



оригинальная статья

<https://elibrary.ru/umalwb>

Перспективы реализации модели ответственного производства и потребления в период нестабильности

Корякина Татьяна Валерьевна

Липецкий филиал Финансового университета
при Правительстве РФ, Россия, Липецк
eLibrary Author SPIN: 2931-2261
<https://orcid.org/0000-0001-8922-8973>

Шевцов Никита Анатольевич

Юго-Западный государственный университет, Россия, Курск
eLibrary Author SPIN: 2845-4986
<https://orcid.org/0000-0003-1829-2577>
eng15@mail.ru

Башлыков Тимофей Васильевич

Липецкий филиал Финансового университета
при Правительстве РФ, Россия, Липецк
eLibrary Author SPIN: 1868-8510
<https://orcid.org/0000-0003-3618-3278>

Плеханова Елена Олеговна

Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,
Россия, Москва
eLibrary Author SPIN: 6830-3717
<https://orcid.org/0000-0001-6972-3993>

Аннотация: В условиях увеличения нагрузки на экосистему появляется необходимость поиска инструментов обеспечения устойчивого развития. Цель – изучить особенности модели ответственного производства и потребления, реализуемой различными странами, и определить направления государственной политики, которые способствуют достижению целей устойчивого развития в развивающихся странах. Задачи: 1) оценить уровень и состояние ответственного производства и потребления в развитых и развивающихся странах; 2) выявить факторы роста и сдерживания активности исследуемых стран в обеспечении устойчивого развития; 3) обосновать выбор направлений государственной политики, нацеленных на укрепление позиций развивающихся стран в области устойчивого развития. Применены методы сравнения, экономико-статистического анализа, систематизации, логический и графический методы, системный подход. Систематизированы условия, оптимальные для реализации принципов ответственного производства и потребления и выравнивания позиций развитых и развивающихся стран в области устойчивого развития. Доказано, что модель ответственного производства и потребления в наибольшей степени соответствует целям устойчивого развития, стоящим перед развивающимися странами. Обоснованы направления государственной политики развивающихся стран в области устойчивого развития на основе реализации модели ответственного производства и потребления.

Ключевые слова: устойчивое развитие, ответственное производство, ответственное потребление, государственная политика, развитые страны, развивающиеся страны, период нестабильности

Цитирование: Корякина Т. В., Башлыков Т. В., Шевцов Н. А., Плеханова Е. О. Перспективы реализации модели ответственного производства и потребления в период нестабильности. *Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки.* 2025. Т. 10. № 1. С. 109–118. <https://doi.org/10.21603/2500-3372-2025-10-1-109-118>

Поступила в редакцию 06.12.2024. Принята после рецензирования 27.12.2024. Принята в печать 28.12.2024.

full article

Prospects for Implementing a Responsible Production and Consumption Model in a Period of Instability

Tatyana V. Koryakina

Lipetsk Branch of the Financial University Under the Government of the Russian Federation, Russia, Lipetsk
eLibrary Author SPIN: 2931-2261
<https://orcid.org/0000-0001-8922-8973>

Timofey V. Bashlykov

Lipetsk Branch of the Financial University Under the Government of the Russian Federation, Russia, Lipetsk
eLibrary Author SPIN: 1868-8510
<https://orcid.org/0000-0003-3618-3278>

Nikita A. Shevtsov

Southwest State University, Russia, Kursk
eLibrary Author SPIN: 2845-4986
<https://orcid.org/0000-0003-1829-2577>
eng15@mail.ru

Elena O. Plekhanova

Moscow Financial and Industrial University "Synergy", Russia, Moscow
eLibrary Author SPIN: 6830-3717
<https://orcid.org/0000-0001-6972-3993>

Abstract: With the increasing industrial burden on the ecosystem, sustainable development requires new, more effective tools. The best experience in the sphere of responsible production and consumption may help to identify the optimal public policy that contributes to sustainable development in developing countries. The authors assessed the level of responsible production and consumption in various countries to identify growth and inhibition factors. They used the methods of comparison, economic and statistical analysis, systematization, logical analysis, graphical analysis, and systematic approach to study various public policies employed by developing countries in the field of sustainable development. The analysis yielded a system of optimal conditions for the implementation of the principles of responsible production and consumption in developed vs. developing countries. The model of responsible production and consumption was found consistent with the sustainable development goals in developing countries, where the state policy should follow a model of responsible production and consumption.

Keywords: sustainable development, responsible production, responsible consumption, public policy, developed countries, developing countries, period of instability

Citation: Koryakina T. V., Bashlykov T. V., Shevtsov N. A., Plekhanova E. O. Prospects for Implementing a Responsible Production and Consumption Model in a Period of Instability. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Politicheskie, sotsiologicheskie i ekonomicheskie nauki*, 2025, 10(1): 109–118. (In Russ.) <https://doi.org/10.21603/2500-3372-2025-10-1-109-118>

Received 6 Dec 2024. Accepted after review 27 Dec 2024. Accepted for publication 28 Dec 2024.

