

УДК 332.1:502.131

DOI: 10.18799/26584956/2024/1/1690

Специальность ВАК: 5.2.3

Особенности устойчивого развития регионов в условиях низкоуглеродной и ESG-трансформаций экономики

Н.Л. Никулина✉

*Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук,
Россия, г. Екатеринбург*

✉ nikulinanl@mail.ru

Аннотация. Существующие проблемы обеспечения достойного качества и уровня жизни населения, функционирования предприятий с акцентом на энергосбережение и энергоэффективность, сложившаяся экологическая ситуация усиливают актуальность достижения целей устойчивого развития. **Цель:** выявление особенностей устойчивого развития регионов в условиях низкоуглеродной трансформации и формирования ESG-повестки (*E* – Environment, *S* – Social, *G* – Government). **Методы:** сравнительный и ретроспективный анализы, классификация, обобщение. **Результаты:** дополнена периодизация устойчивого развития, в которой выделены три этапа (этап формирования, институциональный, функциональный), которые позволяют перевести проблемы изменения климата в практическую плоскость, сориентировать инвестора на ESG-повестку, повысить социальную ответственность на различных уровнях хозяйствования; представлены инициативы российских регионов в рамках ESG-повестки. **Выводы:** на функциональном этапе следование принципам устойчивого развития в Российской Федерации продолжается с учетом ESG-факторов, что отражается в инициативах взаимодействия региональных властей и бизнеса. Дальнейшие исследования в области устойчивого развития будут связаны с более детальной проработкой модели учета низкоуглеродного аспекта и ESG-факторов в устойчивом развитии регионов.

Ключевые слова: устойчивое развитие, регион, периодизация, низкоуглеродная трансформация, ESG-повестка

Благодарности: Статья подготовлена в соответствии с Планом НИР Лаборатории моделирования пространственного развития территорий Института экономики УрО РАН на 2024 год.

Для цитирования: Никулина Н.Л. Особенности устойчивого развития регионов в условиях низкоуглеродной и ESG-трансформации // Векторы благополучия: экономика и социум. – 2024. – Т. 52. – № 1. – С. 13–25. DOI: 10.18799/26584956/2024/1/1690

UDC 332.1:502.131

DOI: 10.18799/26584956/2024/1/1690

Features of sustainable development of regions in the conditions of low-carbon and ESG economy transformations

N.L. Nikulina✉

*Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences,
Yekaterinburg, Russian Federation*

✉ nikulinanl@mail.ru

Abstract. The existing problems of ensuring a decent quality and standard of living for the population, functioning of enterprises with an emphasis on energy saving and energy efficiency, and the current environmental situation increase the urgency of achieving sustainable development goals. **Aim.** To identify the features of sustainable development of regions in the context of low-carbon transformation and the formation of the ESG-agenda (E – Environment, S – Social, G – Government). **Methodological tools.** General scientific research methods, such as: comparative and retrospective analysis, classification, generalization. **Results.** The author has supplemented the periodization of sustainable development and identified three stages in it: the formation stage, institutional, functional. These stages make it possible to translate the problems of climate change into a practical plane, orient the investor in the direction of the ESG-agenda, increase social responsibility at various levels of management. The paper introduces the initiatives of Russian regions within the framework of the ESG-agenda. **Conclusions.** At the functional stage, adherence to the principles of sustainable development in the Russian Federation continues, taking into account ESG-factors. This is reflected in the initiatives of interaction between regional authorities and business. Further research in the field of sustainable development will be associated with a more detailed elaboration of the model for taking into account the low-carbon aspect and ESG-factors in sustainable development of regions.

Keywords: sustainable development, region, periodization, low-carbon transformation, ESG-agenda

Acknowledgments: The article was prepared in accordance with the Research Plan of the Laboratory for Modeling Spatial Development of Territories of the Institute of Economics of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences for 2024.

For citation: Nikulina N.L. Features of sustainable development of regions in the conditions of low-carbon and ESG economy transformations. *Journal of wellbeing technologies*, 2024, no. 1 (52), pp. 13–25. DOI: 10.18799/26584956/2024/1/1690

Введение

Устойчивое развитие обсуждается в научных кругах с 1972 г., чему способствовали выпуск доклада Римского клуба «Пределы роста» [1] и создание Программы ООН по окружающей среде. Под устойчивым развитием (sustainable development), утвержденным Всемирной комиссией по окружающей среде и развитию под руководством Брундтланд в 1983 г., понимается комплекс мер, нацеленных на удовлетворение текущих потребностей человека при сохранении окружающей среды и ресурсов, то есть без ущерба для возможности будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности [2]. На конференции в Рио-де-Жанейро в 1992 г. была принята концепция устойчивого развития [3].

В качестве основных международных документов в рамках устойчивого развития, ограничивающих выбросы парниковых газов (ПГ), можно отметить Киотский протокол [4], Парижское соглашение [5], Зеленую таксономию ЕС [6], «Зеленую сделку» (The European Green Deal) [7] и европейский налог на импорт товаров с углеродным следом [8]. В Российской Федерации приняты: Федеральный закон № 296-ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов» от 2 июля 2021 г. [9], Стратегия социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года (распоряжение Правительства РФ № 3052-р от 29 октября 2021 г.) [10], Климатическая доктрина Российской Федерации (указ Президента Российской Федерации № 812 от 26 октября 2023 г.) [11].

