структурной трансформацией экономики, волатильным состоянием финансового рынка и дифференциацией регионов по уровню социально-экономического и технологического развития.

Санкционное давление, усилившееся в последние годы, выступило в роли катализатора одних процессов (импортозамещения, оптимизации цепочек поставок) и ингибитора других (доступ к международным рынкам зеленого капитала, технологий) [2, с. 106]. До 2022 г. стратегии устойчивого развития многих крупных российских компаний были ориентированы на интеграцию в глобальные цепочки создания стоимости и соответствие требованиям международных инвесторов. Затем произошла смена приоритетов: на первый план вышли операционная устойчивость и безопасность, а не достаточно амбициозные климатические цели, в связи с чем экологические проекты, не дающие быстрой экономической отдачи, были заморожены или пересмотрены. Возникла необходимость регионализации и импортозамещения: потребовалась перестройка логистических цепочек и поиска поставщиков внутри страны или дружественных стран, что стимулировало развитие локальных кластеров, но одновременно увеличило углеродный след из-за роста плеча перевозок.

При сохранении текущего тренда развития сектора к 2050 г. выбросы от грузоперевозок будут на 22 % выше по сравнению с 2015 г. [3]. Также произошло смещение акцентов на социальную компоненту: в условиях внешнего давления возросла роль внутренней социальной стабильности – компании усилили внимание к поддержке сотрудников и их семей, развитию социальной инфраструктуры в моногородах, что стало элементом стратегии управления репутационными рисками.

Находившийся в это время в стадии становления российский рынок зеленого финансирования столкнулся с системными вызовами. Произошло сужение пула инвесторов, так как уход западных инвесторов, являвшихся основными покупателями ESG-бондов, парализовал рынок классических зеленых облигаций. Начались проблемы с верификацией ценных бумаг, поскольку разрыв связей с международными рейтинговыми агентствами создал вакуум доверия. Ответом стало активное развитие национальной системы верификации (в т.ч. под эгидой ВЭБ.РФ и Минэкономразвития), однако ее международное признание пока еще остается низким. Наблюдался сдвиг в сторону государственного финансирования: в этих условиях основным источником зеленых денег стали государственные программы и банки развития, что сместило фокус проектов в сторону национальных интересов (например, модернизации ЖКХ и утилизации отходов). Фиксируется рост роли внутреннего спроса, поскольку давление со стороны конечных потребителей и B2B-партнеров, требующих экологически приемлемые продукты и зеленые сертификаты, становится новым драйвером развития.

Кроме того, инструментом устойчивого развития стала цифровизация, а сами цифровые технологии выступили в качестве критически важного инструмента адаптации к новым реалиям. Например, внедрение систем IoT (интернета вещей) и AI (искусственного интеллекта) для управления энергопотреблением, логистикой и производственными процессами позволяет достигать экологических и экономических целей одновременно. Цифровые платформы и big data упрощают сбор данных для ESG-отчетности перед новыми стейкхолдерами, включая государство. Технологии распределенного реестра (блокчейн), которые ранее находили ограниченное применение в корпоративном секторе, в настоящее время рассматриваются как перспективный инструмент отслеживания происхождения сырья и углеродного следа продукции [4, с. 5].

В период серьезных внешних вызовов российские региональные предприятия демонстрируют комплексную адаптацию к принципам устойчивого развития. Их стратегия сместилась от чисто экономической к более сбалансированной модели, в которой экологическая и социальная эффективность стали инструментами снижения рисков и создания долгосрочной ценности. В условиях ограничения импорта и разрыва

логистических цепочек фокус переместился на развитие локальных кооперационных связей и импортозамещение, что напрямую соответствует целям устойчивого развития через укрепление региональной экономики, создание рабочих мест и снижение углеродного следа за счет сокращения протяженности поставок.

Специфика адаптации к ESG-принципам именно для регионального бизнеса заключается в его уникальном положении: будучи более гибкими и тесно связанными с местными сообществами, чем федеральные холдинги, региональные предприятия, однако, сталкиваются с дефицитом ресурсов и кадров. Их преимущество в новых условиях проявилось в углубленной работе с локальным социальным капиталом – развитии партнерств с местными вузами, властями и поставщиками, что позволило быстрее переориентировать производственные цепочки. Цифровизация для них стала не столько дорогостоящей трансформацией, сколько практическим инструментом выживания: внедрение онлайн-продаж и цифровых сервисов позволило выйти на новые рынки и сохранить клиентов. При этом давление финансового рынка и санкции вынудили их делать ставку на ресурсосберегающие технологии и оптимизацию издержек, что неожиданно дало экологический эффект, сблизив экономическую целесообразность с экологическими императивами устойчивого развития.

**Материалы и методы**

В процессе исследования применялись методы, направленные на разработку, логическое тестирование и методическую иллюстрацию стратегической карты адаптации региональных предприятий. Основу составил метод стратегического картографирования, позволяющий визуализировать причинно-следственные связи между внешними вызовами, стратегическими трендами устойчивого развития, возникающими рисками и системой показателей эффективности [5].

Для формирования системы индикаторов использовался метод экспертных оценок, обеспечивший отбор релевантных метрик по трем составляющим устойчивого развития, соответствующим классической структуре ESG: экологической (E), социальной (S) и управленческой (G). При этом управленческая компонента (G) в условиях структурной трансформации экономики рассматривается расширительно – как включающая вопросы технологического суверенитета, цифровизации управленческих процессов и адаптивности корпоративных стратегий.