Введение

Под влиянием современных вызовов внешней среды, таких как экономическая нестабильность, неблагоприятная эпидемиологическая обстановка, усиление нагрузки на окружающую среду и возникновение природных катастроф, ухудшение геополитической обстановки в мире, происходят сдвиги в восприятии целей, задач и способов обеспечения устойчивого развития [1–3]. При этом существует явная дифференциация стран с разным уровнем жизни, связанная с уровнем их включенности в реализацию инициатив по обеспечению устойчивого развития.

Например, развитые страны, которые имеют ресурсы для внедрения программ по поддержке экологического благополучия и снижению негативного воздействия человеческой деятельности на экосистему, в то же время трансформируют модели производства и потребления, чтобы снизить экологический след и не допускать дальнейшей деградации окружающей среды. Развивающиеся страны, в свою очередь, преимущественно заняты решением проблемы поддержания экономического и социального благополучия и не придают существенного значения финансированию

природоохранных мероприятий¹ [4–10]. В связи с этим наше исследование направлено на анализ модели ответственного производства и потребления, реализуемой развитыми странами в целях достижения экологического эффекта и экономизации ресурсов, как важного инструмента обеспечения устойчивого развития развивающихся стран в период нестабильности.

Проблема устойчивого развития государств отражена в работах [5; 10–13]. Помимо этого, цель стратегии устойчивого развития Организации Объединенных Наций (ООН) подчеркивает необходимость обеспечения перехода к рациональным моделям потребления и производства². Следует уточнить, что четкой теоретико-методологической детерминации понятия *рациональная модель потребления и производства* не выработано. Однако чаще всего данный термин приравнивается к ответственному, осознанному, экологичному, этичному, разумному, устойчивому производству и потреблению. Так, в Концепции минимизации образования отходов в Российской Федерации модель ответственного производства и потребления связывается с минимизацией образования отходов производства и потребления посредством глубокой трансформации экономической системы³.

В рамках статьи модель ответственного производства и потребления определяется как процесс организации производства и потребления товаров, в основе которого лежит:

- формирование осознанного отношения потребителя к идентификации собственных потребностей и выбора рациональных способов их удовлетворения (с точки зрения соотношения экономических, социальных выгод и экологических последствий);
- развитие ответственного поведения производителя, предполагающего рациональное освоение и эффективное использование природных ресурсов, минимизацию отходов, применение устойчивых методов производства, которое реализуется в соответствии с этическими и экологическими принципами и для достижения социальной справедливости.

Помимо этого, исследовательское внимание посвящено изучению особенностей и принципов реализации модели ответственного производства и потребления [14–16]; межстрановой дифференциации применительно к реализации концепции ответственного производства и потребления [17–21]; изменений в подходах к реализации практик ответственного производства и потребления в странах мира в период нестабильности [9; 22; 23].

Цель – изучить особенности модели ответственного производства и потребления, реализуемой различными странами, и определить направления государственной политики, которые способствуют достижению целей устойчивого развития в развивающихся странах. Задачи: оценить уровень и состояние ответственного производства и потребления в развитых и развивающихся странах; выявить факторы роста и сдерживания активности исследуемых стран в обеспечении устойчивого развития; обосновать выбор направлений государственной политики, нацеленных на укрепление позиций развивающихся стран в области устойчивого развития.

Методы и материалы

В исследовании использованы методы сравнения, экономико-статистического анализа, систематизации, логический и графический методы. Системный подход применялся в исследовании модели ответственного производства и потребления в единстве ее структурных элементов, обладающих определенной спецификой в различных страновых условиях, и с сохранением причинно-следственных связей между ними. Информационная база – статистические данные Worldbank, Statista и ООН.

Результаты

Для проведения исследования авторами выбраны страны, имеющие существенные отличия по уровню социально-экономического развития и занимающие различные позиции в рейтинге стран по устойчивому развитию⁴:

- Финляндия, Швеция, Франция (развитые страны) – страны ОЭСР с высоким уровнем

¹ Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 г. Резолюция Генеральной Ассамблеи ООН № 70/1 от 25.09.2015. *ИПП Гарант*; Re: thinking consumption: Consumers and the future of sustainability. *GlobeScan*. URL: https://www.stern.nyu.edu/sites/default/files/assets/documents/Rethinking_Consumption_Consumers_and_the_Future_of_Sustainability_The_Regeneration_Roadmap.pdf (accessed 1 Dec 2024).

² Преобразование нашего мира...

³ Концепция минимизации образования отходов в Российской Федерации. *Российский экологический оператор*. URL: https://www.president-sovet.ru/docs/2024/Концепция_минимизации_образования_отходов_проект.pdf (дата обращения: 01.12.2024).

⁴ World economic outlook database: Groups and aggregates information. *International Monetary Fund*. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2024/October/groups-and-aggregates#cee> (accessed 1 Dec 2024).