Формирование ESG-повестки в международных документах можно проследить в исследовании «ESG-банкинг в России» [12]. В 1997 г. создана Глобальная инициатива по отчетности (Global Reporting Initiative, GRI) – международный стандарт отчетности для добровольного применения организациями, отчитывающимися по устойчивому развитию. В 2004 г. К. Аннан в своем докладе «Who cares wins» сформулировал ESG-принципы, касающиеся интеграции вопросов охраны окружающей среды, социального обеспечения и корпоративного управления [13]. В 2006 г. были представлены Принципы ответственного инвестирования ЮНЕП (PRI) [14]. В 2014 г. Европейской комиссией утверждена Директива по нефинансовой

отчетности [15]. В 2021 г. ЕС принято постановление о раскрытии информации об устойчивом финансировании (*Sustainable Finance Disclosure Regulation, SFDR*) [16].

Следование целям устойчивого развития в Российской Федерации является особенно актуальным для сохранения конкурентоспособности национальной экономики и ориентации бизнеса и государства на *ESG*-принципы.

Международная нормативно-правовая база устойчивого развития и *ESG*-повестки основательно проработана. Нормативно-правовой, а следовательно, и практический аспекты следования *ESG*-повестке в Российской Федерации находятся еще на относительно слабом уровне. В связи с этим целью настоящего исследования является определение особенностей устойчивого развития регионов в условиях низкоуглеродной трансформации и формирования *ESG*-повестки. Для достижения поставленной цели были поставлены следующие задачи:

- определение основных тенденций в следовании принципам устойчивого развития в Российской Федерации;
- дополнение периодизации устойчивого развития;
- выявление особенностей, инструментов и результатов низкоуглеродной и *ESG*- трансформаций региона;
- рассмотрение инициатив российских регионов в рамках *ESG*-повестки.

Результаты исследования

В Российской Федерации прослеживается два направления по достижению целей устойчивого развития:

1. Возможен отказ от следования реперам климатической повестки, поскольку полная или даже частичная замена традиционных способов производства электроэнергии альтернативными пока невозможна. Это требует значительных вложений в разработку и внедрение новых способов получения энергии.

2. Необходимость дальнейшего развития климатической повестки все-таки остается. Как отмечает А. Халбашкеев, происходит сосредоточение научного потенциала развитых стран на исследованиях, связанных с «зелёной» энергетикой. Отказ от развития возобновляемых источников энергии (ВИЭ) и технологий, связанных с энергопереходом, грозит России будущей отсталостью от развитых стран в данном направлении. Также наблюдается серьёзный спрос и со стороны населения. Происходит переориентация российского экспорта на азиатские рынки, на которых требования к углеродному следу товара будут не менее жёсткими, чем в Европе [17].

Ю. Шульга пишет, что «российские компании долгое время концентрировались на экологической составляющей устойчивого развития. Но в последнее время все чаще обращаются к целям устойчивого развития городов, образованию и росту качества жизни в охватываемых территориях» [18].

Прослеживаются две основные тенденции в следовании принципам устойчивого развития в России: 1) неполный отказ от угля: внедрение новых технологий (частичная газификация угля, бездымное топливо, состоящее из термококса); 2) развитие гидро- и атомной энергетики.

Совокупность происходящих фундаментальных изменений, по мнению А.Н. Спартака, Ю.Б. Кравченко, в функционировании мировой экономики, в том числе, включает трансформации, обусловленные переходом концептов устойчивого, низкоуглеродного и инклюзивного развития в плоскость международно-правового регулирования, регламентирования, обязательных требований и отчетности [19].

В качестве основных результатов исследования выделим следующие:

1. *Периодизация устойчивого развития.* В исследовании А.Н. Пасенова выделено два этапа становления концепции устойчивого развития: 1) с середины XX в. до 1992 г. – этап фор-

мирования отдельных положений концепции; 2) с 1992 г. по н. в. – этап нормативного закрепления и дальнейшего совершенствования концепции [20]. Д.Р. Миргасимов предложил следующую классификацию основных этапов и подходов к развитию концепции устойчивого развития: эволюционный, десмоэкологический, триединый, современный управленческий подход [21].

Киотский протокол [4], принятый в 1997 г., явился триггером для начала низкоуглеродной трансформации как экономики в целом, так и направлений устойчивого развития. Данное событие позволяет выделить еще один этап устойчивого развития – функциональный, ориентированный на решение проблемы изменения климата (1997 г. по н. в.).

Объединив и дополнив периодизацию А.Н. Пасенова [20] и классификацию основных этапов и подходов Д.Р. Миргасимова [21] устойчивого развития, представим авторскую периодизацию (табл. 1). С 1997 г. по настоящее время длится функциональный этап устойчивого развития, в котором можно выделить два направления – низкоуглеродной трансформации и ответственного инвестирования в рамках формирования ESG-повестки на разных уровнях хозяйственной организации. Начало формирования второго направления, связанного с ESG, в авторском представлении связано с 2004 г., когда К. Аннаном были сформулированы ESG-принципы.

