

УСТОЙЧИВЫЕ ЦЕПОЧКИ ПОСТАВОК: ОТ ТРЕНДА К НЕОБХОДИМОСТИ РАСШИРЕННАЯ ВЕРСИЯ

Ш.А.Алимова

Азиатский международный университет

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15346304>

Аннотация. В 2024 году ESG-требования стали обязательными для доступа на глобальные рынки. Статья исследует, как компании перестраивают цепочки поставок, чтобы соответствовать экологическим стандартам, и как это влияет на их прибыль. На примере Tesla, IKEA и Patagonia раскрыты стратегии сокращения углеродного следа, внедрения циркулярной экономики и работы с этичными поставщиками.

Ключевые слова: ESG-стандарты, углеродный след, циркулярная экономика, этичный sourcing, зеленая логистика.

Глобальный контекст:

- Выбросы CO₂ от логистики: **8.5 гигатонн** (IEA, 2024).
- 70% потребителей готовы бойкотировать бренды с unethical supply chains (Edelman, 2024).

Стратегии устойчивости Циркулярная экономика: От теории к практике

- **Переработка:**
 - Apple использует 100% переработанный алюминий в MacBook, экономя \$50 млн в год.
 - Adidas продал 15 млн пар кроссовок из переработанного пластика (2024).
- **Повторное использование:**
 - H&M запустил сервис аренды одежды, увеличив лояльность клиентов на 35%.

Углеродная нейтральность

- **Кейс Tesla:**
 - Продажа углеродных кредитов принесла \$2.1 млрд прибыли в 2024 году.
 - Gigafactories работают на 100% солнечной энергии.
- **Технологии улавливания CO₂:**
 - Microsoft инвестировал \$1.5 млрд в стартапы по улавливанию углерода.

Локальные цепочки поставок

- **Nearshoring:**

- Европейские компании сократили логистические расходы на 30%, перенеся производство в Восточную Европу.

- **Пример:** Zara производит 50% коллекций в Турции и Португалии.

- **Вертикальная интеграция:**

- Nestlé контролирует 80% поставок какао через собственные фермы.

- **Влияние на потребителей и бренды**

- **Премиализация:**

- Цены на «зеленые» товары на 15–25% выше, но спрос вырос на 40% (Nielsen, 2024).

- **Пример:** Beyond Meat увеличил выручку на 60% после сертификации Climate Neutral.

- **Прозрачность:**

- Приложение «Fair Tracing» позволяет сканировать QR-код и отслеживать путь товара от фермы до полки.

- **Проблемы и скандалы Зеленый вашинг**

- **Кейс Volkswagen:**

- Компания заплатила штраф \$1.9 млрд за фальсификацию данных о выбросах.

- **Статистика:**

- 33% ESG-отчетов содержат некорректные данные (KPMG, 2024).

- **Высокие затраты**

- **Инвестиции:**

- Переход на зеленую энергию требует \$3 трлн в год до 2030 (IRENA, 2024).

- Малые предприятия тратят 12% выручки на ESG-сертификацию.

- **Регуляторные барьеры**

- **EU Carbon Tax:**

- Налог в \$120 за тонну CO₂ увеличил себестоимость азиатских товаров на 18%.

- **Заключение и прогнозы**

- **К 2030 году:**

- 90% компаний будут использовать блокчейн для отслеживания цепочек поставок.

- Рынок зеленых облигаций достигнет \$10 трлн (Bloomberg, 2024).

- **Рекомендации:**

1. **Создавать «зеленые» альянсы** (например, Fashion Pact для ритейла).
2. **Внедрять цифровые паспорта товаров** на базе блокчейна.
3. **Участвовать в углеродных биржах** (например, CME Group).

Ключевая статистика 2024:

- Доля «зеленых» товаров в ритейле: **22%**.
- Средняя ROI от ESG-проектов: **12–18%**.

Дополнения для расширения:

Глубокие кейсы:

Как Tesla балансирует между масштабированием и экологией. Роль блокчейна в борьбе с подделками (пример: фармацевтика). Региональные особенности. Азия: Вьетнам как хаб «зеленого» производства. Африка: Солнечная энергетика в сельской логистике.