социально-экономического развития (на основе классификации Международного валютного фонда, включающей оценку среднего дохода на душу населения, диверсификации экспорта, уровня интеграции в глобальную финансовую систему⁵), которые входят в первую пятерку рейтинга устойчивого развития;

- Россия, Китай, Южная Африка (ЮАР) (развивающиеся страны) – страны-участницы БРИКС, имеющие более низкий уровень социально-экономического развития, но в последние годы усиливающие свои позиции в мировой экономике⁶.

Для сравнения приведем данные исследуемых стран по уровню ВВП на душу населения по паритету покупательной способности в 2023 г. Так, наибольшие значения имели Швеция (69,2 тыс. долл. США), Финляндия (64,1) и Франция (61,5). Наименьшее значение продемонстрировала ЮАР (15,2), в то время как Россия и Китай занимали промежуточные позиции (44,1 и 24,6 соответственно), отставая от развитых стран, но опережая Южную Африку⁷. Также в этом году исследуемые страны имели следующие значения индекса SDG (*Sustainable Development Goals Index* – индекс достижения целей в области устойчивого развития), от которых зависела их позиция в рейтинге устойчивого развития: Финляндия – 86,4 (1 место), Швеция – 85,7 (2), Франция – 82,8 (5), Россия – 73,1 (56), Китай – 70,9 (68), ЮАР – 63,4 (115) [24].

При сопоставлении стран по этим двум показателям (уровню ВВП на душу населения по паритету покупательной способности и позиции в рейтинге устойчивого развития) мы приходим к выводу, что с ростом показателя ВВП на душу населения по паритету покупательной способности у страны появляется больше возможностей реализации программ в области устойчивого развития. Однако, существуют доказательства того, что чем выше уровень социально-экономического развития страны, тем выше ее нагрузка на экосистему в связи с высоким уровнем отходов производства

и потребления⁸. Именно по этой причине развитые страны делают акцент на реализации модели ответственного производства и потребления в рамках достижения целей устойчивого развития⁹ [9; 25].

Модель ответственного производства и потребления развитых стран может использоваться в качестве инструмента разрешения существующих противоречий развития развивающихся стран за счет обеспечения ей нескольких эффектов:

- снижения уровня экологической нагрузки от функционирования систем производства и потребления за счет распределения ответственности за решение экологических проблем между потребителем (который на основе пересмотра морально-этических, нравственных и социальных норм сокращает объемы своего потребления и пересматривает характер поведения в отношении отходов) и производителя (который внедряет новые технологии организации производственного процесса для минимизации экологического следа) [6];
- экономии ресурсов за счет бережливого отношения потребителей к личным ресурсам и сокращения объемов потребляемых благ (осознанное поведение в части экономии денежных средств и стремления сократить количество используемых вещей из-за осознания ущерба, наносимого природе в процессе их производства); внедрения принципов бережливого производства производителями товаров для минимизации убытков в процессе производственной деятельности, экономии ресурсов и сокращения отходов производства [26];
- роста культуры потребления как базовой характеристики цивилизованного общества (трансформация нравственно-ценностных установок индивидов; осознанное изменение потребительского поведения, нацеленного на достижение гармонии с природой и социумом; пересмотр образа жизни и выбор новых более экологических моделей жизнедеятельности [23].

⁵ World economic outlook (WEO): Frequently asked questions. *International Monetary Fund*. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/frequently-asked-questions#4q2> (accessed 1 Dec 2024).

⁶ В соответствии с выбранной классификацией Россия отнесена к странам типа *Европа с формирующимся рынком и развивающаяся Европа*, Китай – к странам типа *Развивающаяся Азия с формирующимся рынком*.

⁷ GDP per capita, PPP (current international \$). *Worldbank*. URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.CD?end=2023&start=2022&view=chart> (accessed 1 Dec 2024).

⁸ Tiseo I. Global regional waste disposal by method 2016. *Statista*. URL: <https://www.statista.com/statistics/239666/waste-disposal-worldwide/> (accessed 1 Dec 2024).

⁹ О сокращении национальных выбросов в атмосферный воздух определенных загрязняющих веществ, об изменении Директивы 2003/35/ЕС и об отмене Директивы 2001/81/ЕС. Директива Европейского Парламента и Совета Европейского Союза 2016/2284/ЕС от 14.12.2016. *ИПП Гарант*.

Эффективность реализации мер по ответственному производству и потреблению может быть оценена через анализ показателей соответствующего субиндекса SDG 12 (субиндекс ответственного производства и потребления), ежегодно рассчитываемого ООН (табл.¹⁰). С помощью них ООН оценивает достижение странами прогресса в области устойчивого развития. Представленные значения, с одной стороны, показывают, что развитые страны (Финляндия, Швеция и Франция) больше и потребляют, и производят, например электронных отходов (19,85, 20,13 и 20,95 кг на душу населения соответственно). Помимо этого, они активно загрязняют не только воздух в связи с импортом (11,07, 10,69 и 8,58 DALYs на 1000 человек населения соответственно), но и атмосферу выбросами азота, связанными с производством (42,54, 24,39 и 39,21 кг на душу населения соответственно) и импортом (33,71, 37,29 и 28,33 кг на душу населения соответственно). С другой – Финляндия, Швеция и Франция имеют большой прогресс в оказании положительного воздействия на окружающую среду: они ежегодно сокращают размер выбросов и отходов, создают инновационные рециклинговые

производства и внедряют инновационные способы переработки мусора.