Таблица 1. Периодизация устойчивого развития
Table 1. Periodization of sustainable development

Название этапа Stage name	Период этапа Stage period	Подход Approach	Характеристика Characteristic
Формирование концепции Formation of a concept	Середина XX в. – 1992 г. Mid-20th century – 1992	Триединый Triune	Взаимозависимость экологической, экономической и социальной сфер Interdependence of environmental, economic and social spheres
Институциональный (нормативный) Institutional (normative)	1992–1997 гг.		
Функциональный Functional	1997 г. – н. в. 1997 – present	Технико-экономический Technical and economic Управленческий Managerial	Практические решения Practical solutions
1) низкоуглеродная трансформация Low carbon transformation		Технико-экономический Technical and economic	Процесс преобразования имеющихся в распоряжении общества ресурсов в низкоуглеродную продукцию с применением различного рода технологий: ВИЭ, наилучших доступных технологий (НДТ) Converting the resources available to society into low-carbon products using various types of technologies: renewable energy sources (RES), the best available technologies (BAT)
2) ответственное инвестирование в рамках формирования ESG-повестки Responsible investing as part of the ESG agenda development	2004 г. – н. в. 2004 – present	Управленческий Managerial	Добавляется управленческий аспект A management aspect is added

Источник: составлено автором.

Source: compiled by the author.

В ходе проведенного исследования была дополнена периодизация устойчивого развития, в которой, в отличие от других исследований, выделены три этапа развития концепции (этап формирования, институциональный, функциональный), что позволяет перевести проблемы изменения климата в практическую плоскость, сориентировать инвестора на *ESG*-повестку, повысить социальную ответственность на различных уровнях хозяйствования.

2. *Инициативы российских регионов в рамках ESG-повестки*. Рассмотрим отличительные особенности устойчивого развития и *ESG*-повестки. Устойчивое развитие – это прежде всего концепция, включающая в себя три составляющие (экологическую, экономическую и социальную), в рамках которой поставлены 17 целей, направленных на улучшение качества жизни и экологической ситуации. *ESG*-повестка – это алгоритм действий, включающий тоже три составляющих (экологическую, социальную и управленческую); его основной целью является повышение инвестиционной привлекательности хозяйствующих субъектов.

Выявим положения и особенности низкоуглеродного развития экономики в рамках *ESG*-повестки, которые позволят достичь поставленных целей устойчивого развития. В табл. 2 представлены особенности низкоуглеродной и *ESG*-трансформаций региона.

Российские регионы продолжают ориентироваться на принципы устойчивого развития и следовать им в рамках *ESG*-повестки. Рассмотрим инициативы российских регионов:

1. Мордовия, Чувашия и Ульяновская область – подписано соглашение о сотрудничестве в сфере контроля углеродного баланса, предполагающее создание полигонов для разработки и испытаний технологий контроля углеродного баланса, дистанционного и наземного контроля эмиссии ПГ, а также и других значимых для изменения климата параметров [22].

2. Чувашия – начаты работы по созданию карбонового полигона в рамках проекта «Волга – экологический прорывной регион *ESG*». Чувашия и ПСБ подписали соглашение в области устойчивого развития с использованием «зеленых» финансовых инструментов и банковских продуктов. Также банк окажет содействие в организации и проведении мероприятий, программ, обучающих курсов по реализации на практике принципов *ESG* [22].

3. Татарстан заключил соглашение с ВТБ, предусматривающее финансирование по социальным, экологическим направлениям и развитию комфортной городской среды, организации выпуска региональных «зеленых» облигаций, развитию предпринимательства и т. д. [22].

4. Оренбургская область – Правительство Оренбургской области и Сбербанк договорились о взаимодействии по проектам, направленным на внедрение принципов устойчивого развития, в том числе в рамках типовой региональной *ESG*-модели, позволяющей узнать, как выглядит регион по ключевым факторам устойчивого развития в сравнении с другими регионами, и оценить возможности улучшения ситуации и привлечения финансирования для проектов в области *ESG* [22].

5. Сахалинская область выбрана в качестве пилотного региона для создания торговой системы для операций с углеродными единицами на внешних и внутренних рынках.

6. Свердловская, Липецкая, Нижегородская область и Краснодарский край – *ESG* напрямую упоминается в региональных стратегиях [23].

7. Нижегородская область подписала соглашение со Сбером, которое предполагает совместную работу по улучшению экологической ситуации в области и сокращению объемов твердых коммунальных отходов; реализуются проекты, построенные на принципах *ESG*: создание экотехнопарка, запуск экологической карты, «Волонтеры *ESG*» (объединение органов власти, бизнеса и НКО в единую систему взаимодействия); разработан первый пакет рекомендаций для *ESG*-трансформации бизнеса, которые охватят более 6000 предприятий области [22]; формируется «Клуб *ESG*-регионов» как универсальная модель для передачи опыта другим регионам России [24].