Разработка интегрального показателя оценки уровня устойчивого развития (ИПУР) осуществлялась методами многокритериального анализа и нормализации значений частных индикаторов [6]. Выбор конкретных показателей основывался на анализе официальных методических рекомендаций в сфере ESG, а также на изучении отчетности российских компаний реального сектора. Апробация предложенного инструментария проводилась на основе кейсов с применением методов имитационного моделирования, что позволило протестировать работоспособность системы показателей в условиях условных предприятий и оценить ее чувствительность к изменению ключевых параметров адаптации.

Для демонстрации работоспособности предлагаемой методики на условных данных была применена следующая процедура. Во-первых, на основе анализа отраслевых обзоров и корпоративной отчетности предприятий химического комплекса (как наиболее чувствительного к экологическим и технологическим вызовам) были определены референтные диапазоны (I_min – I_max) для каждого частного индикатора. Минимальные и максимальные значения задавались как наихудшие и наилучшие показатели, зафиксированные в выборке из 15 предприятий аналогичного профиля за период 2022-2024 гг. Во-вторых, весовые коэффициенты (W) были установлены методом экспертных оценок [7, с. 28]: в качестве экспертов выступили три независимых специалиста в области устойчивого развития и

корпоративных финансов, которые определили приоритетность показателей с учетом текущей повестки импортозамещения и технологического суверенитета. Итоговые веса рассчитаны как средние арифметические по оценкам экспертов. Применение экспертных оценок в настоящем исследовании носит вспомогательный характер и используется для настройки модельного контура расчета ИПУР в условиях дефицита стандартизированной первичной информации. Представленная процедура не претендует на статистически репрезентативную верификацию, а ориентирована на демонстрацию логики последующего применения инструментария к сопоставимым объектам исследования. В-третьих, для каждого индикатора в зависимости от его направленности (стимулятор или дестимулятор) применялась процедура линейной нормализации, приведенная в таблице 2. Представленные в таблице 3 временные ряды сформированы на основе ретроспективной динамики аналогичных показателей по предприятиям-аналогам, скорректированной с учетом экспертных оценок интенсивности адаптационных процессов на модельном предприятии.

В работе также использовались методы сравнительного анализа для сопоставления подходов к устойчивому развитию в различных отраслевых и региональных контекстах. Информационную базу исследования составили научные публикации по проблемам устойчивого развития, данные корпоративной отчетности российских компаний («Норникель», «Мираторг», «РЖД»), материалы Банка России и Министерства экономического развития РФ. Комплексное применение этих методов обеспечило системный подход к решению задачи формирования адаптационной стратегии предприятий в условиях современных вызовов.

**Результаты исследования**

Система индикаторов результативности внедрения концепции устойчивого развития в стратегии функционирования регионального бизнеса выступает в роли «диагностического комплекса» для оценки адаптации предприятий. Они переводят абстрактную концепцию «успешной адаптации» в конкретные, измеримые параметры, позволяя оценить глубину, направленность и эффективность изменений. Единая система индикаторов позволяет зафиксировать динамику по ключевым аспектам деятельности предприятия в разрезе трех составляющих устойчивого развития.

В новых социально-экономических условиях меняется и набор значимых индикаторов (табл.1). Например, в экономическом блоке на первый план выходят не просто показатели рентабельности, а «устойчивость цепочек поставок» (доля локальных поставщиков), «импортозамещение» (объем выпуска продукции, замещающей импорт) или «финансовая устойчивость» (коэффициенты автономии и ликвидности), демонстрирующие способность выдерживать внешнее давление. Социальные индикаторы, такие как «сохранение занятости», «инвестиции в переобучение сотрудников» и «поддержка локальных сообществ», показывают, насколько предприятию удается выполнять социальную миссию, сохраняя человеческий капитал. Экологические индикаторы, такие как «ресурсоемкость продукции» и «доля использования вторичного сырья», в условиях санкций часто свидетельствуют об успешной адаптации через повышение операционной эффективности и снижение зависимости от импортных ресурсов.

Для объективной оценки и проведения расчетов по предлагаемой методологии необходима репрезентативная эмпирическая база. Однако в настоящее время исследователи сталкиваются с существенным ограничением – высокой степенью закрытости первичных данных о деятельности региональных предприятий. Корпоративная отчетность в области устойчивого развития, даже при ее наличии, зачастую агрегирована, не стандартизирована и публикуется преимущественно крупнейшими компаниями, в то время как основной массив региональных производителей (предприятия малого и среднего бизнеса)

не раскрывает необходимые экологические, социальные и управленческие показатели в открытых источниках. Отсутствие унифицированных требований к нефинансовой отчетности и методик сбора данных на региональном уровне делает практически невозможным проведение масштабных сравнительных исследований и затрудняет выработку обоснованных мер государственной поддержки.