Так, развитые страны являются не только крупными производителями мусора, но и в то же время имеют эффективные механизмы управления твердыми бытовыми отходами. Это отличает их от развивающихся стран, где эти отходы вывозятся на открытые свалки и полигоны и сжигаются, что приводит к загрязнению окружающей среды¹¹. Рассмотрим подробнее меры, принимаемые развитыми странами для минимизации отрицательного воздействия на окружающую среду:

1. Финляндия: только 1 % отходов отправляется на полигоны, 41 % проходит повторную переработку, а 58 % становятся энергетическим топливом путем переработки на мусоросжигательных заводах, ежегодно обеспечивая рост доходов предприятий сферы утилизации отходов¹² [13].

2. Швеция: реализует подобную Финляндии практику инновационного управления отходами, приносящими реальный экономический доход. Так, годовой оборот отрасли по сбору отходов в указанном государстве вырос в 2022 г. на 586,02 млн евро по сравнению с 2019 г., составив 2145,22 млн евро¹³.

Табл. Показатели субиндекса SDG 12 в развитых и развивающихся странах, 2024 г.

Tab. SDG 12 subindex indicators in developed vs. developing countries, 2024

Показатель	Финляндия	Швеция	Франция	Россия	Китай	ЮАР
Электронные отходы, кг на душу населения	19,82	20,13	20,95	11,34	7,23	7,09
Производственное загрязнение воздуха, DALYs на 1000 человек населения	7,03	3,85	4,6	9,99	21,96	4,05
Загрязнение воздуха, связанное с импортом, DALYs на 1000 человек населения	11,07	10,69	8,58	3,04	1,14	2,26
Выбросы азота в результате производства, кг на душу населения	42,54	24,39	39,21	29,99	27,85	34,66
Выбросы азота, связанные с импортом, кг на душу населения	33,71	37,29	28,33	10,84	8,05	5,64
Экспорт пластиковых отходов, кг на душу населения	4,9	10,62	5,45	0,2	0,04	0,04
Неперерабатываемые твердые бытовые отходы, кг на душу населения в день	1,05	0,69	0,87	–	–	–
Твердые бытовые отходы, кг на душу населения в день*	–	–	–	1,14	0,76	0,97

Прим.: * – рассчитано для стран за пределами Европейского союза.

¹⁰ Сост. по: [24].

¹¹ Tiseo I. Projection of waste generation worldwide in 2016, 2030, and 2050, by region. *Statista*. URL: <https://www.statista.com/statistics/233613/waste-generation-worldwide-by-region/> (accessed 1 Dec 2024).

¹² Annual turnover of the waste collection industry in Finland from 2013 to 2022. *Statista*. URL: <https://www.statista.com/statistics/430076/turnover-waste-collection-industry-finland/> (accessed 1 Dec 2024).

¹³ Annual turnover of the waste collection industry in Sweden from 2013 to 2022. *Statista*. URL: <https://www.statista.com/statistics/430085/turnover-waste-collection-industry-sweden/> (accessed 1 Dec 2024).

3. Франция: делает акцент на реализацию концепции *Zero Waste* (*Ноль отходов*), предотвращая образование отходов и выбросов в окружающую среду различными способами, в частности с помощью снижения использования пластиковой упаковки и популяризации многоразовой тары, компостирования органических отходов, полного запрета перерабатываемого пластика, использования более экологически безопасного транспорта¹⁴. Помимо этого, в стране реализуются инновационные преобразования в энергетической сфере и прогнозируется достижение не только нулевого уровня выбросов к 2050 г., но и сокращение выбросов парниковых газов на 55 % к 2030 г. Это возможно благодаря внедрению политики, направленной на стимулирование инвестиций в инновационные технологии и повышение энергетической эффективности¹⁵.

Кроме того, после введения в действие Директивы Европейского Парламента и Совета Европейского Союза 2016/2284/ЕС от 14.12.2016 на полный запрет утилизации пластика через страны, не входящие в ОЭСР, главной задачей европейских стран стало производство и стимулирование инноваций, направленных на переработку несортированного, перерабатываемого пластика и низкокачественных отходов¹⁶.