Таблица 2. Особенности низкоуглеродной и ESG трансформаций региона
Table 2. Features of low-carbon and ESG transformations of the region

Вид трансформации Type of transformation	Особенности Peculiarities	Инструменты Tools	Результат Result
Низкоуглеродная Low carbon	Снижение углеродоемкости процессов производства и потребления Reducing carbon intensity of production and consumption	Внедрение наилучших доступных технологий с минимальными выбросами ПГ; снижение углеродного следа потребляемой населением продукции Introduction of the best available technologies with minimal greenhouse gases (GHG) emissions; reducing the carbon footprint of products consumed by the population; use of green financing instruments	Низкие выбросы ПГ в процессах производства и потребления Low GHG emissions in production and consumption
	Повышение энергетической эффективности процессов производства и потребления Increasing the energy efficiency of production and consumption	Разработка и применение возобновляемых источников энергии; снижение использования углеводородного топлива Development and application of renewable energy sources; reducing the use of hydrocarbon fuels	Низкая энергоемкость процессов производства и потребления Low energy intensity of production and consumption
ESG	Ответственное отношение к окружающей среде (ОС) Environmental Responsibility	Превентивность действий, связанных с негативным воздействием на ОС Preventive actions related to negative impact on the environment	Развитие циркуляционного производства (замкнутого производства); внедрение природоподобных технологий; применение НДТ; использование ВИЭ; внедрение зеленых инноваций; сохранение видового биоразнообразия; сохранение ландшафтов; использование технологий очистки Development of circulation production (closed-loop production); introduction of nature-like technologies; BAT application; use of renewable energy sources; introduction of green innovations; conservation of species biodiversity; landscape conservation; use of cleaning technologies

		Возмещение нанесенного ущерба ОС Compensation for damage caused to the environment	Лесовосстановление; рекультивация нарушенных земель; переработка накопленных отходов; очистка загрязненных водоемов; возмещение ущерба за выбросы ЗВ, включая CO ₂ , сбросы, отходы Reforestation; reclamation of disturbed lands; processing of accumulated waste; cleaning of polluted water bodies; compensation for damages for pollutant emissions, including CO ₂ discharges, waste
Высокая социальная ответственность, связанная с обеспечением безопасности населения, защитой от экологических угроз и рисков High social responsibility related to ensuring the safety of the population, protection from environmental threats and risks	Повышение качества жизни на территории; создание экологического «комфорта» для населения; сокращение случаев заболеваний, обусловленных экологическими факторами; создание «зеленых» рабочих мест Improving the quality of life in the territory; creating environmental "comfort" for the population; reducing the incidence of diseases caused by environmental factors; creating green jobs		Чистая ОС; здоровое население; повышение занятости населения на экологически чистых производствах Clean environment; healthy population; increasing employment in environmentally friendly industries
Высокое качество управления High quality control	Подготовка нефинансовой отчетности с расширением в части экологических показателей; разработка методики оценки рейтинга предприятий, соблюдающих ESG-принципы Preparation of non-financial reporting with expansion in terms of environmental indicators; development of a methodology for assessing the rating of enterprises that comply with ESG principles; Использование зеленых сертификатов; применение административных мер: технологического нормирования, введения углеродного налога; разработка политики развития региона Use of green certificates; application of administrative measures: technological regulation, introduction of a carbon tax; development of regional development policy	Разработанная стратегия развития региона, выстраиваемая с учетом ESG-принципов Developed strategy for the region development, built taking into account ESG principles	

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

8. Ростовская область, Татарстан, Самарская область, Санкт-Петербург и Москва признают важность мониторинга и отчетности в области устойчивого развития, выпустили отчеты и обзоры о внедрении устойчивых практик [23].

9. Амурская, Кемеровская, Тверская, Ленинградская, Калининградская, Ярославская, Тамбовская области, г. Москва, Республика Саха (Якутия) – на территории субъектов РФ эмитенты социальных облигаций привлекли финансирование для реализации проектов в сфере образования, культуры, здравоохранения, проектов строительства (реконструкции) объектов инженерной, социальной и дорожно-транспортной инфраструктуры для жилищного строительства и развития городской инфраструктуры. [25].

10. Башкортостан – Институт уполномоченных по НКО успешно развивается и позволяет вывести деятельность третьего сектора экономики Республики на уровень доказательной эффективности социальных инвестиций [26].

11. Вологодская область – соглашение о сотрудничестве между ПАО «Российский экологический оператор», ПАО «Северсталь» и правительством Вологодской области, регулирующее порядок взаимодействия с компанией «Северсталь» по созданию объектов по обращению с отходами; проекты, связанные с экологическим мониторингом, проект по замерам антропогенного воздействия человека; создание в регионе устойчивой системы обращения с твердыми коммунальными отходами, снижению их объемов, направляемых на полигоны; проведение экспериментов по замещению природного топлива в технологических процессах металлургического производства на альтернативное топливо из отходов, а также применение высокоскоростного низкотемпературного пиролиза в технологии термического разложения отходов с образованием коммерческих продуктов [27].

В табл. 3 представлены первые 10 мест *ESG*-рэнкинга субъектов РФ рейтинговой группы RAEX по сферам *E*, *S*, *G*.

Из всех перечисленных выше субъектов РФ, проявляющих инициативы в рамках *ESG*-повестки, девять регионов занимают места в первой десятке в разрезе сфер *ESG*: Липецкая, Ростовская, Сахалинская, Нижегородская, Тверская и Ленинградская области, Москва и Санкт-Петербург, Республика Татарстан. В общем *ESG*-рэнкинге в первую десятку вошли шесть из субъектов РФ, по которым приведены примеры *ESG*-инициатив: Ленинградская область, Санкт-Петербург и Москва, Республика Татарстан, Липецкая и Свердловская области. Представленная выборка примеров региональных *ESG*-инициатив затрагивает около 30 % субъектов РФ. Рассматривая весь *ESG*-рэнкинг субъектов РФ, можно сделать вывод, что практически все регионы в социально-экономическом развитии учитывают *ESG*-факторы по разным сферам и в разных объемах.