Таблица 1 – **Обзор системы индикаторов для оценки адаптации региональных предприятий к вызовам устойчивого развития**
Table 1 – **Overview of the indicator system for assessing the adaptation of regional enterprises to the challenges of sustainable development**

| **Ключевой аспект адаптации** | **Система индикаторов** | **Интерпретация результатов** |
|---|---|---|
| Экономическая устойчивость и переориентация | 1. Доля локальных поставщиков в цепочке.<br>2. Объем выпуска импортозамещающей продукции.<br>3. Коэффициент финансовой автономии.<br>4. Рентабельность с учетом новых рисков. | Рост первых двух индикаторов показывает снижение зависимости от внешней конъюнктуры. Стабильность финансовых коэффициентов свидетельствует об устойчивости к шокам. |
| Социальная ответственность и стабильность | 1. Уровень сохранения занятости.<br>2. Инвестиции в переобучение и адаптацию персонала.<br>3. Участие в поддержке локальных социальных программ. | Сохранение кадрового потенциала и инвестиции в его развитие демонстрируют долгосрочную ориентацию. Поддержка сообщества укрепляет имидж бизнеса. |
| Экологическая и операционная эффективность | 1. Ресурсоемкость единицы продукции (энерго-, материалоемкость).<br>2. Доля использования вторичного сырья.<br>3. Объемы отходов и выбросов. | Снижение ресурсоемкости – это не только вклад в экологию, но и прямая экономия. Переход на вторичное сырье диверсифицирует поставки и снижает давление на среду. |
| Стратегическая гибкость и инновации | 1. Доля онлайн-продаж и цифровых сервисов.<br>2. Затраты на НИОКР и адаптацию технологий.<br>3. Количество новых партнерств (с вузами, др. предприятиями). | Цифровизация и новые партнерства показывают активный поиск новых рынков, что подтверждает способность компании отвечать на возникающие вызовы. |
| Управленческая компонента (G): корпоративное управление и адаптивность | 1. Прозрачность раскрытия нефинансовой отчетности.<br>2. Вовлеченность стейкхолдеров в процессы принятия решения.<br>3. Внедрение практик противодействия коррупции. | Высокие значения свидетельствуют о системном повышении качества управления, снижении репутационных рисков и укреплении доверия стейкхолдеров. |

Преодоление информационной асимметрии является необходимым условием для полноценной эмпирической апробации предложенной методики. Перспективным направлением здесь выступает внедрение на региональном уровне системы экологических и цифровых паспортов предприятий, которая позволила бы унифицировать сбор данных по ключевым показателям устойчивого развития. Разработка структуры такого паспорта, включающей верифицируемые метрики по компонентам ESG, и ее интеграция с предлагаемой системой индикаторов ИПУР составляют предмет дальнейших исследований.

Учитывая объективные сложности сбора первичной информации, в рамках данной работы для иллюстрации работоспособности предлагаемого методического инструментария и демонстрации логики расчета интегрального показателя устойчивого развития (ИПУР) используются условные данные, построенные на основе экспертных оценок и отраслевых бенчмарков. В таблице 2 представлен пример такого расчета для модельного предприятия химической промышленности «ВолгаХим».

В соответствии с принятой в исследовании моделью устойчивого развития показатели сгруппированы по компонентам ESG: экологической (E), социальной (S) и управленческой (G)».

Таблица 2 – **Пример расчета интегрального показателя устойчивого развития (ИПУР) для предприятия «ВолгаХим» (на условных данных)**
Table 2 – **Example of calculating the integral indicator of sustainable development (ISD) for the enterprise «VolgaKhim» (based on conditional data)**

| Индикатор | Факт (I_fact) | I_min | I_max | Тип | Нормализация (I_norm) | Вес (W) | Взвешенная оценка |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| E1. Выбросы $CO_2$ (т / ед. прод) | 0,8 | 0,3 | 1,5 | Дестимул | 1 – (0,8-0,3) / (1,5-0,3) = 0,58 | 0,15 | 0,087 |
| E2. Энергоемкость (кВт * ч / ед.) | 120 | 80 | 200 | Дестимул | 1 – (120-80)/ (200-80) = 0,67 | 0,15 | 0,101 |
| S2. Обучение (% от ФОТ) | 2,5 | 0 | 5 | Стимул | (2,5-0)/(5-0) = 0,50 | 0,20 | 0,100 |
| S3. Текучесть кадров (%) | 12 | 5 | 25 | Дестимул | 1 – (12-5)/(25-5) = 0,65 | 0,10 | 0,065 |
| G1. Качество ESG-отчетности (балл) | 0,6 | 0 | 1 | Стимул | (0,6-0)/(1-0) = 0,60 | 0,15 | 0,090 |
| G5. Цифровизация управления (балл) | 0,4 | 0 | 1 | Стимул | (0,4-0)/(1-0) = 0,40 | 0,10 | 0,040 |
| Страт. гибкость: доля новых партнерств (%) | 15 | 0 | 30 | Стимул | (15-0)/(30-0) = 0,50 | 0,15 | 0,075 |
| **ИТОГО (ИПУР)** | | | | | | **1,00** | **0,558** |

Таким образом, уровень устойчивого развития предприятия «ВолгаХим» в отчетном периоде оценивается в 0,558 (или 55,8 %) от некоего эталонного (максимально возможного) значения. Однако разовый расчет не позволяет сделать вывод об эффективности адаптационной стратегии. Лишь анализ показателя в динамике дает возможность оценить направленность изменений – идет ли речь о временных колебаниях или о последовательной трансформации бизнес-модели. Для иллюстрации значимости временного аспекта в таблице 3 представлена условная динамика ИПУР и его составляющих для того же предприятия за трехлетний период, демонстрирующая устойчивый прогресс.