Развивающиеся страны (Россия, Китай, ЮАР) имеют разнонаправленную динамику использования инноваций для достижения целей устойчивого развития:

1. Китай: производит 12 млн тонн электронных отходов в год, возглавляя мировой рейтинг стран по объему электронных отходов на душу населения, но не реализует инновационную активность по их утилизации и переработке¹⁷. Также многие компании развитых стран перенесли производственные линии на территорию Китая, в связи с чем выросла нагрузка на экологию из-за загрязнения воздуха, связанного с производством. Это подтверждается наибольшим значением показателя *производственное загрязнение воздуха* среди остальных исследуемых стран – 21,96 DALYs на 1000 человек.

Тем не менее в последние годы Китай стал стремиться к углеродной нейтральности и реализовывать ряд стратегических инициатив (система двойного контроля за энерго- и углеродоемкостью; масштабное развитие возобновляемых источников энергии; реализация реформ в области «зеленых» технологий; разработка собственной системы управления углеродным следом), а также в сентябре 2016 г. ратифицировал Парижское соглашение; в 2021 г. представил обновленный определяемый на национальном уровне вклад¹⁸, принял «План по совершенствованию системы двойного контроля интенсивности и общего потребления энергии», утвердил четвертый пятилетний план по возобновляемой энергетике (2021–2025 гг.); в 2024 г. принял «Рабочий план по ускорению создания системы двойного контроля за выбросами углекислого газа», а в 2023 г. – отраслевой план в области «зеленого» транспорта¹⁹; с 2021 г. реализует план по повышению энергоэффективности и экологическому строительству; в 2017 г. запустил пилотные зоны «зеленого» финансирования, направленные на создание «зеленой» финансовой системы на национальном уровне [27]. Но, несмотря на реализуемые меры, преодолеть последствия чрезмерной нагрузки на экосистему к настоящему моменту Китаю не удалось, что и подтверждают данные международной статистики (табл.).

2. Россия: в последние годы активно следует политике устойчивого развития, принимая соответствующие нормативные документы и реализуя практики ответственного производства и потребления корпоративным сектором. Так, в настоящее время реализуется Указ Президента РФ «О Стратегии экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 г.», Распоряжение Правительства РФ «Об утверждении Стратегии развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на период до 2030 г.» и «Об утверждении целей и основных направлений устойчивого (в том числе зеленого) развития Российской Федерации», Постановление

¹⁴ Shared Mobility: market data & analysis. *Statista*. URL: <https://www.statista.com/study/40459/mobility-services-report/> (accessed 1 Dec 2024).

¹⁵ Agir pour réduire la pollution de l'air. *Ministères aménagement du territoire transition écologique*. 13.10.2024. URL: <https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/politiques-publiques-reduire-pollution-lair> (accessed 1 Dec 2024).

¹⁶ О сокращении национальных выбросов в атмосферный воздух...

¹⁷ Tiseo I. Projection of waste generation worldwide in 2016, 2030, and 2050, by region. *Statista*. URL: <https://www.statista.com/statistics/233613/waste-generation-worldwide-by-region/> (accessed 1 Dec 2024).

¹⁸ China's achievements, new goals and new measures for nationally determined contributions. URL: <https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/China%E2%80%99s%20Achievements,%20New%20Goals%20and%20New%20Measures%20for%20Nationally%20Determined%20Contributions.pdf?clckid=0f7350c2> (accessed 1 Dec 2024).

¹⁹ Xue Yu. China's plan to fully electrify public vehicles to give NEV sector US\$118 billion boost, analyst says. *myNEWS*. 09.02.2023. URL: <https://www.scmp.com/business/china-business/article/3209534/chinas-plan-fully-electrify-public-vehicles-give-nev-sector-us118-billion-boost-analyst-says> (accessed 1 Dec 2024).

Правительства РФ «Об утверждении критериев проектов устойчивого (в том числе зеленого) развития Российской Федерации и требований к системе верификации инструментов финансирования устойчивого развития в Российской Федерации», а в 2024 г. внесены изменения в ФЗ «Об отходах производства и потребления» и «Об охране окружающей среды».

Однако по оценке ООН, ситуация в стране пока остается неизменной / увеличивается менее чем на 50 % от требуемой нормы. Состояние рынка переработки твердых бытовых отходов отражает существующие проблемы, а их утилизация преимущественно реализуется путем захоронения на полигонах (90–92 % отходов), и лишь 3–4 % этих отходов подлежат промышленной переработке²⁰. Кроме того, Россия имеет высокие показатели по производственному загрязнению воздуха (9,99 DALYs на 1000 человек населения) и выбросам азота в результате производства (29,99 кг на душу населения) (табл.). Помимо этого, экспорт пластиковых отходов из России в Узбекистан, Беларусь, Азербайджан в 2015–2019 гг. увеличился в 2,3 раза [28]. Среди причин сложившейся ситуации выделяются такие, как отсутствие системы сортировки мусора для глубокого рециклинга; сдержанная инновационная активность предприятий сферы переработки в силу отсутствия институциональной базы и государственной поддержки [12]; отсутствие действующих механизмов стимулирования инвестиционных вложений в развитие внутренней инфраструктуры утилизации пластика; несформированность культуры ответственного потребления [28].