По мнению С. Бик [29], повестка *ESG* в России продолжает развиваться:

- осуществляются выпуски зеленых, социальных облигаций (ВЭБ.РФ, ДОМ.РФ, «Ростелеком», «Атомэнергпром»);
- объем банковских *ESG*-кредитов не уменьшился;
- крупнейшие компании продолжают раскрывать нефинансовую отчетность, которая размещается в регистре РСПП, в системе Интерфакса и на сайтах самих компаний;
- практически все компании, получавшие рейтинг *ESG*, в 2022 г. продолжают в нем участвовать;
- в 2022 г. была совершена первая сделка с углеродными единицами, и появился первый верифицированный климатический проект;
- сохраняется приверженность органов власти концепции устойчивого развития (ни одно принятое в 2022 г. решение не противоречит и не отменяет основополагающие принципы этой повестки) и др. [29].

Таблица 3. Первые 10 мест ESG-рэнкинга субъектов РФ за 2021 г.
Table 3. The first 10 places in the ESG ranking of Russian regions for 2021

Сфера/ Место Sphere/Place	ESG	E	S	G
1	Ленинградская область Leningrad region	Еврейская автономная область Jewish Autonomous Region	Ненецкий автономный округ Nenets Autonomous Okrug	Республика Татарстан Republic of Tatarstan
2	г. Санкт-Петербург Saint Petersburg	Тверская область Tver region	Ямало-Ненецкий автономный округ Yamalo-Nenets Autonomous Okrug	г. Санкт-Петербург Saint Petersburg
3	г. Москва Moscow	Смоленская область Smolensk region	Сахалинская область Sakhalin region	Ленинградская область Leningrad region
4	Республика Татарстан Republic of Tatarstan	Саратовская область Saratov region	г. Санкт-Петербург Saint Petersburg	Ханты-Мансийский автономный округ Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug
5	Ханты-Мансийский автономный округ Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug	Республика Ингушетия Republic of Ingushetia	г. Москва Moscow	г. Москва Moscow
6	Липецкая область Lipetsk region	Республика Дагестан Republic of Dagestan	Московская область Moscow region	Нижегородская область Nizhny Novgorod Region
7	Курская область Kursk region	Липецкая область Lipetsk region	Чукотский автономный округ Chukotka Autonomous Okrug	Тюменская область (без автономных округов) Tyumen region (without autonomous okrugs)
8	Тюменская область (без автономных округов) Tyumen region (without autonomous okrugs)	Орловская область Oryol region	Ханты-Мансийский автономный округ Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug	Калужская область Kaluga region
9	Свердловская область Sverdlovsk region	Ростовская область Rostov region	Ленинградская область Leningrad region	Тульская область Tula region
10	Московская область Moscow region	Челябинская область Chelyabinsk region	Белгородская область Belgorod region	Республика Адыгея Republic of Adygea

Источник: составлено автором по [28].

Source: compiled by the author according to [28].

В исследовании ESG-Альянса и Центра социального проектирования «Платформа» отмечается, что происходит смещение интереса от климатической повестки к более близким и острым темам: локальным экологическим воздействиям, социальным программам для поддержки регионов; становится более лояльным отношение к созданию национальных рейтингов; активней проявляются тенденции к подчеркиванию национальных особенностей ESG, поиск специфики [30].

Соответствие ESG-принципам становится важным для компаний, занятых во внешнеэкономической деятельности, то есть экспортерам углеводородов, производителям химии, металлургам, транспортникам и т. п. Все они, во-первых, так или иначе встроены в западные логистические цепочки, во-вторых, рано или поздно выходят на международные биржи, где

ESG-критерий хотя и не является решающим, но может давать дополнительные преимущества. Сегодня очевидно, что сами по себе механизмы, подобные *ESG*, в части решения реальных экологических и социальных проблем нужны на любом рынке и Россия в этом случае не исключение. Реализация таких подходов должна соответствовать задачам российской экономики, отечественной системе ценностей и приоритетов [31].

Ряд специалистов отмечают, что «формируется новая «зеленая техноэкономическая парадигма», которая может открыть новые и более устойчивые траектории развития» [32]. В рамках данной парадигмы происходят изменения в структуре потребления, нормативно-правовой базе, технологических возможностях, финансировании устойчивого развития, осуществляется переток производственных ресурсов из отраслей с высоким уровнем выбросов (переживающих закат) в отрасли с более низким уровнем выбросов (находящиеся на подъеме) [32].

В настоящем исследовании низкоуглеродное развитие и *ESG*-трансформация рассматриваются совместно. Под низкоуглеродным развитием будем понимать такое социально-экономическое развитие, при котором снижается углеродоемкость и повышается энергетическая эффективность процессов производства и потребления. *ESG*-трансформация связывается с внимательным отношением к окружающей среде, высокой социальной ответственностью, связанной с обеспечением безопасности населения, защитой от экологических угроз и рисков, а также высоким качеством управления социально-экономическим развитием.

