

Научная статья

УДК 338.45.01

DOI: <https://doi.org/10.18721/JE.16607>



ТЕНДЕНЦИИ И НАПРАВЛЕНИЯ ESG ТРАНСФОРМАЦИИ ПО ВИДАМ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭМИТЕНТОВ ЗЕЛЕННОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ

Е.Д. Малевская-Малевич  

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
Санкт-Петербург, Российская Федерация

 mmed11@yandex.ru

Аннотация. Статья посвящена анализу ESG трансформации экономики России. Проанализированы тенденции и тренды в процессе перехода к устойчивому развитию, выявлены отрасли экономики, которые достигли наибольшего результата в процессе своей зеленой трансформации. В статье обосновано, что несмотря на политические и экономические катаклизмы последнего года, которые не могли не сказаться на зеленой повестке, она не только не потеряла своей актуальности, но и приобрела новое значение. Цель исследования заключается в анализе тенденций и направления ESG трансформации по видам деятельности эмитентов зеленого финансирования в России. Задачи исследования: охарактеризовать текущий уровень ESG трансформации по отраслям экономики; определить тенденции зеленой трансформации исходя из сравнительного анализа динамики инвестиций в основной капитал и доли зеленых инвестиций эмитентов зеленого финансирования России; выявить направления развития зеленого финансирования с учетом актуальных тенденций рынка капитала в России. По результатам исследования получены следующие выводы: Текущий уровень ESG трансформации экономики существенно различается по отраслям, наибольшие результаты наблюдаются в отрасли транспорта, телекоммуникации, финансы, государственные институты развития; Определены тенденции зеленой трансформации исходя из сравнительного анализа динамики инвестиций в основной капитал и доли зеленых инвестиций, по результатам исследования авторы пришли к выводу, что объем устойчивых инвестиций в основной капитал компаний остается на стабильно низком уровне. Компании не мотивированы вкладывать капитал в свое устойчивое развитие; Выявлены направления развития зеленого финансирования с учетом актуальных тенденций рынка капитала в России. Определено, что несмотря на расширение перечня видов устойчивых облигаций общий объем заимствований снизился вдвое относительно прошлого года. Однако подобные колебания можно считать последствиями потрясения фондового рынка. Говорить об устойчивой негативной тенденции преждевременно. Направлением дальнейшего исследования может быть разработка системы мотивации на уровне корпораций для корреляции корпоративных целей и целей устойчивого развития.

Ключевые слова: ESG трансформация, Зеленые финансы, ESG облигации, Корпорация, Актуальные тренды развития экономики

Финансирование: Исследование выполнено за счет средств гранта Российского научного фонда № 23-28-01316 «Стратегическое управление эффективным устойчивым ESG-развитием многоуровневой киберсоциальной промышленной экосистемы кластерного типа в циркулярной экономике на основе концепции Индустрия 5.0: методология, инструментарий, практика», <https://rscf.ru/project/23-28-01316>.

Для цитирования: Малевская-Малевич Е.Д. (2023) Тенденции и направления ESG трансформации по видам деятельности эмитентов зеленого финансирования. П-Economy, 16 (6), 93–102. DOI: <https://doi.org/10.18721/JE.16607>



TRENDS AND DIRECTIONS OF ESG TRANSFORMATION BY TYPE OF ACTIVITY OF GREEN BOND ISSUERS

E.D. Malevskaia-Malevich  

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University,
St. Petersburg, Russian Federation

 mmed11@yandex.ru

Abstract. The article is devoted to the analysis of ESG-transformation of the Russian economy. Trends and directions of the transition to sustainable development are analyzed, sectors of the economy that have achieved the greatest results in their green transformation are identified. The article substantiates that despite the political and economic cataclysms of the previous year, which could not but affect the green agenda, not only did it not lose its relevance, but also acquired a new meaning. The purpose of the study is to analyze the trends and directions of ESG-transformation by type of activity of green bond issuers in Russia. The research objectives were: to characterize the current level of ESG-transformation by economic sectors; determine trends in green transformation based on a comparative analysis of the dynamics of investments in fixed capital and the share of green investments of green bond issuers in Russia; identify directions for the development of green financing, taking into account current trends in the Russian capital market. Based on the results of the study, the following conclusions were obtained. The current level of ESG economic transformation varies significantly by industry, the greatest results are observed in the transport, telecommunications, finance, and government institutions. Trends in green transformation were determined based on a comparative analysis of the dynamics of investment in fixed capital and the share of green investment. Based on the results of the study, the authors concluded that the volume of sustainable investment in fixed capital of companies remains at a consistently low level. Companies are not motivated to invest capital in their sustainable development. Directions for the development of green financing were identified, taking into account current trends in the Russian capital market. It was determined that despite the expansion of the list of types of sustainable bonds, the total volume of borrowings decreased by half compared to the previous year. However, such fluctuations can be considered the consequences of a stock market shock. It is premature to talk about a stable negative trend. A direction for further research could be the development of a corporate-level motivation system to correlate corporate goals and sustainable development goals.

