

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2220-6469-2023-17-3-6-17

УДК 338.24(045)

JEL Q57

Возможности и риски развития зеленой экономики

М.Е. Кузнецов

МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

Актуальность темы исследования обусловлена значимостью устойчивого развития как приоритетной задачи мирового сообщества и тем, что зеленая экономика представляет собой важный инструмент для ее достижения. **Целью** данной статьи выступает выявление возможностей и рисков развития зеленой экономики. **Методы:** исследование было осуществлено с использованием актуальных данных и источников, а также теоретического анализа основных принципов и методологических подходов к зеленой экономике. **Научная новизна:** предложено авторское определение данной научной категории, способствующее более точному пониманию концепции зеленой экономики. Выделены основные черты и принципы зеленой экономики. **Результаты исследования:** в статье обоснованы направления развития современных форм зеленой экономики, с учетом которых выделены приоритетные инструменты зеленого финансирования, проанализирован совокупный объем зеленого финансирования в мире и приведен рейтинг стран по индексу GGEI, систематизированы возможности и риски развития зеленой экономики. **Практическая значимость:** результаты и выводы статьи могут быть полезны как для научного сообщества, так и для принимающих решения международных организаций, которые стремятся к устойчивому развитию и защите окружающей среды.

Ключевые слова: устойчивое развитие; зеленая экономика; зеленые финансы; экономическая система; экономические модели; возможности; риски

Для цитирования: Кузнецов М.Е. Возможности и риски развития зеленой экономики. *Мир новой экономики*. 2023;17(3):6-17. DOI: 10.26794/2220-6469-2023-17-3-6-17

ORIGINAL PAPER

Opportunities and Risks of Developing a Green Economy

M.E. Kuznetsov

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

ABSTRACT

The relevance of the topic is due, firstly, to the importance of sustainable development as a priority task of the world community, and secondly, the green economy is an important tool for achieving it. **The purpose** of this research article is to identify the opportunities and risks of developing a green economy within the framework of sustainable development. **Methods:** the study was carried out using up-to-date data and sources, as well as a theoretical analysis of the basic principles and methodological approaches to the green economy. **Scientific novelty:** Summarizing the modern conceptual developments of the paradigm of the green economy, the author's definition of this scientific category is proposed, which contributes to a more accurate understanding of the concept of the green economy. The main features and principles of the green economy are given. **The results of the study:** The article substantiates the directions of development of modern forms of green economy, taking into account which priority instruments of green financing are identified. The author analyzes the total volume of green financing in the world and provides a rating of countries according to the GGEI index. The article systematizes the opportunities and risks of developing a green economy. **Practical significance:** results and conclusions of the article can be useful both for the scientific community and for decision-makers at the level of States and international organizations that strive for sustainable development and environmental protection.

Keywords: sustainable development; green economy; green finance; economic system; economic models; opportunities; risks

For citation: Kuznetsov M.E. Opportunities and risks of developing a green economy. *The World of the New Economy*. 2023;17(3):6-17. DOI: 10.26794/2220-6469-2023-17-3-6-17

© Кузнецов М.Е., 2023



ВВЕДЕНИЕ

Опыт XX и начала XXI вв. явно указывает на серьезные проблемы, связанные с нерациональным использованием невозобновляемых ресурсов и загрязнением окружающей среды, имеющие глобальный характер и негативно влияющие на экономическое развитие, а также на здоровье и благополучие населения. Концепция устойчивого развития стала ключевым инструментом решения этих проблем для удовлетворения потребностей текущего поколения без ущерба для прав последующих. Это означает, что экономическое развитие должно осуществляться в гармонии с природой и окружающей средой. Зеленая экономика стремится снизить негативное воздействие человеческой деятельности на окружающую среду, она основывается на эффективном использовании возобновляемых ресурсов, применении экологически чистых технологий и продвижении концепции кругового экономического подхода, при котором отходы и выбросы минимизируются, а ресурсы перерабатываются и повторно используются.

В настоящее время концепт зеленой экономики как основы политики устойчивого развития получил широкое отражение в научно-исследовательском дискурсе, в русле различных политических [1, 2] и социально-экономических [3] аспектов этого явления. В зарубежных исследованиях [4–6] обсуждаются такие вопросы, как разработка инновационных технологий, эффективность использования возобновляемых источников энергии, роль государства в развитии зеленой экономики и пр. Российские ученые также активно изучают эту тему [7–11], уделяя внимание особенностям развития зеленой экономики в наших условиях и ее влиянию на социальную сферу и уровень жизни населения.

Международные организации разрабатывают стратегии, стимулирующие зеленые инвестиции и технологические инновации. Признание зеленой экономики в качестве одного из ключевых инструментов отражает глобальную общественную готовность к изменению парадигмы экономического развития.

Однако для этого необходимы дополнительные инвестиции, преодоление сопротивления отраслей, зависимых от ископаемых ресурсов, и изменение потребительских привычек, что требует широкого общественного согласия и глобального сотрудничества, чтобы обеспечить устойчивое будущее планеты.

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКИ

Зеленая экономика стала важным направлением как в науке, так и в политике, в основном из-за усиливающихся экологических проблем и потребности в устойчивом развитии. Она стремится согласовать нужды человечества с охраной окружающей среды и обеспечить стабильность экономической системы на долгосрочной основе [12].

Одной из первых попыток сформулировать идеи, лежащие в основе зеленой экономики, стало исследование Д. Медоуза [13], в котором автор предостерегал человечество от чрезмерного потребления и расходования ограниченных природных ресурсов, так как это приведет к экологической катастрофе и ограничит возможности долгосрочного экономического роста. Д. Медоуз призывал к переходу к модели, которая учитывала бы ограниченность ресурсов и необходимость их сохранения для будущих поколений.

