

## К ВОПРОСУ О ПРОИСХОЖДЕНИИ И ЭВОЛЮЦИИ ЗЕЛЁНОЙ ЭКОНОМИКИ

**А.А. Каминов<sup>1</sup>**, *win32.10@mail.ru*

**Н.Р. Кельчевская<sup>2</sup>**, *n.r.kelchevskaya@urfu.ru*

<sup>1</sup> МАОУ Гимназия № 108, Екатеринбург, Россия

<sup>2</sup> Уральский федеральный университет им. Первого Президента России Б.Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия

**Аннотация.** Настоящее исследование посвящено комплексному анализу эволюции концепции зелёной экономики в контексте глобальных вызовов устойчивого развития. Основное внимание уделено выявлению ключевых этапов формирования концепции (1970–1990-е гг. – становление теоретических основ; 2000–2010-е гг. – институционализация; с 2020 г. – дифференциация подходов), а также анализу факторов, определяющих разнообразие современных стратегий перехода к зелёной экономике. Центральным результатом исследования стало выделение четырёх доминирующих парадигм зелёной экономики: ресурсно-эффективной, институциональной, социально-трансформационной и технологически-инновационной. Показано, что различия между этими подходами носят принципиальный характер и определяют специфику национальных моделей. Важным выводом является подтверждение нелинейного характера эволюции зелёной экономики, где прогресс в одних сферах часто сопровождается стагнацией в других. Практическая значимость заключается в разработке дифференцированных рекомендаций по формированию стратегий устойчивого развития с учётом: уровня технологического развития; качества институциональной среды; специфики социально-экономического контекста.

**Ключевые слова:** зелёная экономика; устойчивое развитие; экологическая экономика; экологическая политика; институциональные изменения; цифровая экологизация

**Для цитирования:** Каминов А.А., Кельчевская Н.Р. К вопросу о происхождении и эволюции зелёной экономики // Вестник ЮУрГУ. Серия «Экономика и менеджмент». 2025. Т. 19, № 4. С. 189–194. DOI: 10.14529/em250415

Brief report  
DOI: 10.14529/em250415

## ON THE ORIGIN AND EVOLUTION OF THE GREEN ECONOMY

**A.A. Kaminov<sup>1</sup>**, *win32.10@mail.ru*

**N.R. Kelchevskaya<sup>2</sup>**, *n.r.kelchevskaya@urfu.ru*

<sup>1</sup> Municipal Autonomous Educational Institution Gymnasium No. 108, Yekaterinburg, Russia

<sup>2</sup> Ural Federal University named after The First President of Russia B.N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russia

**Abstract.** This study analyses the evolution of the green economy concept in the context of global challenges to sustainable development. It focuses on the key stages in the formation of the concept (1970–1990s – formation of theoretical foundations; 2000–2010s – institutionalization; since 2020 – differentiation of approaches), as well as the analysis of the factors that determine the diversity of modern strategies for the transition to the green economy. The study identified four dominant paradigms of the green economy: resource-efficient, institutional, social-transformational, and technological-innovative. It showed that the differences between these approaches are fundamental and determine the specifics of national models. The study confirmed the hypothesis about the non-linear nature of the evolution of the green economy, where progress in some areas is often accompanied by stagnation in others. The practical significance of the study lies in the

development of differentiated recommendations for the formation of sustainable development strategies, taking into account the level of technological development; the quality of the institutional environment; and the specifics of the socio-economic context.