Заключение

В ходе исследования была дополнена периодизация устойчивого развития, в которой, в отличие от других исследований, выделены три этапа развития концепции: этап формирования, институциональный, функциональный, что позволяет перевести проблемы изменения климата в практическую плоскость, сориентировать инвестора на *ESG*-повестку, повысить социальную ответственность на различных уровнях хозяйствования. На функциональном этапе следование принципам устойчивого развития в Российской Федерации продолжается с учетом *ESG*-факторов, что отражается в инициативах взаимодействия региональных властей и бизнеса: использовании «зеленых» финансовых инструментов, организации выпуска региональных «зеленых» облигаций, включении *ESG*-принципов в региональные стратегии развития, выпуске отчетов и обзоров о внедрении устойчивых практик, поддержке и осуществлении «зеленых» проектов. Как видно из приведенных выше примеров, следование принципам устойчивого развития в Российской Федерации с учетом *ESG*-факторов продолжается и позволит улучшить экологическую ситуацию, обеспечить достойное качество и уровень жизни населения, повысить энергоэффективность работы предприятий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. The limits to growth: a report for the Club of Rome's Project on the predicament of mankind / D.H. Meadows, D.L. Meadows, J. Randers, W. Behrens III. – New York: Universe Books, 1972. – 205 p.
2. Развитие и международное экономическое сотрудничество: проблемы окружающей среды. Доклад Всемирной комиссии по вопросам окружающей среды и развития. URL: <https://www.un.org/ru/ga/pdf/brundtland.pdf> (дата обращения 30.07.2023).
3. Повестка дня на XXI век. Принята Конференцией ООН по окружающей среде и развитию, Рио-де-Жанейро, 3–14 июня 1992 г. URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/agenda21.shtml (дата обращения 30.07.2023).
4. Киотский протокол к Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата. Принят 11.12.1997. URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/kyoto.shtml (дата обращения 18.07.2023).
5. Paris agreement. United Nations, 2015. https://unfccc.int/files/essential_background/convention/application/pdf/english_paris_agreement.pdf (дата обращения 30.07.2023).

6. Regulation (EU) 2020/852 of the European Parliament and of the Council of 18 June 2020 on the establishment of a framework to facilitate sustainable investment, and amending Regulation (EU) 2019/2088 (Text with EEA relevance). Document 32020R0852. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32020R0852> (дата обращения 30.07.2023).
7. «Зеленая» сделка (The European Green Deal). URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52019DC0640> (дата обращения 30.07.2023).
8. Proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council establishing a carbon border adjustment mechanism. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52021PC0564> (дата обращения 30.07.2023).
9. Об ограничении выбросов парниковых газов: федер. закон № 296-ФЗ от 02.07.2021. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_388992/ (дата обращения 20.08.2023).
10. Стратегия социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года. Утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 октября 2021 г. № 3052-п. URL: <http://static.government.ru/media/files/ADKkCzp3fWO32e2yA0BhtlpyzWfHaiUa.pdf> (дата обращения 20.08.2023).
11. Климатическая доктрина Российской Федерации. Утв. указом Президента Российской Федерации от 26 октября 2023 г. № 812. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/49910> (дата обращения 07.09.2023).
12. ESG-банкинг в России. URL: https://asros.ru/upload/iblock/387/ihth197wie0u20lxdxki74di4vbj3ylm/ESG_banking-v-Rossii_web_rus.pdf (дата обращения 15.07.2023).
13. Who cares wins. – Swiss Federal Department of Foreign Affairs, United Nations, 2004. – 58 p. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/280911488968799581/pdf/113237-WP-WhoCaresWins-2004.pdf> (дата обращения 15.08.2023).
14. What are the Principles for Responsible Investment? URL: <https://www.unpri.org/about-us/what-are-the-principles-for-responsible-investment> (дата обращения 25.09.2023).
15. Директива по нефинансовой отчетности. 2014. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0095&from=EN> (дата обращения 20.09.2023).
16. Постановление о раскрытии информации об устойчивом финансировании. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32019R2088> (дата обращения 30.07.2023).
17. Халбашкеев А. Климатическая повестка: пациент скорее жив? // Нефтегазовая промышленность. – 2022. – № 2 (2). – С. 20–24.
18. Шульга Ю. Устойчивое развитие: что это такое и в чем его значимость. URL: <https://www.forbes.ru/obshchestvo/425081-ustoychivoe-razvitie-cto-eto-takoe-i-v-chem-ego-znachimost> (дата обращения 15.07.2023).
19. Спартак А.Н., Кравченко Ю.Б. Ключевые мирохозяйственные тренды в текущем десятилетии // Российский внешнеэкономический вестник. – 2021. – № 12. – С. 7–26. DOI: 10.24412/2072-8042-2021-12-7-26.
20. Пасенов А.Н. Концепция устойчивого развития: историко-правовые аспекты // Научные ведомости. Серия «Философия. Социология. Право». – 2017. – № 10 (259). – Вып. 40. – С. 156–160.
21. Миргасимов Д.Р. Новые подходы к проблеме устойчивого развития // Фундаментальные исследования. – 2022. – № 5. – С. 77–82.
22. Калмацкий М. Мода на «зеленый» // Устойчивое развитие. Приложение к «Российской газете». URL: https://cdnstatic.rg.ru/uploads/attachments/2022/10/18/6de92023b0123f0c1279e7e4f33a2e22_078.pdf (дата обращения 20.09.2023).
23. ESG-повестка в регионах: есть ли перспективы // А. Федецин, Е. Пастухова, Н. Комкова, И. Шампуров. URL: <https://plus-one.ru/ecology/2022/10/25/esg-povestka-v-regionah-est-li-perspektivy> (дата обращения 20.09.2023).
24. Нижегородская область создаст клуб ESG-регионов. URL: <https://www.niann.ru/?id=582371> (дата обращения 20.09.2023).
25. ESG и зеленые финансы России 2018–2022: доклад. URL: https://esg-consulting.ru/wp-content/uploads/2022/03/infragreen_green_finance_esg_in_russia_2018-2022.pdf (дата обращения 20.08.2023).
26. Важно «не быть пластиковыми». Что такое ESG-развитие и как с ним обстоят дела в России // Капитал страны. URL: https://kapital-rus.ru/articles/article/vajno_ne_byt_plastikovymi_cto_takoe_esgrazvitie_i_kak_s_nim_obstoyat_dela/ (дата обращения 20.08.2023).
27. РЭО, «Северсталь» и власти Вологодской области договорились сотрудничать по экопроектам. URL: <https://tass.ru/ekonomika/14730173> (дата обращения 20.09.2023).
28. ESG-рэнкинг субъектов РФ, 2021. URL: https://raex-rr.com/ESG/ESG_regions/ESG_rating_regions/2021/ (дата обращения 07.12.2023).
29. Бик С. ESG в России: быть или не быть. URL: <https://journal.ecostandardgroup.ru/eco/kolumnisty-ecostandard-journal/esg-povestka-v-rossii-glavnye-itogi-2022-godaa/> (дата обращения 20.08.2023).
30. Сохранить устойчивость. Перспективы ESG-повестки в России. URL: https://www.ecoindustry.ru/i/news/59688/retain_sustainability_russia_2022.pdf (дата обращения 20.08.2023).