Таблица 3 – **Динамика ИПУР и его компонентов для предприятия «ВолгаХим» за 2022-2024 гг. (условные данные)**
Table 3 – **Dynamics of the ISD and its components for the enterprise «VolgaKhim» for 2022-2024 (conditional data)**

| Год | ИПУР (E-компонента) | ИПУР (S-компонента) | ИПУР (G-компонента) | ИПУР (итоговый) | Изменение к прошлому году, % |
|---|---|---|---|---|---|
| 2022 | 0,41 | 0,55 | 0,38 | 0,447 | - |
| 2023 | 0,48 | 0,58 | 0,45 | 0,504 | +12,8% |
| 2024 | 0,55 | 0,62 | 0,50 | 0,558 | +10,7% |

Представленная динамика свидетельствует о том, что предприятие не просто реагирует на внешние шоки, а проводит планомерную стратегическую перестройку. Особого внимания заслуживает опережающий рост компоненты корпоративного управления (G), которая в 2022 г. была наиболее отстающей. Это косвенно указывает на то, что руководство предприятия осознало: устойчивость в долгосрочной перспективе невозможна без модернизации систем управления, цифровизации процессов и повышения прозрачности. Рост экологической компоненты (E), вероятно, связан с внедрением ресурсосберегающих технологий, что в условиях роста цен на энергоносители дает и прямой экономический эффект. Социальная стабильность (S) поддерживается на относительно высоком уровне, что создает базу для сохранения кадрового потенциала в условиях турбулентности.

Для систематизации описанных выше трендов, а также для наглядного представления взаимосвязей между внешними факторами, ответными действиями бизнеса, возникающими рисками и инструментами контроля нами была разработана стратегическая карта адаптации региональных предприятий к вызовам устойчивого развития (рис. 1). Данная карта представляет собой визуальную модель, отражающую логику трансформации корпоративных стратегий.

Логику предложенной стратегической карты построена по принципу «причина – следствие» и включает пять взаимосвязанных блоков, образующих замкнутый контур управления.

**Первый блок – «Факторы макроэкономического влияния (внешняя среда)»** – служит исходным импульсом для трансформации. Он включает четыре ключевые группы факторов. *Санкции* ограничивают доступ к технологиям, рынкам капитала и готовой продукции, одновременно разрушая сложившиеся логистические цепочки. Это выступает мощным катализатором поиска новых бизнес-моделей и рынков сбыта.

*Внутренние проблемы финансового рынка* (неразвитость механизмов зеленого финансирования, высокая стоимость заемного капитала, волатильность) вынуждают бизнес искать альтернативные источники инвестиций и делать ставку на государственные программы.

*Цифровизация* играет двойственную роль: с одной стороны, это внешний вызов, требующий адаптации, с другой – ключевой инструмент, позволяющий повышать эффективность и устойчивость операционной деятельности. *Государственное регулирование и национальные проекты* задают законодательные и финансовые рамки, инициируя переход к зеленой экономике через целевые программы и нормативное давление.

**Второй блок – «Стратегические тренды устойчивого развития (ответ бизнеса)»** – представляет собой направления деятельности, которые трансформируются под давлением внешней среды. *Операционная устойчивость* становится приоритетом вместо абстрактной зеленой повестки. На практике это означает фокус на ресурсосбережении, бесперебойности производства и оптимизации издержек. Ярким примером служит стратегия «Норникеля», где масштабные инвестиции в экологизацию (проект «Серная программа» [8]) напрямую связаны с повышением технологической эффективности. *Регионализация и импортозамещение* проявляются в активной перестройке логистических цепочек и ориентации на локальных поставщиков.

Агрохолдинг «Мираторг» реализует программу развития отечественной селекции, чтобы снизить зависимость от импорта [9]. *Становление национальной системы зеленого финансирования* – это попытка заместить ушедшие западные источники капитала. Институты развития (ВЭБ.РФ) и такие компании, как «РЖД», запускают верификацию и размещают зеленые облигации для финансирования экологичных проектов [10]. *Социальная ориентация бизнеса* становится фактором внутренней стабильности.