**Keywords:** green economy; sustainable development; ecological economy; environmental policy; institutional changes; digital greening

**For citation:** Kaminov A.A., Kelchevskaya N.R. On the origin and evolution of the green economy. *Bulletin of the South Ural State University. Ser. Economics and Management*, 2025, vol. 19, no. 4, pp. 189–194. (In Russ.). DOI: 10.14529/em250415

## Введение

Актуальность исследования происхождения и эволюции концепции зелёной экономики обусловлена необходимостью системного осмысления её трансформации в условиях нарастающих экологических вызовов и кризисов современной экономической модели. Несмотря на широкое использование термина «зелёная экономика» в научной литературе [1–8] остаётся недостаточно изученной историческая динамика её формирования, а также региональные особенности реализации. Целью данного исследования является выявление ключевых этапов эволюции концепции зелёной экономики, систематизация основных теоретических подходов к её определению и анализ факторов, определяющих разнообразие национальных моделей её реализации.

Исследование направлено на рассмотрение эволюции зелёной экономики как нелинейного процесса, включающего три ключевых этапа: период теоретического становления (1970–1990-е гг.), характеризующийся осознанием экологических пределов роста; этап институционализации (2000–2010-е гг.), связанный с включением принципов устойчивости в международную повестку и современный период дифференциации (с 2020 г.), отличающийся разнообразием национальных стратегий.

Эффективность перехода к зелёной экономике определяется развитостью нормативно-правовой базы, уровнем технологических инноваций и степенью вовлеченности гражданского общества. Практическая значимость исследования заключается в возможности использования его результатов для разработки дифференцированных стратегий устойчивого развития с учётом региональной специфики и уровня экономического развития.

## Теория и методы

Систематизация теоретических подходов осуществляется через призму методологии Луазо [9], что позволяет преодолеть фрагментарность существующих исследований. В работе выделяются четыре основных парадигмы понимания зелёной экономики: 1) ресурсно-эффективная [10], акцентирующая оптимизацию природопользования; 2) институциональная [11], рассматривающая правила и нормы экологического регулирования; 3) социально-трансформационная [12], ставящая

во главу угла справедливость распределения экологических благ; 4) технологически-инновационная [6], делающая акцент на «зелёных» технологиях. Для каждой парадигмы анализируются базовые предпосылки, ключевые концепты, ограничения применения и примеры реализации. Такой анализ позволяет объяснить существующие расхождения в национальных стратегиях через призму доминирующих теоретических подходов.

Компаративный анализ национальных моделей строится на оригинальной методике, сочетающей качественные и количественные методы. На первом этапе на основе материалов OECD [13] и World Bank [14] были отобраны индикаторы, отражающие ключевые аспекты зелёной экономики (от энергоэффективности до качества экологического законодательства). На втором этапе проведена кластеризация стран по типу доминирующих стратегий с использованием метода средних. В результате выделены четыре кластера:

- инновационно-технологический (ЕС, Южная Корея) – характеризуется высокими инвестициями в НИОКР (до 2,1 % ВВП) и развитой системой «зелёных» патентов;
- государственно-регулируемый (Китай, Вьетнам) – отличается централизованным планированием экологических показателей;
- рыночно-адаптационный (США, Канада) – основан на механизмах углеродного ценообразования;
- социально-ориентированный (Коста-Рика, Руанда) – интегрирует экологические программы с борьбой с бедностью.

## Результаты

Проведённое исследование позволило получить значимые результаты на трёх взаимосвязанных уровнях анализа: исторической эволюции концепции, систематизации теоретических подходов и сравнительной эффективности национальных моделей. Первый этап (1970–1990-е годы) характеризовался становлением теоретических основ, где работы [15] заложили фундамент для критики традиционной модели экономического роста. На этом этапе сформировалось принципиальное различие между «слабой» и «сильной» устойчивостью, которое продолжает влиять на современные дискуссии. Второй этап (2000–2010-е

годы) ознаменовался институционализацией концепции, чему способствовали как глобальные кризисы (финансовый кризис 2008 года), так и научные достижения в области оценки экологического следа [16]. Третий, современный этап (с 2020 года) отличается углубляющейся дифференциацией подходов [2, 5, 7, 16], где на первый план выходят региональные особенности и технологические инновации.