3. ЮАР: несмотря на попытки улучшить уровень и качество жизни населения и укрепить свои позиции на мировой арене за счет участия в объединении БРИКС, ЮАР производит органические отходы и отходы от строительства и сноса зданий (по данным за 2017 г., 16 и 13 % от общего объема образующихся отходов соответственно)²¹. При этом страна не имеет развитой инфраструктуры по переработке отходов, позволяющей эффективно управлять ими²². Отходы, как правило, вывозятся на открытые свалки²³. Кроме того, выбросы азота в результате производства составляют в ЮАР 34,66 кг на душу населения, что

является наибольшим значением этого показателя среди исследуемых развивающихся стран (табл.).

Итак, развитые страны – наиболее продвинуты с точки зрения реализации программ ответственного производства и потребления. Развивающиеся же страны, с одной стороны, лишены финансовых возможностей для реализации инициатив в части ответственного производства и потребления, особенно в период нестабильности, когда и без того ограниченные финансовые ресурсы государства направляются на решение неотложных социальных и экономических проблем. С другой – модель ответственного производства и потребления в наибольшей степени соответствует задачам по сокращению объемов потребления, росту его рациональности и, соответственно, снижению производственной нагрузки на экологию, что очень актуально в кризисных условиях. Другими словами, развивающиеся страны могут перейти к реализации концепции ответственного производства и потребления как антикризисной модели функционирования экономики.

Стоит отметить, что для решения задач устойчивого развития в развивающихся странах целесообразно реализовывать соответствующие меры государственной политики в следующих направлениях:

- нравственно-ценностное: формирование новой «ответственной» культуры производства и потребления; развитие и повышение экологической грамотности; популяризация практик ответственного производства и потребления с использованием инновационных технологий.
- инновационно-инвестиционное: внедрение предприятиями инновационных практик организации бережливого производства; создание экономических стимулов для предприятий в целях осуществления ими перехода к модели ответственного производства.
- социальное: развитие коллективной инициативы для укрепления горизонтального сотрудничества между ассоциациями по реализации инноваций в устойчивом развитии; социальная интеграция и стимулирование экологически устойчивых форм потребления.

²⁰ Share of waste utilized in selected countries worldwide in 2019, by method. *Statista*. URL: <https://www.statista.com/statistics/1176725/methods-of-waste-disposal-by-country/> (accessed 1 Dec 2024).

²¹ Distribution of generated waste in South Africa in 2017, by waste type. *Statista*. URL: <https://www.statista.com/statistics/1090261/generated-waste-volume-south-africa-by-type/>; South Africa State of Waste. A report on the state of the environment. First draft report. Department of Environmental Affairs, 2018. URL: <https://sawic.environment.gov.za/documents/8635.pdf> (accessed 1 Dec 2024).

²² Tiseo I. Volume of generated and landfilled waste in South Africa in 2017, by type. *Statista*. URL: <https://www.statista.com/statistics/1086069/generated-landfilled-waste-volume-south-africa-by-type/> (accessed 1 Dec 2024).

²³ Tiseo I. Projection of waste generation...

Заключение

В статье проведен сравнительный анализ развитых (Финляндия, Швеция, Франция) и развивающихся (Россия, Китай, ЮАР) стран в разрезе уровня их устойчивого развития (в соответствии с рейтингом устойчивого развития) и ВВП на душу населения по паритету покупательной способности. Выявлено, что чем выше ВВП на душу населения страны по паритету покупательной способности, тем больше у нее возможностей для обеспечения устойчивого развития.

Определено, что модель ответственного производства и потребления, реализуемая большинством развитых стран для достижения целей устойчивого развития, может выступать в период нестабильности как эффективный инструмент разрешения существующих противоречий, затормаживающих развитие развивающихся стран. Это возможно благодаря оказываемым данной моделью эффектам, направленным на снижение экологической нагрузки от функционирования систем производства и потребления; экономию ресурсов; рост культуры потребления как базовой характеристики цивилизованного общества.

Помимо этого, в исследуемых странах проанализированы показатели ответственного производства и потребления и выявлены факторы сдерживания активности в обеспечении устойчивого развития в развивающихся странах. Также для решения задач устойчивого развития в развивающихся странах определены направления (нравственно-ценностное, инновационно-инвестиционное и социальное) реализации мер государственной политики.

Конфликт интересов: Авторы заявили об отсутствии потенциальных конфликтов интересов в отношении исследования, авторства и / или публикации данной статьи.

Conflict of interests: The authors declared no potential conflicts of interests regarding the research, authorship, and / or publication of this article.

Критерии авторства: Авторы в равной степени участвовали в подготовке и написании статьи.

Contribution: All the authors contributed equally to the study and bear equal responsibility for information published in this article.