Однако официально в научный контекст термин «зеленая экономика» был введен в 1989 г. в отчете Д. Пирса «План зеленой экономики» (Green Economy Report) [14], в рамках которого данная научная категория была впервые определена как экономика, стремящаяся обеспечить устойчивость и благополучие человечества, а также сохранение природной среды и ресурсов для будущих поколений. В связи с этим был предложен новый подход к оценке экономической деятельности, учитывающий не только традиционные показатели экономического роста, но и влияние на окружающую среду, а также стоимость потерь природных ресурсов и экологических услуг.

Впоследствии идеи о зеленой экономике получили развитие и распространение во Всемирных отчетах 1991 и 1994 гг., подготовленных Комиссией ООН по окружающей среде и развитию¹ и подчеркивающих важность взаимосвязи между экономикой и окружающей средой, а также необходимость внедрения новых подходов к производству и потреблению с учетом охраны природы и ресурсов (табл. 1).

В целом, все эти подходы направлены на создание экономики, которая была бы устойчивой, экологически безопасной и социально ответственной, — такой системы, которая учитывала бы не только экономические показатели, но и социальные и экологические аспекты.

¹ UN Department of Economic and Social Affairs (UNDESA), A Guidebook to the Green Economy: Issue 1, 2012, 60 p.

Таблица 1 / Table 1

Научные подходы к категории «зеленая экономика» / Scientific approaches to the “green economy” category

Подход	Характеристика
Устойчивое развитие и охрана окружающей среды	Обеспечение экономического роста и благосостояния с учетом потребности в сохранении природных ресурсов и окружающей среды для будущих поколений
Эффективное использование ресурсов и возобновляемая энергия	Сокращение зависимости от ископаемого топлива и увеличение доли возобновляемых источников: солнечной, ветровой и гидроэнергии
«Рециркулярная» экономика и управление отходами	Вместо линейной модели «производство-потребление-выброс» предлагается циклическая, где отходы становятся вторичными ресурсами
Экологически чистые технологии и инновации	Разработка новых технологий, которые помогают снижать воздействие на окружающую среду и повышать эффективность использования ресурсов
Социальная справедливость и участие	Учет интересов, потребностей и обеспечение равных возможностей всех членов общества для участия в зеленых инициативах

Источник / Source: составлено автором / compiled by the author.

Таблица 2 / Table 2

Основные черты и принципы зеленой экономики / The main features and principles of the green economy

Направления	Основные черты	Принципы
Социальное	Повышение благосостояния общества, улучшение качества жизни населения	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечение занятости, развитие зеленых отраслей и создание зеленых рабочих мест. 2. Совершенствование государственного управления и обеспечение занятости, включая участие населения в процессе планирования; повышение ответственности при принятии решений. 3. Обеспечение равенства, честности и справедливости в отношениях между странами и поколениями. 4. Улучшение качества жизни: сокращение бедности, повышение благосостояния, социальной защищенности, доступа населения к всеобщим благам
Экономическое	Экономический рост, обеспечение устойчивого и эффективного использования ресурсов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Развитие экологически чистых технологий. 2. Создание эффективных механизмов управления экономикой для достижения экологической устойчивости и экономического роста. 3. Развитие инновационных форм и методов управления экономикой для устойчивого развития. 4. Повышение эффективности использования ресурсов и сокращение выбросов вредных веществ. 5. Стимулирование зеленых инвестиций и развитие зеленого финансирования. 6. Учет стоимости окружающей среды и природных ресурсов в экономических расчетах
Экологическое	Сокращение рисков, защита и охрана окружающей среды, биоразнообразия и экосистемных услуг	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сохранение и защита природных ресурсов. 2. Уменьшение вредных воздействий на окружающую среду и сокращение выбросов вредных веществ. 3. Разработка и внедрение экологически чистых технологий. 4. Повышение осведомленности населения о проблемах экологии. 5. Продвижение экологической осознанности и ответственности у населения. 6. Международное сотрудничество для решения глобальных экологических проблем

Источник / Source: составлено автором / compiled by the author.



Таблица 3 / Table 3

**Особенности различных моделей эколого-экономических систем / Features
of various models of ecological and economic systems**

Модель	Особенности и черты	Границы
Циркулярная экономика (экономика замкнутого цикла)	Отходы и ресурсы повторно используются и перерабатываются в новые продукты. Основная идея заключается в том, чтобы минимизировать отходы и максимизировать использование уже существующих ресурсов	Определяются теми возможностями и условиями, в которых эти технологии могут быть реализованы
Низкоуглеродная экономика	Переход от использования ископаемого топлива к возобновляемым источникам (солнечной и ветровой энергия), чтобы уменьшить выбросы парниковых газов и ограничить изменение климата	Связаны с внедрением новых технологий и инфраструктуры для снижения выбросов и повышения энергоэффективности
Биоэкономика	Использование биологических ресурсов для создания новых продуктов, технологий и услуг. Учитываются биологические процессы и биоразнообразие, а также отрасли, связанные с использованием биологических ресурсов: сельское хозяйство, лесное хозяйство, рыболовство и др.	Определяются доступностью биологических ресурсов и возможностью их устойчивого использования
«Синяя экономика» (Blue economy)	Создание новых технологий и инфраструктуры для сохранения морского биоразнообразия; сокращение выбросов в океаны и повышение эффективности использования морских ресурсов. Это альтернатива обычным промышленным процессам, смещающая акцент с использования ископаемых ресурсов на более простые и экологические технологии, которые способствуют защите глобальной экосистемы и созданию новых рабочих мест	Связаны с использованием морских ресурсов и экологическими ограничениями морских экосистем
Экономика на основе зеленого роста	Создание устойчивой экономики, в которой экономический рост не приводит к ухудшению экологической ситуации – они не являются противоположностями, а могут быть достигнуты одновременно	Определяются возможностями роста экономики при соблюдении экологических и социальных требований

Источник / Source: составлено автором / compiled by the author.