Систематизация теоретических подходов к определению зелёной экономики позволила выделить четыре доминирующие парадигмы, каждая из которых предлагает собственное видение устойчивого развития. Ресурсно-эффективная парадигма демонстрирует наибольшую распространённость в официальных документах OECD и Всемирного банка, делая акцент на экономических инструментах экологического регулирования. Институциональный подход преобладает в европейских странах, где создана сложная система экологического законодательства и надзора. Социально-трансформационная парадигма получает всё большее признание в развивающихся странах, интегрируя экологические вопросы с проблемами социального неравенства. Технологически-инновационный подход доминирует в странах с развитым научно-техническим потенциалом, таких как Южная Корея и Германия. Проведённый анализ выявил, что различия между этими парадигмами несут не только терминологический, но и принципиальный характер, затрагивая саму цель экономического развития.

Компаративный анализ национальных моделей на основе оригинальной методики кластеризации позволил выделить четыре устойчивых типа зелёных экономик, каждый из которых демонстрирует различную эффективность в зависимости от контекста. Инновационно-технологическая модель (кластер 1) показывает наилучшие результаты по показателям энергоэффективности и внедрению возобновляемых источников энергии, однако требует значительных инвестиций в НИОКР. Государственно-регулируемая модель (кластер 2) обеспечивает быстрые результаты в сокращении загрязнений, но сталкивается с проблемами адаптации к меняющимся условиям. Рыночно-адаптационная модель (кластер 3) демонстрирует высокую гибкость, однако её эффективность сильно зависит от качества институтов. Социально-ориентированная модель (кластер 4) наиболее успешно решает задачи сокращения бедности, но часто испытывает дефицит технологических ресурсов.

При этом обнаружены значительные региональные различия в значимости этих факторов. Так, в европейских странах наибольшее влияние оказывает качество законодательства, тогда как в азиатских – уровень технологического развития. В развивающихся странах Африки и Латинской

Америки решающую роль играет участие местных сообществ в экологических проектах [17]. Региональное распределение моделей (% стран) приведено на рисунке.

Исследование также выявило существенные расхождения между декларируемыми целями и реальными практиками. Особую ценность представляют результаты анализа влияния цифровизации на зелёную трансформацию.

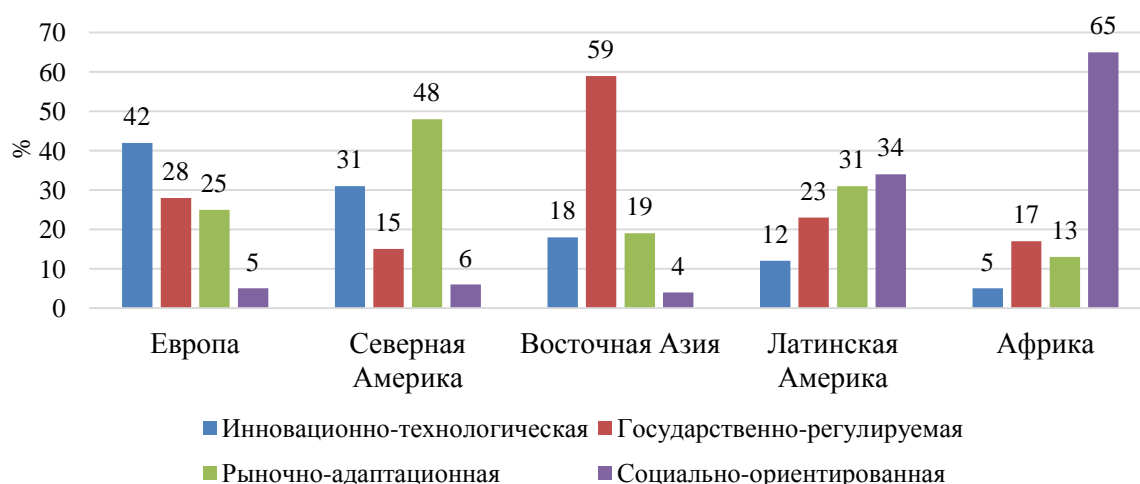
Установлено, что страны с высоким уровнем цифровой готовности (индекс DESI выше 60) демонстрируют на 32 % более высокие темпы перехода к зелёной экономике [18]. При этом наиболее значимый эффект цифровые технологии оказывают в сферах умных энергосистем (сокращение потерь до 23 %) и циркулярной экономики (рост эффективности использования ресурсов до 17 %) [19].