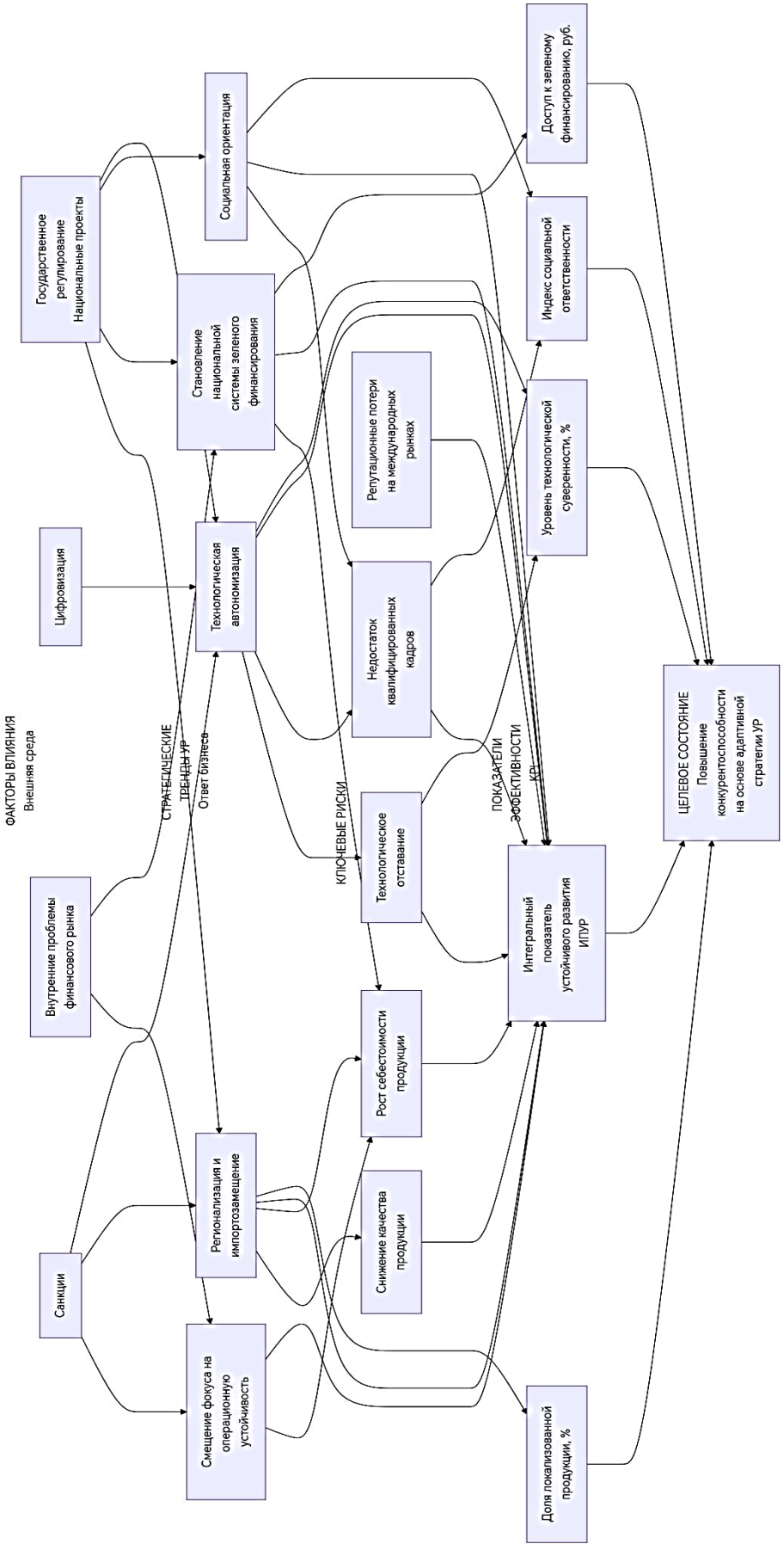


Рисунок 1 – **Стратегическая карта адаптации региональных предприятий к вызовам устойчивого развития**

Figure 1 – **Strategic map of adaptation of regional enterprises to the challenges of sustainable development**

Нефтегазовые компании инвестируют в социальную инфраструктуру, понимая, что благополучие персонала напрямую влияет на операционную деятельность. Наконец, *технологическая автономизация* выражается в активном внедрении отечественных IT-решений и роботизации. «Росатом» и «Ростех» создают собственные цифровые платформы для управления жизненным циклом продукции.

**Третий блок – «Ключевые риски»** – является критически важным элементом карты, поскольку каждый из обозначенных трендов порождает специфические угрозы. Игнорирование этих рисков может нивелировать положительный эффект от реализации стратегии. Тренд на *технологическую автономизацию* несет в себе риск *технологического отставания*, если отечественные аналоги будут уступать зарубежным по эффективности. *Регионализация* может привести к *снижению качества* продукции из-за отсутствия привычных импортных компонентов и *росту себестоимости* на этапе перестройки процессов. Усиление *социальной ориентации* и усложнение производства обостряют проблему *недостатка квалифицированных кадров*, особенно в регионах. Переориентация на внутренние рынки и непрозрачные для международных стандартов методики ESG-оценки создают риск *репутационных потерь* и снижения экспортного потенциала.

**Четвертый блок – «Показатели эффективности (KPI)»** – делает стратегию измеримой и управляемой. Здесь предлагается система метрик, позволяющих количественно оценить прогресс в реализации трендов и эффективность управления рисками. Помимо интегрального показателя устойчивого развития (ИПУР), предлагается отслеживать такие показатели, как *уровень технологического суверенитета* (доля отечественного ПО и оборудования), *доля локализованной продукции*, *индекс социальной ответственности* (включающий инвестиции в персонал и регион), *объем привлеченных зеленых инвестиций*, а также показатели, прямо отражающие управление рисками (например, частота сбоев в цепочках поставок, уровень брака при переходе на новые материалы).

**Пятый, целевой блок – «Формирование адаптивной стратегии устойчивого развития».** Это не статичный документ, а система управления, способная гибко реагировать на изменения, ключевыми характеристиками которой являются *инклюзивность* (учет интересов всех стейкхолдеров), *гибкость* (возможность быстрой перенастройки), *проактивность* (способность предвидеть риски и использовать возможности). Конечной целью является обеспечение долгосрочной конкурентоспособности в условиях структурной трансформации, что означает создание долгосрочной стоимости для всех заинтересованных сторон.