Таким образом, в зеленой экономике экономический рост и благосостояние людей достигается в рамках уважения к природе и ее ограниченным ресурсам. Гармоничное сосуществование экономики, общества и природы строится на принципах сбалансированности, экологической устойчивости и социальной справедливости.

Обобщая современные концептуальные разработки научной парадигмы зеленой экономики [15–18], необходимо признать, что данная категория нуждается в дальнейшем уточнении. Автором предлагается следующее определение:

«Зеленая экономика — это экономическая система, нацеленная на достижение экологической устойчивости и улучшение качества жизни людей, основанная на использовании экологически чистых и энергоэффективных технологий, продуктов и услуг и принципах экологической ответственности в бизнесе и общественной жизни. Она стимулирует инновации, обеспечивает взаимодей-

ствие власти, бизнеса и общества и направлена на достижение экономического роста без ущерба для окружающей среды».

Основные черты и принципы зеленой экономики включают в себя следующие аспекты (табл. 2).

Таким образом, зеленая экономика стремится к устойчивому использованию ресурсов и снижению негативного влияния на окружающую среду. При этом ее целью является не ограничение (или даже снижение) экономического роста (о чем ранее говорили сторонники идей устойчивого развития), а, скорее всего, реструктуризация экономики таким образом, чтобы «вписать» ее в рамки природных возможностей планеты [19, 20].

В связи с этим происходит активное формирование различных моделей эколого-экономических систем: циркулярная экономика (circular economy) или экономика замкнутого цикла, экономика на основе зеленого роста (green growth), биоэконо-

Таблица 4 / Table 4

**Направления развития современных форм зеленой экономики /
Directions of development of modern forms of green economy**

Зеленая экономика				
Низкоуглеродная (low-carbon economy)	Биоэкономика (bioeconomy)	Экономика на основе зеленого роста (green growth)	Циркулярная экономика (circular economy)	«Синяя» (blue economy)
Эффективное использование энергоресурсов				
Широкое использование возобновляемых источников энергии				
Минимизация выбросов парниковых газов путем более эффективного использования энергоресурсов и возобновляемых источников энергии	Устойчивое развитие сельского хозяйства и биотехнологий	Продление жизненного цикла используемых ресурсов (продуктов) с целью улучшения экологической устойчивости и повышения социального благосостояния		
Эффективное использование отходов				

Источник / Source: составлено автором / compiled by the author.

Таблица 5 / Table 5

Инструменты зеленого финансирования / Green financing tools

Инструменты	Описание
Зеленые акции	Акции компаний, которые занимаются экологически ответственным бизнесом и/или имеют стратегию устойчивого развития. Инвесторы могут приобретать такие акции, чтобы поддержать компании, которые придерживаются принципов устойчивости и защиты окружающей среды
Зеленые облигации	Облигации, доходы от которых используются для финансирования экологических проектов. Инвесторы, приобретая их, могут быть уверены, что деньги пойдут на поддержку проектов, способствующих уменьшению углеродного следа
Зеленые кредиты	Кредиты, предназначенные для финансирования экологических проектов. Кредиторы проверяют проект на соответствие определенным экологическим критериям и выдают заемщику кредит на реализацию проекта
Зеленые фонды	Инвестиционные фонды, в которые инвестируют деньги для поддержки экологических проектов. Такие фонды могут быть как государственными, так и частными
Зеленые гранты	Финансовая поддержка, предоставляемая для реализации экологических проектов и исследований. Обычно не требуют возврата
Экологические страховки	Страховые продукты, предназначенные для покрытия рисков, связанных с экологическими проектами: страхование от наводнений, стихийных бедствий и т.д.
Финансирование проектов энергоэффективности	Может осуществляться через выдачу зеленых кредитов, где заемщики получают дополнительные преференции, например снижение процентных ставок за счет использования энергоэффективных технологий
Целевые инвестиции в социально-экологические проекты	Инвестиции, направленные на решение социальных и экологических проблем в различных сферах: здравоохранении, образовании, экологии и др.
Инвестиции в зеленые технологии	Инвестиции в разработку и внедрение экологически чистых технологий, таких как возобновляемая энергия, электромобили, экологически чистые материалы и т.д.

Источник / Source: составлено автором / compiled by the author.