31. ESG – глобальный механизм влияния на бизнес // Журнал ПЛАС. URL: <https://plusworld.ru/journal/2022/plus-2-2022/esg-globalnyj-mehanizm-vliyaniya-na-biznes/> (дата обращения 21.08.2023).
32. Переход к низкоуглеродной экономике и его непростые последствия для структурных преобразований. Доклад о наименее развитых странах, 2022 год. https://unctad.org/system/files/official-document/ldc2022overview_ru.pdf (дата обращения 21.08.2023).

Информация об авторах

Никулина Наталья Леонидовна, кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Лаборатории моделирования пространственного развития территорий Института экономики Уральского отделения Российской академии наук, Россия, 620014, г. Екатеринбург, ул. Московская, 29. nikulinanl@mail.ru; ORCID: 0000-0002-6882-3172

Поступила в редакцию: 10.11.2023

Поступила после рецензирования: 08.02.2024

Принята к публикации: 15.03.2024

REFERENCES

1. Meadows D.H., Meadows D.L., Randers J., Behrens III W. *The limits to growth: a report for the Club of Rome's Project on the predicament of mankind*. New York, Universe Books, 1972. 205 p.
2. *Development and international economic cooperation: environmental problems. Report of the World Commission on Environment and Development*. (In Russ.) Available at: <https://www.un.org/ru/ga/pdf/brundtland.pdf> (accessed 30 July 2023).
3. *Agenda for the 21st century. Adopted by the UN Conference on Environment and Development*. Rio de Janeiro, June 3–14, 1992. (In Russ.) Available at: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/agenda21.shtml (accessed 30 July 2023).
4. *Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change*. Accepted 11.12.1997. (In Russ.) Available at: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/kyoto.shtml (accessed 18 July 2023).
5. *Paris agreement*. United Nations, 2015. Available at: https://unfccc.int/files/essential_background/convention/application/pdf/english_paris_agreement.pdf (accessed 30 July 2023).
6. *Regulation (EU) 2020/852 of the European Parliament and of the Council of 18 June 2020 on the establishment of a framework to facilitate sustainable investment, and amending Regulation (EU) 2019/2088 (Text with EEA relevance)*. Document 32020R0852. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32020R0852> (accessed 30 July 2023).
7. «Zelenaya» *sdelka (The European Green Deal)*. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52019DC0640> (In Russ.) (accessed 30 July 2023).
8. *Proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council establishing a carbon border adjustment mechanism*. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex:52021PC0564> (accessed 30 July 2023).
9. *On limiting greenhouse gas emissions. Federal Law No. 296-FL dated 02.07.2021*. (In Russ.) Available at: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_388992/ (accessed 20 August 2023).
10. *Strategy for the socio-economic development of the Russian Federation with low greenhouse gas emissions until 2050. Approved by order of the Government of the Russian Federation of October 29, 2021 No. 3052-r*. (In Russ.) Available at: <http://static.government.ru/media/files/ADKkCzp3fWO32e2yA0BhtlpyzWfHaiUa.pdf> (accessed 20 August 2023).
11. *Climate doctrine of the Russian Federation*. Approved Decree of the President of the Russian Federation of October 26, 2023 No. 812. (In Russ.) Available at: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/49910> (accessed 7 September 2023).
12. *ESG banking in Russia*. (In Russ.) Available at: https://asros.ru/upload/iblock/387/ihth197wie0u20lxdxki74di4vbj3ylm/ESG_banking-v-Rossii_web_rus.pdf (accessed 15 July 2023).
13. *Who cares wins*. Swiss Federal Department of Foreign Affairs, United Nations, 2004. 58 p. Available at: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/280911488968799581/pdf/113237-WP-WhoCaresWins-2004.pdf> (accessed 15 August 2023).
14. *What are the Principles for Responsible Investment?* Available at: <https://www.unpri.org/about-us/what-are-the-principles-for-responsible-investment> (accessed 25 September 2023).
15. *Non-Financial Reporting Directive*. 2014. (In Russ.) Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0095&from=EN> (accessed 20 September 2023).
16. *Sustainable Finance Disclosure Regulation*. Available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32019R2088> (accessed 30 July 2023).