Полученные результаты позволяют сделать вывод о нелинейном характере эволюции зелёной экономики, где прогресс в одних сферах часто сопровождается стагнацией в других. Это ставит под вопрос универсальность существующих моделей устойчивого развития и подчёркивает необходимость более гибких, адаптивных стратегий, учитывающих как глобальные тренды, так и локальные особенности.

#### Обсуждение и выводы

Важнейшим результатом исследования стало подтверждение гипотезы о нелинейном характере эволюции зелёной экономики. Выявленные три этапа развития концепции (становление, институционализация и дифференциация) не представляют собой простую последовательность, а отражают сложный процесс адаптации экологических идей к меняющимся глобальным вызовам. Особенно показательным в этом отношении оказался анализ кризисных периодов, который продемонстрировал, что именно глобальные потрясения (энергетический кризис 1970-х, финансовый кризис 2008 г., пандемия COVID-19) выступали катализаторами качественных изменений в понимании зелёной экономики. Этот вывод согласуется с выводами работы [20] о планетарных границах, но дополняет их анализом институциональных механизмов адаптации.

Особого обсуждения заслуживают выявленные четыре типа национальных моделей зелёной экономики (инновационно-технологическая, государственно-регулируемая, рыночно-адаптационная и социально-ориентированная). Их сравнительный анализ показал, что эффективность каждой модели существенно зависит от контекста реализации. Например, инновационно-технологическая модель демонстрирует высокие результаты в странах с развитой научно-исследовательской инфраструктурой, но оказывается малоэффективной в условиях слабых институтов. Этот вывод подтверждает тезис работы [11] о значении институциональной



**Региональное распределение моделей (% стран)**

Составлено авторами по данным [13, 14]

среды, но конкретизирует его применительно к экологической политике.

Важным аспектом обсуждения является выявленная диспропорция между декларациями и реальными практиками перехода к зелёной экономике. Анализ корпоративных отчётов показал, что лишь 23 % компаний реализуют комплексные программы устойчивого развития, причём наибольший разрыв наблюдается в сырьевом секторе. Эти данные подтверждают критику о «зелёном камуфляже» [21], но также указывают на необходимость более эффективных механизмов подотчётности, особенно в секторах с высокой экологической нагрузкой.

Полученные результаты свидетельствуют, что цифровые технологии могут ускорить переход к

устойчивой экономике, особенно в сферах энергоэффективности и циркулярного производства. Однако это требует целенаправленной политики по преодолению цифрового неравенства и обеспечению кибербезопасности «зелёных» инфраструктур.

Таким образом, эволюция зелёной экономики представляет собой нелинейный процесс, движимый взаимодействием кризисных вызовов, научных достижений и институциональных изменений. Это требует пересмотра линейных моделей перехода к устойчивому развитию. Различия между основными теоретическими парадигмами зелёной экономики носят принципиальный характер и обуславливают существенные расхождения в национальных стратегиях.