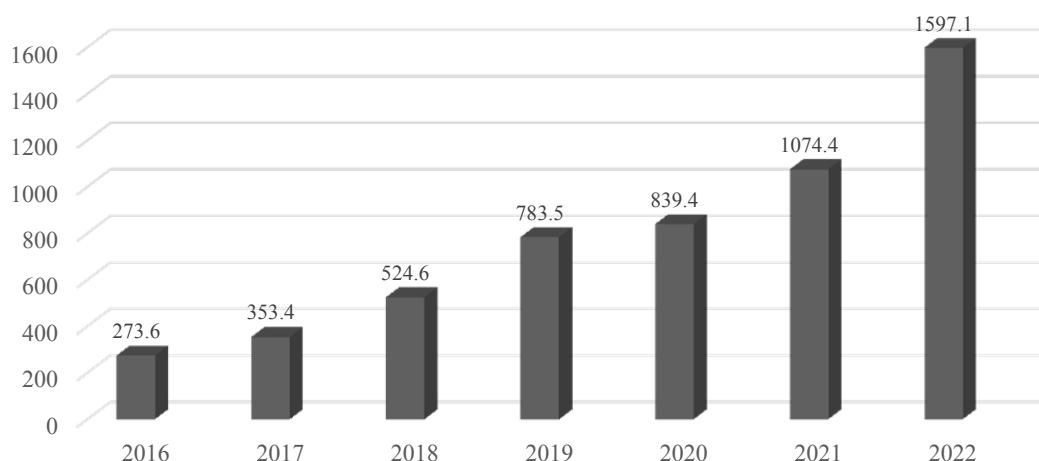


Рис. 1 / Fig. 1. Совокупный объем зеленого финансирования в мире, млрд долл. /
The total volume of green financing in the world, billion dollars

Источник / Source: составлено автором на основе данных Green Finance Impact Report 2022. URL: <https://www.macquarie.com/assets/macq/impact/esg/policies/2022-annual-green-impact-report.pdf> / compiled by the author based on data from Green Finance Impact Report 2022. URL: <https://www.macquarie.com/assets/macq/impact/esg/policies/2022-annual-green-impact-report.pdf>

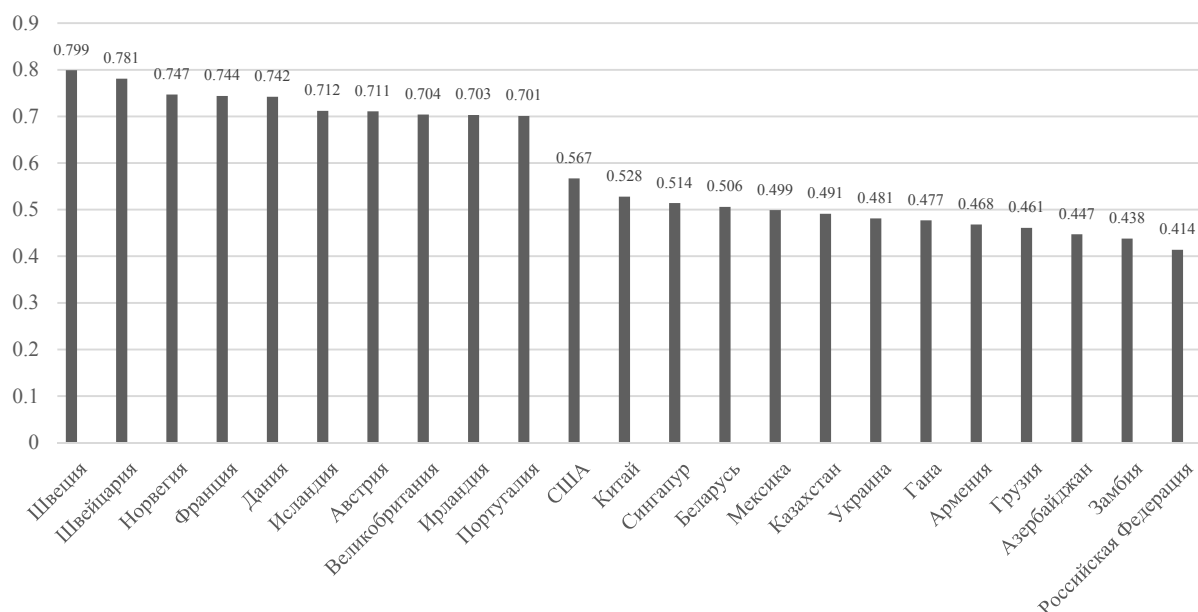


Рис. 2 / Fig. 2. Рейтинг стран по индексу GGEI, 2022 г. / Ranking of countries according to the GGEI index in 2022

Источник / Source: составлено автором на основе данных Глобального индекса развития «зеленых» финансов 2022. URL: <https://composite-indicators.jrc.ec.europa.eu/explorer/explorer/indices/ggei/global-green-economy-index> / compiled by the author based on data from the Global Green Finance Development Index 2022. URL: <https://composite-indicators.jrc.ec.europa.eu/explorer/explorer/indices/ggei/global-green-economy-index>

мика (биоэкономика), низкоуглеродная (low-carbon economy), «синяя» (blue economy); гибридные виды, например биоэкономика замкнутого цикла (circular bioeconomy) и др. [21] (табл. 3).

Каждая из этих моделей эколого-экономических систем имеет свои уникальные акценты и фокусируется на определенных аспектах устой-

чивого развития, но в целом все они нацелены на создание более устойчивой и экологически ответственной экономики, которая признает и учитывает влияние человеческой деятельности на окружающую среду и принимает активные меры для снижения негативного воздействия на природу (табл. 4).

Таблица 6 / Table 6

Возможности и риски развития зеленой экономики / Opportunities and risks of green economy development

Возможности	Эффект
Экономический рост	Создание новых рабочих мест, стимулирование инноваций и развитие новых отраслей
Энергетическая независимость	Снижение зависимости от нефти и газа
Снижение выбросов парниковых газов	Помощь в борьбе с изменением климата и проблемами, связанными с этим
Сокращение использования ресурсов	Уменьшение воздействия на окружающую среду и экономия ресурсов
Новые рынки и инвестиции	Создание новых рынков для экологически чистых товаров и услуг, привлечение инвестиций в инновационные проекты
Риски	Эффект
Финансовые риски	Значительные инвестиции, которые не всегда быстро окупаются
Технологические ограничения	Некоторые технологии и инновации могут быть еще не готовы для масштабного внедрения
Социальные последствия	Негативное влияние на определенные сектора экономики и трудоустройство в них, что требует социальной поддержки
Неравная конкуренция	Из-за различного доступа развитых и развивающихся стран к технологиям при ужесточении регулирования могут возникнуть конфликты, что способно привести к усугублению экономической стагнации развивающихся стран
Зависимость от ресурсов	В некоторых случаях могут возникнуть новые проблемы с редкими или ограниченными ресурсами

Источник / Source: составлено автором / compiled by the author.