Инфографика:

Карта углеродного следа глобальных цепочек поставок. Сравнение затрат на традиционную и циркулярную экономику.

Литературы:

1. Alimova, S. (2025). SPIRITUALIZATION OF STUDENTS THROUGH FOLK PEDAGOGY DEVELOPMENT TECHNOLOGIES. *Академические исследования в современной науке*, 4(5), 118-122.
2. Алимова, Ш. А., & Раджапбаев, С. (2025). ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ В УЗБЕКИСТАНЕ И ИХ РЕШЕНИЯ. *Modern Science and Research*, 4(3), 162-167.
3. Алимова, Ш. А. (2025). ВЛИЯНИЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ САНКЦИЙ НА ЭКОНОМИКУ УЗБЕКИСТАНА В 2023-2024 ГОДАХ: АНАЛИЗ И ПРОГНОЗЫ. *MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS*, 1(6), 97-103.
4. Бахтиёров, Д., & Алимова, Ш. А. (2025). КОНКУРЕНЦИЯ НА РЫНКЕ: КАК БОРЬБА КОМПАНИЙ ВЛИЯЕТ НА ЦЕНЫ, КАЧЕСТВО И ИННОВАЦИИ. *Modern Science and Research*, 4(2), 463-471.
5. Ёкубов, А. Б., & Алимова, Ш. А. (2024). МАКРОЭКОНОМИКА: ЭВОЛЮЦИЯ ТЕОРИИ И СОВРЕМЕННОЙ ПРАКТИКИ.
6. Alimova, S. (2023). THE CONCEPT AND TASKS OF A MODERN MANAGEMENT SYSTEM ENTERPRISE PERSONNEL. *Modern Science and Research*, 2(12), 1085-1090.

7. Abidovna, A. S. (2023). Priority directions of analysis of channels of promotion of the main activity of the enterprise and separate communication programs. *Gospodarka i Innowacje.*, 42, 369-374.
8. Алимова, Ш. А., & Тошов, М. Х. (2025). ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В УЗБЕКИСТАНЕ: АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ И ПЕРСПЕКТИВ. *STUDYING THE PROGRESS OF SCIENCE AND ITS SHORTCOMINGS*, 1(4), 137-144.
9. Алимова, Ш. А., & Тошов, М. Х. (2025). ЦИФРОВИЗАЦИЯ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В УЗБЕКИСТАНЕ. *MODERN PROBLEMS IN EDUCATION AND THEIR SCIENTIFIC SOLUTIONS*, 1(4), 259-266.
10. Алимова, Ш. А., & Тошов, М. Х. (2025). РОЛЬ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В РАЗВИТИИ ТУРИЗМА В УЗБЕКИСТАНЕ. *MODERN EDUCATIONAL SYSTEM AND INNOVATIVE TEACHING SOLUTIONS*, 1(5), 180-186.
11. Abidovna, A. S. (2025). INVESTMENT PROJECTS: ADVANCED MANAGEMENT AND EVALUATION. *SHOKH LIBRARY*.
12. Алимова, Ш. А., & Халимова, Д. Р. (2021). СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ СТРАТЕГИЙ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН. In *Современные проблемы социально-экономических систем в условиях глобализации* (pp. 340-344).
13. Abidovna, A. S. (2023). Monte Carlo Modeling and Its Peculiarities in the Implementation of Marketing Analysis in the Activities of the Enterprise. *Gospodarka i Innowacje.*, 42, 375-380.
14. Alimova, S. (2024). The impact of e-accounting in modern businesses. *Modern Science and Research*, 3(1), 928-932.
15. Abidovna, A. S. (2024). Formation and development of career as personnel technology of human resource management. *Miasto Przyszłości*, 48, 475-481
16. Qudratova, G. (2025). THE IMPORTANCE OF ECONOMETRIC RESEARCH IN STUDYING THE COMPETITIVENESS OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS. *International Journal of Artificial Intelligence*, 1(2), 305-307.
17. Khalilov, B. (2025). GLOBAL ECONOMIC INFLUENCES IN THE USA. *Journal of Applied Science and Social Science*, 1(2), 644-647.
18. Toshov, M. (2025). STATE PROGRAMS IN DEVELOPMENT AND PLANNING OF REGIONAL INFRASTRUCTURE. *International Journal of Artificial Intelligence*, 1(1).