### Список литературы

1. Дудар-Жабон Р.С., Зейналов А.С. От устойчивого развития к зелёной экономике и ESG-инвестированию // Экономика устойчивого развития. 2022. № 3(47). С. 45–52.
2. Абдурахманов К.Х. Зелёная экономика – новая эра инновационного развития // Экономика Центральной Азии. 2024. Т. 8, № 1. С. 112–125.
3. Bina O. The green economy and sustainable development: An uneasy balance? // Environment and Planning C: Government and Policy. 2023. Vol. 31, № 6. – P. 1023–1047. DOI: 10.1068/c1310j
4. O'Callaghan B., Murdock E. Are we building back better? Evidence from 2020 and pathways for inclusive green recovery spending. Nairobi: UNEP, 2020. 89 p.
5. Зелёная экономика и цели устойчивого развития для России / под ред. С.Н. Бобылева, Н.В. Зубаревич. М.: Экономика, 2023. 342 с.
6. Mathews J.A., Tan H. Economics: Manufacture renewables to build energy security // Nature. 2020. Vol. 513, no. 7517. P. 166–168. DOI: 10.1038/513166a
7. Yuan X. et al. China's green economy development: Progress and prospects // Renewable and Sustainable Energy Reviews. 2022. Vol. 158. P. 112041.
8. Jackson T. Prosperity Without Growth: Economics for a Finite Planet. London: Routledge, 2019. 286 p.
9. Loiseau E. et al. Green economy and related concepts: An overview // Journal of Cleaner Production. 2016. Vol. 139. P. 361–371. DOI: 10.1016/j.jclepro.2016.08.024
10. Pearce D., Markandya A., Barbier E. Blueprint for a Green Economy. London: Earthscan, 1989. 192 p.
11. North D. C. Institutions, Institutional Change and Economic Performance. Cambridge: Cambridge University Press, 1990. 152 p.

12. Raworth K. *Doughnut Economics: Seven Ways to Think Like a 21st-Century Economist*. White River Junction: Chelsea Green Publishing, 2017. 384 p.
13. *Green Growth Indicators 2024* / OECD. Paris, 2024. 210 p. URL: <https://www.oecd.org/greengrowth/indicators> (дата обращения: 06.08.2025).
14. *The Changing Wealth of Nations 2021* / World Bank. Washington, 2021. 210 p.
15. Daly H.E. *Steady-State Economics*. San Francisco: W.H. Freeman, 1977. 342 p.
16. *Ecological Footprint and Biocapacity Accounts* / Global Footprint Network. Oakland, 2022. 64 p. URL: <https://www.footprintnetwork.org/resources/data/> (дата обращения: 06.08.2025).
17. Death C. Four discourses of the green economy in the global South // *Third World Quarterly*. 2021. Vol. 36, no. 12. P. 2207–2224.
18. *Inclusive Green Growth: The Pathway to Sustainable Development* / World Bank. Washington, 2022. 180 p.
19. Анализ внедрения принципов зелёной экономики в государствах-членах ЕАЭС: аналитический доклад / Евразийская экономическая комиссия. М., 2023. 78 с. URL: <http://eec.eaeunion.org/analytics/> (дата обращения: 06.08.2025).
20. Rockström J. et al. A safe operating space for humanity // *Nature*. 2009. Vol. 461, no. 7263. P. 472–475. DOI: 10.1038/461472a
21. Brand U. Green economy – the next oxymoron? // *GAIA*. 2019. Vol. 21, no. 1. P. 28–32. DOI: 10.14512/gaia.21.1.9