Некоторые из рассмотренных моделей — циркулярная экономика, низкоуглеродная экономика и экономика на основе зеленого роста — уже получили широкое распространение в различных странах (Нидерландах, Финляндии, Швеции, Франции, Японии, Китае). Другие — такие как биоэкономика и «синяя» экономика — находятся на более ранней стадии развития, но имеют большой потенциал для создания новых возможностей для устойчивого развития (например, в странах Евросоюза, Индии, Бразилии). Одним из ключевых факторов успешной реализации этих моделей является сотрудничество между правительством, бизнесом и населением.

Однако построение зеленой экономики невозможно без формирования эффективной системы зеленого финансирования, предполагающей предоставление финансовой поддержки проектам и инициативам, способствующим переходу к более экологически чистым и устойчивым способам производства и потребления ресурсов.

С учетом ключевых направлений развития современных форм зеленой экономики выделяют эколо-

го-ответственное инвестирование (environmentally friendly investment), низкоуглеродное финансирование (low-carbon finance), финансирование экономики замкнутого цикла (circularity finance), целевое социальное финансирование (impact finance), ответственное финансирование (ESG-finance) [22–24]. Инструменты зеленого финансирования, которые помогают стимулировать экологические инвестиции и ориентируют финансовые рынки на устойчивое развитие, приведены в табл. 5.

Инструменты зеленого финансирования активно развиваются. В 2022 г. его объем в мире существенно превысил 1 трлн долл. (рис. 1). Такая тенденция отражает растущую мировую осознанность и ответственность в области экологии и позволяет переориентировать финансовые потоки в направлении обеспечения устойчивого будущего.

В целом, зеленое финансирование играет важную роль, позволяя инвестировать в проекты и инициативы, которые способствуют сохранению природы, снижению выбросов парниковых газов и содействуют устойчивому развитию на глобальном уровне.

Для измерения того, насколько различные страны вовлечены в экологически чистое и климатически устойчивое развитие, на международном уровне разработан Глобальный индекс зеленой экономики (Global Green Economy Index, GGEI), позволяющий сравнивать страны и учитывающий такие показатели, как:

- лидерство и изменение климата — политика в области изменения климата, регулирование выбросов парниковых газов, использование возобновляемых источников энергии и др.;
- секторы эффективности — энергосбережение, эффективность использования ресурсов, снижение загрязнения и др.;
- рынки и инвестиции — объем инвестиций в зеленые проекты, доступность финансирования для зеленых предприятий, степень развития зеленых рынков и т.д.;
- окружающая среда — результаты и достижения страны в отношении качества воздуха и воды, охраны природных ресурсов, биоразнообразия и др.

Рейтинг стран по индексу GGEI в 2022 г. представлен на *рис. 2*.

Согласно данному рейтингу Швеция занимает 1-е место, что отражает ее выдающиеся усилия в развитии зеленой экономики и климатически устойчивого подхода. США располагаются на относительно низкой позиции. Это может быть связано с различными факторами, такими как политические решения, приоритеты правительства, отсутствие определенных экологических мер и ограничений, а также возможностей для инноваций и развития зеленых технологий. Россия в сфере зеленой экономики отстает от Беларуси, Казахстана, Армении, Грузии, Азербайджана. Это указывает на необходимость приложения дополнительных усилий, а успешные практики, применяемые в странах с высокими индексами зеленой экономики, могут стать ценным опытом и источником стимулирования для поддержки устойчивого развития России.

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЗЕЛеной ЭКОНОМИКИ

Развитие зеленой экономики — важная и перспективная область, связанная с различными возможностями. Однако оно также сопряжено с определенными рисками (*табл. 6*).

Для успешного развития зеленой экономики странам необходимо учитывать риски и разрабатывать соответствующие стратегии их преодоления.

Осознание и учет этих рисков помогут избежать непредвиденных проблем и обеспечить более эффективное внедрение зеленых политик и мер.

Создание условий для стимулирования инноваций, инвестиций и партнерства между правительством, бизнесом и обществом также является ключевым фактором успешной реализации зеленой экономики, позволяет объединить усилия и ресурсы для разработки и внедрения эффективных зеленых проектов и стратегий.

Отсутствие четкой и систематической методологии может затруднить понимание и реализацию зеленой экономики. Существует точка зрения экспертного сообщества [25–29] относительно того, что в формировании теоретико-методологической платформы для трансформации экономики к устойчивому развитию имеются определенные пробелы, включающие:

- отсутствие единых стандартов и определений, без которых могут возникнуть разнообразные подходы и интерпретации, что способно привести к неоднозначности и недостаточной ясности в разработке политик и стратегий;
- недостаток интегрированных подходов, отсутствие которых будет способствовать плохой координации и согласованности между различными секторами и заинтересованными сторонами;
- недостаток надежных данных и измерений, что затруднит оценку прогресса и результативности зеленых стратегий;
- потребность в учете всех аспектов устойчивости: экономического роста, социального благополучия и сохранения окружающей среды, для чего необходимы согласованные и стандартизированные показатели, которые могут отражать сложный и многомерный характер зеленой экономики;
- споры о возможности и степени разделения экономического роста и деградации окружающей среды (критики утверждают, что стремление к непрерывному экономическому росту в рамках ограниченных экологических ограничений планеты может привести к неустойчивому потреблению ресурсов и негативному воздействию на окружающую среду даже при использовании возобновляемых источников энергии);
- распределительные последствия, где важно учитывать потенциальное социальное и экономическое неравенство, которое может возникнуть (включая риск потери рабочих мест в традиционных секторах и неравномерное распределение за-

трат и выгод между различными группами и регионами);

- технологический оптимизм и компромиссы, которые необходимо критически оценить (например, производство и утилизация технологий использования возобновляемых источников энергии могут иметь такие последствия, как образование отходов или конфликты в области землепользования);

- социальные аспекты: важно, чтобы структура зеленой экономики надлежащим образом учитывала социальные проблемы и не усугубляла существующее неравенство;

- политические и институциональные проблемы, для решения которых требуется сотрудничество и координация между правительствами, бизнесом, гражданским обществом и международными организациями.

Для устранения этих пробелов необходимо пристальное изучение современного опыта в области зеленой трансформации, разработка и систематизация методических подходов и принципов зеленого финансирования и социального инвестирования, адаптированных к современным реалиям, а также интеграция зеленой экономики в систему государственного и корпоративного управления.

Таким образом, необходима активная и конструктивная работа всех заинтересованных сторон. Правительства могут создавать законодательную базу и экономические стимулы для экологически чистых технологий и инвестиций, а также обеспечивать условия для развития экологической инфраструктуры. Бизнес-индустрия способна внести свой вклад, развивая и внедряя новые технологии, снижая свой экологический след и обеспечивая устойчивое производство. Скоординированные усилия общества должны

быть направлены на финансовую, организационную и идеологическую поддержку зеленой экономики; экологически ответственное потребление; реализацию глобальных проектов, способствующих развитию экономики замкнутого цикла, новой зеленой энергетики, созданию системы фискальных стимулов для перехода к экологически безопасным технологиям, а также повышению экологической грамотности всех слоев населения.

ВЫВОДЫ

1. Переход к зеленой экономике является сложным, но необходимым процессом для достижения устойчивого развития и сохранения окружающей среды для будущих поколений.

2. Для успешной реализации зеленой экономики необходим комплексный подход, учет рисков и активное сотрудничество между государствами, бизнесом и общественностью.

3. Перспективы зеленой экономики яркие и обнадеживающие, но необходимы дальнейшие исследования и инновации.

4. Развитие зеленой экономики требует разработки стратегических планов и широкого сотрудничества всех участников общества.

Таким образом, анализ и решение теоретических и методологических проблем в области зеленой экономики имеет критическое значение для ее эффективного развития и успешной реализации в рамках устойчивого развития. Разработка и применение соответствующих подходов позволит определить стратегические направления, обозначить цели и приоритеты, продумать эффективные меры, чтобы ускорить внедрение зеленой экономики и создать устойчивое, экологически чистое будущее.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Wiesmeth H., Vashko I. The green growth policy of Germany as a model for the development of green economy in other countries, in particular Belarus. *Oikonomos: Journal of Social Market Economy*. 2021;(3):46–61.
2. Carter N. *The politics of the environment: Ideas, activism, policy*. 3rd ed. Cambridge: Cambridge University Press; 2018. 456 p.
3. Fairbrass J., Vasilakos N., eds. *Emerging governance of a green economy: Cases of European implementation*. Cambridge: Cambridge University Press; 2021. 220 p.
4. Legun K., Keller J. C., Carolan M., Bell M. M., eds. *The Cambridge handbook of environmental sociology*. Cambridge: Cambridge University Press; 2020. Vol. 1–522 p.; Vol. 2–562 p.
5. Johnstone I. Global governance and the global green new deal: The G7's role. *Humanities and Social Sciences Communications*. 2022;9:33. DOI: 10.1057/s41599-022-01046-2
6. Newell P. *Global green politics*. Cambridge: Cambridge University Press; 2019. 263 p.
7. Рогатных Е. Б., Сердунь М. А. Зеленая экономика и ее влияние на экономическое развитие в XXI веке. *Российский внешнеэкономический вестник*. 2022;(3):18–32. DOI: 10.24412/2072-8042-2022-3-18-32