**Обсуждение и заключение**

В отличие от подходов, рассматривающих G-компоненту исключительно в рамках корпоративного управления, предлагаемая модель включает в нее также вопросы технологической адаптации и цифровизации, что позволяет учитывать специфику современных вызовов для российских региональных предприятий.

Предложенная в статье стратегическая карта адаптации и система количественной оценки (ИПУР) представляют собой попытку концептуализировать сложные процессы трансформации, через которые проходят российские региональные предприятия. В отличие от существующих подходов, которые часто рассматривают ESG-стратегии как некий статичный набор стандартов или требований к отчетности, разработанный инструментарий акцентирует внимание на динамическом характере адаптации, встраивая управление рисками непосредственно в логику стратегического планирования. Это позволяет перейти от реактивной модели поведения («реагирования на кризис») к проактивной («управление изменениями»).

Полученные в ходе модельных расчетов результаты (табл. 2 и 3) демонстрируют принципиальную возможность

количественной оценки такого сложного понятия, как «уровень устойчивого развития». Динамика ИПУР, особенно его компонент, позволяет диагностировать «узкие места». Например, в нашем условном примере именно управленческая компонента (G) требовала наибольшего внимания на начальном этапе, и ее последующий рост стал драйвером общего прогресса. Это подтверждает тезис, выдвинутый в теоретической части работы: в условиях внешних шоков качество управления и гибкость становятся не менее важными факторами, чем наличие производственных мощностей или ресурсов.

Представленная стратегическая карта (рис. 1) позволяет структурировать это понимание. Ее ключевое преимущество – интеграция риск-ориентированного подхода. Карта наглядно показывает, что каждый стратегический тренд является источником специфических рисков, что позволяет предприятию не просто реагировать на уже реализовавшиеся угрозы, а разрабатывать компенсирующие мероприятия на опережение. Например, тренд на «технологическую автономизацию», несущий риск технологического отставания, должен сопровождаться форсированными инвестициями в НИОКР и развитием партнерств с техническими вузами.

Риск «недостатка квалифицированных кадров», вызванный трендом на «социальную ориентацию» и усложнением производства, требует запуска программ переобучения, наставничества и профориентации совместно с региональными учебными заведениями, что, в свою очередь, будет отражаться в росте индикаторов социальной компоненты. Таким образом, карта превращается в инструмент для разработки и мониторинга конкретных «дорожных карт» трансформации.

Связь между трендами и показателями эффективности (KPI) делает стратегию измеримой. Так, прогресс в реализации тренда «Регионализация и импортозамещение» может и должен отслеживаться через такие метрики, как «Доля локальных поставщиков» или «Доля отечественных комплектующих в себестоимости». Успехи в «Становлении национальной системы зеленого финансирования» должны оцениваться не только объемом привлеченных средств, но и долей зеленых проектов в общей инвестиционной программе. Без такой привязки к количественным показателям декларации о приверженности устойчивому развитию рискуют остаться лишь элементами PR-стратегии.

В отличие от существующих методик интегральной оценки устойчивого развития (например, подходы, используемые в рейтингах RAEX, или методологии, предложенные в работах [11, 12, 13, 14]), предлагаемая модель имеет два ключевых отличия. Во-первых, она интегрирует риск-ориентированный подход непосредственно в структуру стратегической карты, связывая каждый тренд с идентифицируемыми рисками. Во-вторых, система весовых коэффициентов в ИПУР адаптирована к современным условиям структурной трансформации, что позволяет учитывать приоритеты технологического суверенитета и операционной устойчивости, а не только традиционные ESG-метрики.

Несмотря на эвристическую ценность предложенного подхода, необходимо осознавать, что ему присущи и ограничения, главным из которых является, как уже отмечалось, дефицит эмпирических данных. Второе ограничение связано с субъективностью назначения весовых коэффициентов при расчете ИПУР. Хотя метод экспертных оценок является общепринятым в подобных задачах, он неизбежно несет в себе элемент субъективизма. Решением могла бы стать разработка отраслевых стандартов весовых коэффициентов на основе анализа лучших практик и стратегических приоритетов государства. Третье ограничение – статичность карты, которая представляет собой срез текущих трендов. В условиях быстро меняющейся внешней среды (геополитической, технологической) сами тренды и связанные с ними риски могут трансформироваться, что потребует регулярного пересмотра и актуализации предложенной модели.

В практическом плане результаты исследования могут быть использованы на двух уровнях. На *микроуровне* (уровень предприятия) карта и система индикаторов могут служить основой для внутреннего аудита и стратегических сессий, позволяя руководству оценить текущее положение, выявить зоны уязвимости и разработать целостную программу адаптации. На *мезоуровне* (уровень региона или отрасли) разработанный инструментарий может быть адаптирован органами власти для мониторинга состояния и динамики развития ключевых предприятий. Это особенно актуально в контексте реализации Стратегии пространственного развития РФ и национальных целей развития. Региональные власти могли бы использовать усредненные или агрегированные показатели ИПУР по отраслям специализации для оценки эффективности мер государственной поддержки, таких как субсидии, налоговые льготы или инвестиционные преференции.