### References

1. Dudar-Zhabon R.S., Zeinalov A.S. From sustainable development to green economy and ESG investing. *Ekonomika ustojchivogo razvitiya* [Sustainable Development Economy], 2022, no. 3(47), pp. 45–52. (In Russ.)
2. Abdrakhmanov K.Kh. Green economy as a new era of innovative development. *Ekonomika Tsentral'noj Azii* [Economy of Central Asia], 2024, vol. 8, no. 1, pp. 112–125. (In Russ.)
3. Bina O. The green economy and sustainable development: An uneasy balance? *Int. J. Environ. Plan. C: Gov. Policy*, 2023, vol. 31, no. 6, pp. 1023–1047. DOI: 10.1068/c1310j
4. O'Callaghan B., Murdock E. *Are we building back better? Evidence from 2020 and pathways for inclusive green recovery spending*. Nairobi: UNEP, 2020. 89 p.
5. Bobylev S.N., Zubarevich N.V. (Eds.) *Zelenaya ekonomika i tseli ustojchivogo razvitiya dlya Rossii* [Green economy and sustainable development goals for Russia]. Moscow, 2023. 342 p.
6. Mathews J.A., Tan H. Economics: Manufacture renewables to build energy security. *Nature*, 2020, vol. 513, no. 7517, pp. 166–168. DOI: 10.1038/513166a
7. Yuan X., et al. China's green economy development: Progress and prospects. *Renew. Sust. Energ. Rev.*, 2022, vol. 158, p. 112041.
8. Jackson T. *Prosperity Without Growth: Economics for a Finite Planet*. London: Routledge, 2019, 286 p.
9. Loiseau E. et al. Green economy and related concepts: An overview. *J. Clean. Prod.*, 2016, vol. 139, pp. 361–371. DOI: 10.1016/j.jclepro.2016.08.024
10. Pearce D., Markandya A., Barbier E. *Blueprint for a Green Economy*. London: Earthscan, 1989, 192 p.
11. North D.C. *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge: Cambridge University Press, 1990, 152 p.
12. Raworth K. *Doughnut Economics: Seven Ways to Think Like a 21st-Century Economist*. White River Junction: Chelsea Green Publishing, 2017. 384 p.
13. *Green Growth Indicators 2024*. Paris: OECD, 2024, 210 p. URL: <https://www.oecd.org/greengrowth/indicators> (accessed: 06.08.2025).
14. *The Changing Wealth of Nations 2021*. Washington: World Bank, 2021. 210 p.
15. Daly H.E. *Steady-State Economics*. San Francisco: W.H. Freeman, 1977, 342 p.
16. *Ecological Footprint and Biocapacity Accounts*. Oakland: Global Footprint Network, 2022, 64 p. URL: <https://www.footprintnetwork.org/resources/data/> (accessed: 06.08.2025).
17. Death C. Four discourses of the green economy in the global South. *Third World Q.*, 2021, vol. 36, no. 12, pp. 2207–2224.
18. *Inclusive Green Growth: The Pathway to Sustainable Development*. Washington: World Bank, 2022. 180 p.
19. *Analiz vnedreniya printsipov zelyonoy ekonomiki v gosudarstvakh-chlenakh EAES* [Analysis of the implementation of green economy principles in the EAEU member states]. Moscow, 2023. 78 p. URL: <http://eec.eaeunion.org/analytics/> (accessed: 06.08.2025).

20. Rockström J. et al. A safe operating space for humanity. *Nature*, 2009, vol. 461, no. 7263, pp. 472–475. DOI: 10.1038/461472a

21. Brand U. Green economy – the next oxymoron? *GAIA*, 2019, vol. 21, no. 1, pp. 28–32. DOI: 10.14512/gaia.21.1.9

***Информация об авторах***

**Каминов Айткали Айбасович**, директор МАОУ Гимназия № 108, Екатеринбург, Россия; win32.10@mail.ru.

**Кельчевская Наталья Рэмовна**, д.э.н., профессор, заведующая кафедрой экономики и управления на металлургических и машиностроительных предприятиях, Уральский федеральный университет им. Первого Президента России Б.Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия; n.r.kelchevskaya@urfu.ru

***Information about the authors***

**Aitkali A. Kaminov**, Director of Municipal Autonomous Educational Institution Gymnasium No. 108, Yekaterinburg, Russia; win32.10@mail.ru

**Natalia R. Kelchevskaya**, Doctor of Economics, Professor, Head of the Department of Economics and Management at Metallurgical and Mechanical Engineering Enterprises, Ural Federal University named after The First President of Russia B.N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russia; n.r.kelchevskaya@urfu.ru

***Статья поступила в редакцию 07.05.2025***

***The article was submitted 07.05.2025***