8. Чунина А.Е., Синицина Д.Г., Коноплева В.С. «Зеленая» экономика как инструмент решения экологических проблем. *The Scientific Heritage*. 2019;(38–2):10–13.
9. Шхагошев Р.В., Чернушкова К.Г., Тлябичев Ш.В. Формирование политики развития зеленой экономики в Российской Федерации. *Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление*. 2023;(1):32–36.
10. Пудовкина О.Е., Бражников М.А., Хорина И.В. Развитие «зеленых» финансов как элемента парадигмы устойчивого развития российской экономики. *Фундаментальные исследования*. 2023;(5):60–65. DOI: 10.17513/fr.43460
11. Ткаченко Ю.А., Ключева М.А. «Зеленая экономика» России. *Белгородский экономический вестник*. 2022;(2):32–36.
12. Сивкова А.И. Концепция зеленой экономики: сущность понятия. *Human Progress*. 2023;9(2):13. DOI: 10.34709/IM.192.13
13. Meadows D.H. et al. *The limits to growth: A report for the Club of Rome's project on the predicament of mankind*. New York, NY: Universe Books; 1972. 211 p.
14. Pearce D.W., Markandya A., Barbier E.R. *Blueprint for a green economy*. London: Earthscan Publications Ltd.; 1989. 192 p.
15. Каминов А.А., Ануфриев В.П. Методологические подходы к исследованию зеленой экономики. *Экономика: вчера, сегодня, завтра*. 2019;9(11–1):61–74. DOI: 10.34670/AR.2020.93.11.007
16. Ефимова Е.Г., Мальцев А.А., Чупина Д.А. «Зеленая» повестка в современной практике стран и регионов: в поисках единого подхода. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика*. 2023;39(1):55–72. DOI: 10.21638/spbu05.2023.103
17. Вилисов М.В. Мифы и реальность «зеленой» экономики. *Экономические и социальные проблемы России*. 2022;(1):14–25. DOI: 10.31249/espr/2022.01.01
18. Нургисаева А.А., Таменова С.С. Концептуальные основы «зеленой» экономики. *Экономика: стратегия и практика*. 2020;15(3):189–200.
19. Шнайдер В.В. Роль зеленой экономики в достижении устойчивого развития. *Азимут научных исследований: экономика и управление*. 2023;12(2):71–73. DOI: 10.57145/27128482_2023_12_02_15
20. Пакина А.А., Горбанев В.А. Перспективы зеленой экономики как новой парадигмы развития. *Вестник МГИМО-Университета*. 2019;12(5):134–155. DOI: 10.24833/2071–8160–2019–5–68–134–155
21. Бобылев С.Н. Новые модели экономики и индикаторы устойчивого развития. *Экономическое возрождение России*. 2019;(3):23–29.
22. Чайкина Е.В., Бауэр В.П. Финансирование «зеленых» проектов: особенности, риски и инструменты. *Финансы: теория и практика*. 2023;27(2):172–182. DOI: 10.26794/2587–5671–2023–27–2–172–182
23. Еремин В.В., Бауэр В.П. «Зеленое» финансирование как триггер позитивных климатических преобразований. *Экономика. Налоги. Право*. 2021;14(4):65–73. DOI: 10.26794/1999–849X–2021–14–4–65–73
24. Слепцова Е.В., Глубокая Я.Я. Анализ опыта применения финансовых инструментов стимулирования «зеленых» технологий. *Экономика и бизнес: теория и практика*. 2021;(4–2):157–161. DOI: 10.24412/2411–0450–2021–4–2–157–161
25. Алтунина В.В., Алиева И.А. Современные тенденции формирования системы зеленого финансирования: методологический и практический аспекты. *Балтийский регион*. 2021;13(S 2):64–89. DOI: 10.5922/2079–8555–2021–2–4
26. Bhaskaran R.K., Ting I.W.K., Sukumaran S.K., Sumod S.D. Environmental, social and governance initiatives and wealth creation for firms: An empirical examination. *Managerial and Decision Economics*. 2020;41(5):710–729. DOI: 10.1002/mde.3131
27. Bose S., Dong G., Simpson A. Sustainable investing and asset allocation at global scale. In: *The financial ecosystem: The role of finance in achieving sustainability*. Cham: Palgrave Macmillan; 2019:225–251. (Palgrave Studies in Impact Finance). DOI: 10.1007/978–3–030–05624–7_10
28. Demirel P., Li Q.C., Rentocchini F., Tamvada J.P. Born to be green: New insights into the economics and management of green entrepreneurship. *Small Business Economics*. 2019;52(4):759–771. DOI: 10.1007/s11187–017–9933-z
29. D’Orazio P., Popoyan L. Fostering green investments and tackling climate-related financial risks: Which role for macroprudential policies? *Ecological Economics*. 2019;160:25–37. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2019.01.029