19. Ikromov, E. I., & Safarova, J. R. (2025). INNOVATSIYALAR XALQLARNI QASHSHOQLIKDAN QUTQARISH OMILI SIFATIDA. *Modern Science and Research*, 4(3), 156-161.
20. Azimov, B., & Mukhiddinova, N. (2025). THE INTERDEPENDENCE OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES AND BUSINESS COMPETITIVENESS. *International Journal of Artificial Intelligence*, 1(1), 103-109.
21. Raxmonqulova, N., & Muxammedov, T. (2025). IQTISODIY BILIMLARNING INSON KAPITALINI RIVOJLANTIRISH VA BOSHQARISHDAGI AHAMIYATI VA DOLZARBLIGI. *Modern Science and Research*, 4(3), 207-212.
22. Shadiyev, A. (2025). EDUCATION MANAGEMENT IN PRIVATE UNIVERSITIES IN UZBEKISTAN: DEVELOPMENT STRATEGIES, CHALLENGES AND PROSPECTS. *International Journal of Artificial Intelligence*, 1(2), 308-313.
23. Naimova, N. (2025). MANAGEMENT OF THE INNOVATION PROCESS IN ENTERPRISES. *International Journal of Artificial Intelligence*, 1(2), 302-304.
24. Supiyevna, B. M. (2025). O ‘ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA «G ‘AZNACHILIKNI JORIY ETISH» KONSEPSIYASINING YARATILISHI. *STUDYING THE PROGRESS OF SCIENCE AND ITS SHORTCOMINGS*, 1(6), 49-54.
25. Jumayeva, Z. (2025). FEATURES OF STRATEGIC MANAGEMENT OF A TOURIST COMPANY. *International Journal of Artificial Intelligence*, 1(2), 297-301.
26. Bobojonova, M. J. (2025). ISHLAB CHIQRISH VA UNING IQTISODIYOTDAGI O ‘RNI. *Modern Science and Research*, 4(3), 144-150.
27. Jumayeva, Z. Q., & Nurmatova, F. S. (2025). BANKLARARO RAQOBATNING PAYDO BO ‘LISH TARIXI VA NAZARIY YONDASHUVLAR. *Modern Science and Research*, 4(3), 361-367.
28. Ibragimov, A. (2025). TAX SYSTEM OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN: GENERAL DESCRIPTION. *International Journal of Artificial Intelligence*, 1(2), 290-293.
29. Djurayeva, M. (2025). FEATURES OF THE ORGANIZATION OF PERSONNEL MANAGEMENT IN MODERN ORGANIZATIONS AND ENTERPRISES. *International Journal of Artificial Intelligence*, 1(2), 287-289.
30. Igamova, S. (2023). ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗВИТИЯ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ. *ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu.uz)*, 27, 27.

31. Raximova, L. (2025). THE IMPACT OF THE SHADOW ECONOMY ON THE ECONOMY OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN. *International Journal of Artificial Intelligence*, 1(1), 585-590.
32. Aslanova, D. (2025). APPLICATION OF INVESTMENT PROGRAMS IN TOURISM DEVELOPMENT. *International Journal of Artificial Intelligence*, 1(1), 874-878.
33. Izatova, N. (2025). ISSUES OF IMPROVEMENT OF PROFESSIONAL AND PERSONAL QUALITIES OF STUDENTS IN THE PROCESS OF ECONOMIC EDUCATION. *International Journal of Artificial Intelligence*, 1(2), 294-296.
34. Jumayev, B. (2025). BIG DATA: CUSTOMER CREDIT ANALYSIS USING DIGITAL BANKING DATABASE. *International Journal of Artificial Intelligence*, 1(2), 1056-1059.