Литература / References

1. Gukasyan Z. O., Tavbulatova Z. K., Aksenova Z. A., Gasanova N. M., Karpunina E. K. Strategies for adapting companies to the turbulence caused by the COVID-19 pandemic. *Business 4.0 as a subject of the digital economy*, ed. Popkova E. G. Cham: Springer, 2022, 639–645. https://doi.org/10.1007/978-3-030-90324-4_102
2. Fraymovich D. Y., Konovalova M. E., Roshchektaeva U. Y., Karpunina E. K., Avagyan G. L. Designing mechanisms for ensuring the economic security of regions: Countering the challenges of instability. *Towards an increased security: Green innovations, intellectual property protection and information security*, eds. Popkova E. G., Polukhin A. A., Ragulina J. V. Cham: Springer, 2022, 569–581. https://doi.org/10.1007/978-3-030-93155-1_63
3. Sukhanova I. G., Igonin V. V., Gorbunova O. N., Vandanimaeva O. M., Karpunina E. K. The business landscape transformation in terms of the circular economy development. *Modern global economic system: Evolutional development vs. revolutionary leap*. Cham: Springer, 2021, 858–869. https://doi.org/10.1007/978-3-030-69415-9_97
4. Yin C., Zhao W., Fu B., Meadows M. E., Pereira P. Key axes of global progress towards the sustainable development goals. *Journal of Cleaner Production*, 2023, 385. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.135767>
5. Бобылев П. М., Семейкин А. Ю. «Зеленый» протекционизм Европы. *Энергетическая политика*. 2020. № 10. С. 24–33. [Bobylev P. M., Semeikin A. Yu. Green protectionism of Europe. *Energeticheskaya politika*, 2020, (10): 24–33. (In Russ.)] https://doi.org/10.46920/2409-5516_2020_10152_24
6. Кашеев О. В., Усик С. П., Вингерт А. И. Ответственное потребление как новая парадигма культуры современного общества. *Вестник славянских культур*. 2021. № 61. С. 127–135. [Kashcheev O. V., Usyk S. P., Wingert A. I. Responsible consumption as a new paradigm in modern society's culture. *Vestnik slavianskikh kul'tur*, 2021, (61): 127–135. (In Russ.)] <https://doi.org/10.37816/2073-9567-2021-61-127-135>
7. Cristancho C., Loukakis A. A comparative regional perspective on alternative action organization responses to the economic crisis across Europe. *American Behavioral Scientist*, 2018, 62(6): 758–777. <https://doi.org/10.1177/0002764218768856>
8. Papadaki M., Kalogeraki S. Exploring social and solidarity economy (SSE) during the Greek economic crisis. *Special issue: Socio-political Responses during Recessionary Times in Greece*, 2018, 11(1): 38–69.