REFERENCES

1. Wiesmeth H., Vashko I. The green growth policy of Germany as a model for the development of green economy in other countries, in particular Belarus. *Oikonomos: Journal of Social Market Economy*. 2021;(3):46–61.
2. Carter N. The politics of the environment: Ideas, activism, policy. 3rd ed. Cambridge: Cambridge University Press; 2018. 456 p.
3. Fairbrass J., Vasilakos N., eds. Emerging governance of a green economy: Cases of European implementation. Cambridge: Cambridge University Press; 2021. 220 p.
4. Legun K., Keller J. C., Carolan M., Bell M. M., eds. The Cambridge handbook of environmental sociology. Cambridge: Cambridge University Press. 2020. Vol. 1–522 p.; Vol. 2–562 p.
5. Johnstone I. Global governance and the global green new deal: The G7's role. *Humanities and Social Sciences Communications*. 2022;9:33. DOI: 10.1057/s41599-022-01046-2
6. Newell P. Global green politics. Cambridge: Cambridge University Press; 2019. 263 p.
7. Rogatnykh E. B., Serdun' M. A. Green economy and its impact on economic growth in the 21st century. *Rossiiskii vnesheekonomicheskii vestnik = Russian Foreign Economic Journal*. 2022;(3):18–32. (In Russ.). DOI: 10.24412/2072-8042-2022-3-18-32
8. Chunina A., Sinitsina D., Konopleva V. Green economy as a tool for solving environmental problems. *The Scientific Heritage*. 2019;(38-2):10–13. (In Russ.).
9. Shkhagoshev R. V., Chernyshkova K. G., Tlyabichev Sh. V. On the formation of policy of green economy development in the Russian Federation. *Nauka i obrazovanie: khozyaistvo i ekonomika; predprinimatel'stvo; pravo i upravlenie*. 2023;(1):32–36. (In Russ.).
10. Pudovkina O. E., Brazhnikov M. A., Khorina I. V. Development of “green” finance as an element of the paradigm of sustainable development of the Russian economy. *Fundamental'nye issledovaniya = Fundamental Research*. 2023;(5):60–65. (In Russ.). DOI: 10.17513/fr.43460
11. Tkachenko Yu. A., Klyueva M. A. “Green economy” of Russia. *Belgorodskii ekonomicheskii vestnik*. 2022;(2):32–36. (In Russ.).
12. Sivkova A. I. Green economy concept essence. *Human Progress*. 2023;9(2):13. (In Russ.). DOI: 10.34709/IM.192.13
13. Meadows D. H. et al. The limits to growth: A report for the Club of Rome's project on the predicament of mankind. New York, NY: Universe Books; 1972. 211 p.
14. Pearce D. W., Markandya A., Barbier E. R. Blueprint for a green economy. London: Earthscan Publications Ltd.; 1989. 192 p.
15. Kaminov A. A., Anufriev V. P. Methodological approaches to the research of the green economy. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra = Economics: Yesterday, Today and Tomorrow*. 2019;9(11-1):61–74. (In Russ.). DOI: 10.34670/AR.2020.93.11.007
16. Efimova E. G., Maltsev A. A., Chupina D. A. Green agenda in the modern practice of countries and regions: In search of a unified approach. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Ekonomika = St. Petersburg University Journal of Economic Studies (SUJES)*. 2023;39(1):55–72. (In Russ.). DOI: 10.21638/spbu05.2023.103
17. Vilisov M. V. Myths and reality of the green economy. *Ekonomicheskie i sotsial'nye problemy Rossii = Economic and Social Problems of Russia*. 2022;(1):14–25. (In Russ.). DOI: 10.31249/espr/2022.01.01
18. Nurgissayeva A. A., Tamenova S. S. Conceptual foundations of the “green” economy. *Ekonomika: strategiya i praktika = Economics: The Strategy and Practice*. 2020;15(3):189–200. (In Russ.).
19. Schneider V. V. The role of green economy in achieving sustainable development. *Azimut nauchnykh issledovaniy: ekonomika i upravlenie = ASR: Economics and Management (Azimuth of Scientific Research)*. 2023;12(2):71–73. (In Russ.). DOI: 10.57145/27128482_2023_12_02_15
20. Pakina A. A., Gorbanyov V. A. Prospects of green economy as a new paradigm of development. *Vestnik MGIMO-Universiteta = MGIMO Review of International Relations*. 2019;12(5):134–155. (In Russ.). DOI: 10.24833/2071-8160-2019-5-68-134-155
21. Bobylev S. N. New economic models and indicators of sustainable development. *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii = Economic Revival of Russia*. 2019;(3):23–29. (In Russ.).

22. Chaikina E. V., Bauer V.P. Financing green projects: Features, risks and tools. *Finance: Theory and Practice*. 2023;27(2):172–182. DOI: 10.26794/2587–5671–2023–27–2–172–182
23. Eremin V. V., Bauer V.P. Green financing as a trigger of positive climate transformations. *Ekonomika. Nalogi. Pravo = Economics, Taxes & Law*. 2021;14(4):65–73. (In Russ.). DOI: 10.26794/1999–849X-2021–14–4–65–73
24. Sleptsova E. V., Glubokaya Ya. Ya. Analysis of experience in application of financial instruments for incentivizing green technologies. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika = Economy and Business: Theory and Practice*. 2021;(4–2):157–161. (In Russ.). DOI: 10.24412/2411–0450–2021–4–2–157–161
25. Altunina V. V., Alieva I.A. Current trends in the development of a green finance system: Methodology and practice. *Baltic Region*. 2021;13(S 2):64–89. DOI: 10.5922/2079–8555–2021–2–4 (In Russ.: *Baltiiskii region*. 2021;13(S 2):64–89. DOI: 10.5922/2079–8555–2021–2–4).
26. Bhaskaran R.K., Ting I.W.K., Sukumaran S.K., Sumod S.D. Environmental, social and governance initiatives and wealth creation for firms: An empirical examination. *Managerial and Decision Economics*. 2020;41(5):710–729. DOI: 10.1002/mde.3131
27. Bose S., Dong G., Simpson A. Sustainable investing and asset allocation at global scale. In: *The financial ecosystem: The role of finance in achieving sustainability*. Cham: Palgrave Macmillan; 2019:225–251. (Palgrave Studies in Impact Finance). DOI: 10.1007/978–3–030–05624–7_10
28. Demirel P., Li Q. C., Rentocchini F., Tamvada J.P. Born to be green: New insights into the economics and management of green entrepreneurship. *Small Business Economics*. 2019;52(4):759–771. DOI: 10.1007/s11187–017–9933-z
29. D’Orazio P., Popoyan L. Fostering green investments and tackling climate-related financial risks: Which role for macroprudential policies? *Ecological Economics*. 2019;160:25–37. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2019.01.029

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / ABOUT THE AUTHOR



Михаил Евгеньевич Кузнецов — кандидат экономических наук, директор Центра системных трансформаций экономического факультета, МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Mikhail E. Kuznetsov — Cand. Sci. (Econ.), Director of the Center for Systemic Transformations of the Faculty of Economics, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

<http://orcid.org/0000-0001-5657-8184>

mkuznetsov@stc.expert

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Conflicts of Interest Statement: The author has no conflicts of interest to declare.

Статья поступила 08.06.2023; после рецензирования 26.06.2023; принята к публикации 20.07.2023.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

The article was received on 08.06.2023; revised on 26.06.2023 and accepted for publication on 20.07.2023.

The author read and approved the final version of the manuscript.