Дальнейшие направления исследований видятся в следующем:

во-первых, необходима дифференциация стратегических трендов и индикаторов по типам регионов (сырьевые, индустриальные, аграрные, приграничные) и отраслям. Очевидно, что для предприятия машиностроения и для агрохолдинга набор критических факторов и показателей будет различаться;

во-вторых, требуется разработка методических рекомендаций по формированию цифровых экологических паспортов предприятий, включающих стандартизированный набор показателей, необходимых для расчета ИПУР, что позволило бы перейти от экспертных оценок к регламентированному сбору первичных данных;

в-третьих, в контексте развития системы цифровых паспортов предприятий перспективным представляется исследование возможностей применения технологий распределенного реестра для обеспечения прозрачности и неизменности данных в цепочках поставок, что могло бы автоматизировать сбор верифицируемой информации для экологической и социальной компонент ESG.

Таким образом, устойчивое развитие предприятий реального сектора в российских регионах находится в состоянии глубокой и турбулентной трансформации. Стратегии компаний становятся более прагматичными, смещая фокус с глобальных климатических целей на обеспечение операционной устойчивости, социальной стабильности и технологического суверенитета. Рынок зеленого финансирования переориентируется на внутренние ресурсы и государственную поддержку. В этих условиях предложенная стратегическая карта адаптации и система количественной оценки позволяют перейти от абстрактных деклараций к измеримому управлению процессом трансформации. Развитие системы раскрытия стандартизированных экологических, социальных и управленческих показателей, в том числе в формате цифровых паспортов предприятий, может обеспечить информационную основу для перехода от модельной апробации ИПУР к его последующему прикладному использованию в мониторинге устойчивого развития.

## Список литературы

1. Устойчивое развитие как стратегический императив экономического роста субъектов малого и среднего предпринимательства / А. С. Чепало, О. Н. Потапова // Вопросы экономики и права. – 2024. – № 1 (187). – С. 55-61. – DOI 10.14451/2.187.55.

2. *Нестулаева, Д. Р.* Экономические санкции коллективного Запада как катализатор процесса обеспечения технологического суверенитета российской экономики // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. – 2023. – Т. 12, № 4. – С. 105-111. – DOI 10.24412/2225-8264-2023-4-105-111.

3. *Потаева, К., Волобуев, А.* Антироссийские санкции привели к резкому росту выбросов парниковых газов [Электронный ресурс] // Ведомости. – 13.09.2022. – URL: https://www.vedomosti.ru/business/articles/2022/09/14/940712-antirossiiskie-sanktsii (дата обращения: 19.01.2026).

4. Углеродные токены: возможности и риски технологий блокчейн на углеродных рынках [Электронный ресурс]. – М., 2023. – 12 с. – URL: https://www.csr.ru/ru/research/uglerodnye-tokeny-vozmozhnosti-i-riski-tekhnologiy-blokcheyn-na-uglerodnykh-rynkakh (дата обращения: 27.03.2026).

5. *Каплан, Р. С., Нортон, Д. П.* Стратегические карты. Трансформация нематериальных активов в материальные результаты. – М. : Олимп-Бизнес, 2005. – 512 с.

6. *Бородин, С. Н.* Модель оценки устойчивого развития региона на основе индексного метода // Экономика региона. – 2023. – Т. 19, № 1. – С. 45-59. – DOI 10.17059/ekon.reg.2023-1-4.

7. *Ветренюк, А. А.* Институциональная готовность регионов Центрального федерального округа к внедрению ESG-практик // Интеллект. Инновации. Инвестиции. – 2025. – № 3. – С. 25-34. – DOI 10.25198/2077-7175-2025-3-25.

8. Серная программа [Электронный ресурс] // Норникель. – URL: https://nornickel.ru/sustainability/projects/sulphur (дата обращения: 27.03.2026).

9. *Якимова, В.* Генетика на службе АПК [Электронный ресурс] // Вестник агропромышленного комплекса. – 2024. – № 1 (48). – С. 24-25. – URL: https://vestnikapk.ru/articles/aktualno/genetika-na-sluzhbe-apk (дата обращения: 27.03.2026).

10. *Козлов, В. М.* Подходы к финансированию проектов и программ, направленных на улучшение экологической ситуации // Теория и практика общественного развития. – 2025. – № 8. – С. 145-151. – DOI 10.24158/tipor.2025.8.17.

11. Национальные цели развития России и ключевые индикаторы устойчивости / С. Н. Бобылев, А. В. Барабошкина, А. А. Курдин [и др.] // Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. – 2025. – Т. 60, № 1. – С. 40-59. – DOI 10.55959/MSU0130-0105-6-60-1-3.

12. *Коршунов, И. В.* Устойчивое развитие в стратегиях регионов: выбираемые подходы и решения // Экономика региона. – 2023. – Т. 19, № 1. – С. 15-28. – DOI 10.17059/ekon.reg.2023-1-2.

13. *Порфирьев, Б. Н.* «Зеленый» фактор экономического роста в мире и в России // Проблемы прогнозирования. – 2018. – № 5. – С. 3-12.

14. *Замятина, М. Ф., Тишков, С. В.* ESG-факторы в стратегиях компаний и регионов России и их роль в региональном инновационном развитии // Вопросы инновационной экономики. – 2022. – Т. 12, № 1. – С. 501-518. – DOI 10.18334/vinec.12.1.114369.