17. Khalbashkeev A. Climate agenda: is the patient more likely to be alive? *Oil and gas industry*, 2022, no. 2 (2), pp. 20–24. (In Russ.)
18. Shulga Yu. Sustainable development: what is it and what is its significance. (In Russ.) Available at: <https://www.forbes.ru/obshchestvo/425081-ustoychivoe-razvitiie-cto-eto-takoe-i-v-chem-ego-znachimost> (accessed 15 July 2023).
19. Spartak A.N., Kravchenko Yu.B. Key global economic trends of the current decade. *Russian Foreign Economic Bulletin*, 2021, no. 12, pp. 7–26. (In Russ.) DOI: 10.24412/2072-8042-2021-12-7-26.
20. Pasenov A.N. The concept of sustainable development: historical and legal aspects. *Scientific bulletins. Series "Philosophy. Sociology. Right"*, 2017, no. 10 (259), vol. 40, pp. 156–160. (In Russ.)
21. Mirgasimov D.R. New approaches to the problem of sustainable development. *Fundamental Research*, 2022, no. 5, pp. 77–82. (In Russ.)
22. Kalmatsky M. Fashion for "green". *Sustainable development. Supplement to the Rossiyskaya Gazeta*. (In Russ.) Available at: https://cdnstatic.rg.ru/uploads/attachments/2022/10/18/6de92023b0123f0c1279e7e4f33a2e22_07.pdf (accessed 20 September 2023).
23. Fegetsin A., Pastukhova E., Komkova N., Shampurov I. *ESG-agenda in the regions: are there any prospects*. (In Russ.) Available at: <https://plus-one.ru/ecology/2022/10/25/esg-povestka-v-regionah-est-li-perspektivy> (accessed 20 September 2023).
24. *The Nizhny Novgorod region will create a club of ESG regions*. (In Russ.) Available at: <https://www.niann.ru/?id=582371> (accessed 20 September 2023).
25. *ESG and green finance in Russia 2018–2022: report*. (In Russ.) Available at: https://esg-consulting.ru/wp-content/uploads/2022/03/infragreen_green_finance_esg_in_russia_2018-2022.pdf (accessed 20 August 2023).
26. It is important to "not be plastic." What is ESG development and how things are going with him in Russia. *Capital of the country*. (In Russ.) Available at: https://kapital-rus.ru/articles/article/vajno_ne_byt_plastikovymi_cto_takoe_esgrazvitiie_i_kak_s_nim_obstoyat_dela/ (accessed 20 August 2023).
27. *REO, Severstal and the authorities of the Vologda region agreed to cooperate on environmental projects*. (In Russ.) Available at: <https://tass.ru/ekonomika/14730173> (accessed 20 September 2023).
28. *ESG ranking of constituent entities of the Russian Federation, 2021*. (In Russ.) Available at: https://raex-rr.com/ESG/ESG_regions/ESG_rating_regions/2021/ (accessed 7 December 2023).
29. Bik S. *ESG in Russia: to be or not to be*. (In Russ.) Available at: <https://journal.ecostandardgroup.ru/eco/kolumnisty-ecostandard-journal/esg-povestka-v-rossii-glavnye-itogi-2022-godaa/> (accessed 20 August 2023).
30. *Stay resilient. Prospects for the ESG agenda in Russia*. (In Russ.) Available at: https://www.ecoindustry.ru/i/news/59688/retain_sustainability_russia_2022.pdf (accessed 20 August 2023).
31. ESG – a global mechanism for influencing business. (In Russ.) *PLUS journal*. Available at: <https://plusworld.ru/journal/2022/plus-2-2022/esg-globalnyj-mehanizm-vliyaniya-na-biznes/> (accessed 21 August 2023).
32. *The transition to a low-carbon economy and its challenging implications for structural transformation. Least Developed Countries Report 2022*. (In Russ.) Available at: https://unctad.org/system/files/official-document/ldc2022overview_ru.pdf (accessed 21 August 2023).

Information about the authors

Natalia L. Nikulina, Cand. Sc., Senior Researcher, Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, 29, Moskovskaya street, Yekaterinburg, 620014, Russian Federation. nikulinanl@mail.ru; ORCID: 0000-0002-6882-3172

Received: 10.11.2023

Revised: 08.02.2024

Accepted: 15.03.2024