9. Karpunina E. K., Ruzhanskaya N. V., Podorova-Anikina O. N., Zubareva N. N., Luchaninov R. S. Transformation of consumer behavior during the COVID-19 pandemic. *Geo-economy of the future: Sustainable agriculture and alternative energy*, eds. Popkova E. G., Sergi B. S. Cham: Springer, 2022, 85–96. https://doi.org/10.1007/978-3-030-92303-7_10
10. Karpunina E. K., Beilina A. F., Butova L. M., Trufanova S. A., Astakhin A. S. Towards sustainable development through bridging digital penetration gaps. *Scientific and technical revolution: Yesterday, today and tomorrow*, eds. Popkova E. G., Sergi B. S. Cham: Springer, 2020, 476–485. https://doi.org/10.1007/978-3-030-47945-9_53
11. Московцева Л. В., Головлева И. В., Усанов А. Ю., Корякина Т. В. Устойчивое развитие России и регионов в условиях пандемии. *Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Политические, социологические и экономические науки*. 2024. Т. 9. № 1. С. 129–141. [Moskovtseva L. V., Golovleva I. V., Usanov A. Yu., Koryakina T. V. Sustainable development of Russia and its regions during the pandemic. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta. Serii: Politicheskie, sotsiologicheskie i ekonomicheskie nauki*, 2024, 9(1): 129–141. (In Russ.)] <https://doi.org/10.21603/2500-3372-2024-9-1-129-141>
12. Путинцева Н. А., Чекалин В. С. Обзор мер по организации управления отходами в России, как фактора повышения ее энергоэффективности. *Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета*. 2018. № 4. С. 68–74. [Putinseva N. A., Chekalin V. S. Review of waste management in Russia as the factor of improving its energy efficiency. *Izvestiia Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*, 2018, (4): 68–74. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/xubjvh>
13. Hupponen M., Havukainen J., Horttanainen M. Long-term evolution of the climate change impacts of solid household waste management in Lappeenranta, Finland. *Waste Management*, 2023, 157: 69–81. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2022.11.038>
14. Кудинов В. В., Мухина Е. Г. Продовольственная безопасность в Европе: от права на обеспечение продовольствием до реализации права на достаточное питание (особенности экономико-правового обеспечения). *Правопорядок: история, теория, практика*. 2021. № 4. С. 122–131. [Kudinov V. V., Mukhina E. G. Food security in Europe: From the right to food security to the realization of the right to adequate food (features of economic and legal support). *Pravoporyadok: istoriya, teoriya, praktika*, 2021, (4): 122–131. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/ghxeqg>
15. Cruz H., Martínez Moreno R., Blanco I. Crisis, urban segregation and social innovation in Catalonia. *Partecipazione e Conflitto*, 2017, 10(1): 221–245. <https://doi.org/10.1285/i20356609v10i1p221>
16. Kantzara V. Solidarity in times of crisis: Emergent practices and potential for paradigmatic change. Notes from Greece. *Research in Sociology*, 2014, (3): 261–280.
17. Abad-Segura E., Batlles de la Fuente A., González-Zamar M.-D., Belmonte-Ureña L. J. Effects of circular economy policies on the environment and sustainable growth: Worldwide research. *Sustainability*, 2020, 12(14). <https://doi.org/10.3390/su12145792>
18. Коданева С. И. Роль цифровых технологий в обеспечении устойчивого развития. *Социальные новации и социальные науки*. 2022. № 1. С. 58–73. [Kodaneva S. I. Digital technologies in sustainable development. *Sotsialnye novatsii i sotsialnye nauki*, 2022, (1): 58–73. (In Russ.)] <https://doi.org/10.31249/snsn/2022.01.05>
19. Коданева С. И. Зеленая экономика – от осмысления содержания концепции к практике ее реализации (опыт России и зарубежных стран). М.: КноРус, 2020. 144 с. [Kodaneva S. I. *Green economy: From understanding the content to its implementation in Russia and abroad*. Moscow: KnoRus, 2020, 144. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/sxhmdv>
20. Болотов П. В. Применение технологии блокчейн в распределенной генерации на основе возобновляемых источников энергии. *Управление качеством*. 2021. № 8. С. 38–43. [Bolotov P. V. Blockchain technology in distributed generation based on renewable energy sources. *Upravlenie kachestvom*, 2021, (8): 38–43. (In Russ.)] <https://elibrary.ru/urgcai>
21. Анисимова А. И., Лебедева А. С. Исследование инноваций в сфере экологической безопасности транспорта мегаполиса. *Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент*. 2020. № 3. С. 11–21. [Anisimova A. I., Lebedeva A. S. Research of innovations in the sphere of environmental safety of megalopolis transport. *Scientific journal NRU ITMO. Series "Economics and Environmental Management"*, 2020, (3): 11–21. (In Russ.)] <https://doi.org/10.17586/2310-1172-2020-13-3-11-21>
22. Karpunina E. K., Yakovleva E. A., Shurupova O. S., Oganessian T. L., Gorbunova O. N. Enhancing BRICS scientific and educational potential as a prerequisite for knowledge-based development and digital leadership. *International Journal of Knowledge-Based Development*, 2024, 14(3): 290–313. <https://doi.org/10.1504/IJKBD.2024.141632>

23. Suárez E., Hernández B., Gil-Giménez D., Corral-Verdugo V. Determinants of frugal behavior: The influences of consciousness for sustainable consumption, materialism, and the consideration of future consequences. *Frontiers in psychology*, 2020, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.567752>
24. Sachs J. D., Lafortune G., Fuller G. *The SDGs and the UN Summit of the Future. Sustainable Development Report 2024*. Dublin: Dublin University Press, 2024. <https://doi.org/10.25546/108572>
25. Karpunina E. K., Moskovtseva L. V., Zabelina O. V., Zubareva N. N., Tsykora A. V. Socio-economic impact of the COVID-19 pandemic on OECD countries. *Research in Economic Anthropology*, 2022, 42: 103–114. <https://doi.org/10.1108/S0190-128120220000042011>
26. Connolly J., Prothero A. Green Consumption. *Journal of Consumer Culture*, 2008, 8(1): 117–145.
27. Василенко Е. П., Сидоровский М. О., Шишигин С. В. Китай на пути к углеродной нейтральности. Аналитическая записка. М., 2024. 23 с. [Vasilenko E. P., Sidorovskii M. O., Shishigin S. V. China on its way to carbon neutrality. Analytical Note. Moscow, 2024, 23. (In Russ.)] URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/166501/analytic_note_20241018_dfs.pdf (дата обращения: 05.12.2024).
28. Сперанская О., Понизова О., Цитцер О., Гурский Я. Пластик и пластиковые отходы в России: ситуация, проблемы и рекомендации. *Международная Сеть по Ликвидации Загрязнителей*, 2021. [Speranskaya O., Ponizova O., Zitzer O., Gursky Ya. Plastic and plastic waste in Russia: Current state, problems, and recommendations. *International Pollutants Elimination Network*, 2021. (In Russ.)] URL: https://ipen.org/sites/default/files/documents/ipen-russia-2021-era_v1_4q-ru.pdf (дата обращения: 01.12.2024).