## References

1. *Chepalo, A., Potapova, O.* Sustainable Development as a Strategic Imperative for Economic Growth of Small and Medium-Sized Enterprises // Issues of Economics and Law. – 2024. – № 1 (187). – P. 55-61. – DOI 10.14451/2.187.55.

2. *Nestulaeva, D.* Economic Sanctions Imposed by Collective West as a Catalyst for Ensuring the Technological Sovereignty of Russian Economy // Bulletin of Siberian Institute of Business and Information Technologies. – 2023. – Vol. 12, № 4. – P. 105-111. – DOI 10.24412/2225-8264-2023-4-105-111.

3. *Potaeva, K., Volobuev, A.* Anti-Russian Sanctions Led to a Sharp Increase in Greenhouse Gas Emissions [Electronic resource] // Vedomosti. – 13.09.2022. – URL: https://www.vedomosti.ru/business/articles/2022/09/14/940712-antirossiiskie-sanktsii (date of access: 19.01.2026).

4. Carbon Tokens: Opportunities and Risks of Blockchain Technologies in Carbon Markets [Electronic resource]. – M., 2023. – 12 p. – URL: https://www.csr.ru/ru/research/uglerodnye-tokeny-vozmozhnosti-i-riski-tekhnologiy-blokcheyn-na-uglerodnykh-rynkakh (date of access: 27.03.2026).

5. *Kaplan, R.S., Norton, D. P.* Strategy Maps. Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes. – M. : Olimp-Business, 2005. – 512 p.

6. *Borodin, S.* A Model for Assessing Regional Sustainable Development Based on the Index Method // Economy of Region. – 2023. – Vol. 19, № 1. – P. 45-59. – DOI 10.17059/ekon.reg.2023-1-4.

7. *Vetrenyuk, A.* Institutional Readiness of Regions of Central Federal District

for the Implementation of ESG Practices // Intellect. Innovations. Investments. – 2025. – № 3. – P. 25-34. – DOI 10.25198/2077-7175-2025-3-25.

8. Sulfur Program [Electronic resource]. – URL: https://nornickel.ru/sustainability/projects/sulphur (date of access: 27.03.2026).

9. *Yakimova, V.* Genetics in Service of Agro-Industrial Complex [Electronic resource] // Vestnik of Agro-Industrial Complex. – 2024. – № 1 (48). – P. 24-25. – URL: https://vestnikapk.ru/articles/aktualno/genetika-na-sluzhbe-apk (date of access: 27.03.2026).

10. *Kozlov, V.* Approaches to Financing Projects and Programs Aimed at Improving the Environmental Situation // Theory and Practice of Social Development. – 2025. – № 8. – P. 145-151. – DOI 10.24158/tipor.2025.8.17.

11. National Development Goals of Russia and Key Sustainability Indicators / S. Bobylev, A. Baraboshkina, A. Kurdin [et al.] // Moscow University Economics Bulletin. – 2025. – № 60 (1). – P. 40-59. – DOI 10.55959/MSU0130-0105-6-60-1-3.

12. *Korshunov, I.* Sustainable Development in Regional Strategies: Selected Approaches and Solutions // Economy of Regions. – 2023. – № 19 (1). – P. 15-28. – DOI 10.17059/ekon.reg.2023-1-2.

13. *Porfiryev, B.* The Green Factor of Economic Growth in the World and in Russia // Studies on Russian Economic Development. – 2018. – № 5. – P. 3-12.

14. *Zamyatina, M., Tishkov, S.* ESG Factors in the Strategies of Companies and Regions of Russia and Their Role in Regional Innovative Development // Russian Journal of Innovation Economics – 2022. – Vol. 12, № 1. – P. 501-518. – DOI 10.18334/vinec.12.1.114369.

**Об авторах**

***Богданова Раиса Мансуровна,*** *кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики региона, отраслей и предприятий, Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), Ростов-на-Дону, Россия, raisa.m1975@mail.ru.*

***Парада Екатерина Владимировна,*** *кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики региона, отраслей и предприятий, Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), Ростов-на-Дону, Россия, hicrhodus@mail.ru.*

Конфликт интересов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации; авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Статья поступила в редакцию 19.02.2026; одобрена после рецензирования 27.03.2026; принята к публикации 20.05.2026.

Статья опубликована на условиях лицензии Creative Commons Attribution 4.0 International (CC-BY 4.0)
© 2026 Богданова Р. М., Парада Е. В.

**About the Authors**

***Raisa Bogdanova,*** *Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor of the Department of Regional, Sectoral and Enterprise Economics, Rostov State University of Economics, Rostov-on-Don, Russia, raisa.m1975@mail.ru.*

***Ekaterina Parada,*** *Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor of the Department of Regional, Sectoral and Enterprise Economics, Rostov State University of Economics, Rostov-on-Don, Russia, hicrhodus@mail.ru.*

Conflict of Interest: The authors contributed equally to this article; the authors declare no conflict of interest.

The article was submitted on 19.02.2026; approved after reviewing on 27.03.2026; accepted for publication on 20.05.2026.

This is an open access article distributed under the terms of Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC-BY 4.0)
© 2026 R. Bogdanova, E. Parada