Keywords: ESG-transformation, Green financing, ESG-bonds, Corporation, Current trends in economic development

Financing: The research was financially supported by the Russian Science Foundation grant No. 23-28-01316 “Strategic management of effective sustainable ESG development of a multi-level cyber-social industrial ecosystem of a cluster type in a circular economy based on the concept of Industry 5.0: methodology, tools, practice”, <https://rscf.ru/project/23-28-01316>.

Citation: Malevskaia-Malevich E.D. (2023) Trends and directions of ESG transformation by type of activity of green bond issuers. *П-Economy*, 16 (6), 93–102. DOI: <https://doi.org/10.18721/JE.16607>

Введение

Тренд наращивания устойчивости российской экономики не только не потерял своей значимости, но и наращивает обороты. Никакие внешнеполитические события не повлияли на выбранную траекторию развития. Развивается институт зеленого финансирования, строится умное жилье, образуются экопромышленные кластеры, формируются промышленные экосистемы, тем самым линейная экономическая система переходит к замкнутой, циркулярной модели. Особенность циркулярной модели заключается в замкнутости всех бизнес-процессов, когда отходы, из-

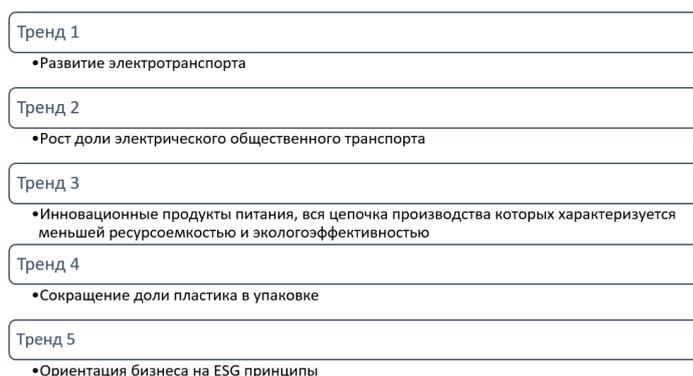


Рис. 1. Основные тренды перехода экономики России к Устойчивому развитию
Fig. 1. Main trends in the transition of the Russian economy to sustainable development

Источник: составлено автором

держки, побочные продукты одного бизнес-процесса становятся ресурсом для другого, будь то инвестиции, производство, логистические процессы, процессы потребления и рециклинга отходов и многое другое. «Замыкание» циклов производства и потребления приводит к снижению ресурсоемкости с одной стороны и повышению ресурсоотдачи с другой.

По результатам многочисленных опросов можно прийти к выводу, что эксперты полагают недостаточным усилия только со стороны государства и НКО, а основным «двигателем» ESG трансформации считают именно корпоративный сектор. По данным РБК¹ для российской экономики наиболее актуальны следующие тренды перехода к устойчивому развитию (рис. 1).

Для достижения поставленных целей государство усиливает регулирование процессов зеленой трансформации. Так Банк России рекомендовал финансовым организациям раскрывать информацию в области устойчивого развития [1], под финансовыми организациями здесь понимаются коммерческие банки, пенсионные фонды, страховые компании, управляющие компании и брокеры, те организации, чья деятельность на первый взгляд оказывает меньшее влияние на устойчивость, по сравнению с предприятиями промышленного комплекса. Однако финансовые организации несмотря на то, что их деятельность не создает большего количества отходов производства, не загрязняет экологию и не имеет большего карбонового следа, напрямую влияют на достижение перехода к устойчивому развитию, так как они перераспределяют капитал. То есть управляющие компании могут выбирать, какие именно активы на фондовом рынке им приобретать, соответственно, если сориентировать их деятельность на ESG- критерии, тогда они будут делать выбор в пользу соответствующих активов, а предприятиям, несоблюдающим ESG принципы будет сложнее привлечь капитал, что мотивирует их также переориентировать в дальнейшем свою деятельность.

В рекомендациях содержатся стандарты раскрытия подобной информации, на которые можно ориентироваться, а также структура и состав количественных и качественных показателей к оценке. Цель раскрытия нефинансовой информации – повышение осведомленности заинтересованных сторон в том, как именно участвует организация в ESG повестке, как управляет своими ESG рисками, какими перспективами в данном направлении обладает.

Литературный обзор

Безусловно, ESG-трансформация предприятий сегодня является глобальным трендом. Так, автор Гузырь В.В. [2] указывает на тот факт, что ни экономический рост, ни существенное развитие предпринимательства не улучшают качество жизни населения, а скорее наоборот, что и актуализирует проблему устойчивости корпоративного развития. При этом целью повышения

¹ Данные с сайта РБК <https://trends.rbc.ru/trends/green/650432939a7947bc23ec82dc>, дата обращения 15.09.2023

устойчивости предприятий автор видит обеспечение долгосрочного благополучия населения. Кроме того, в ESG трансформации корпоративных структур автор видит залог их долгосрочных конкурентных преимуществ.

Автор Губин А.М. [3] полагает, что ESG трансформация корпоративных структур приведет к повышению экономической безопасности на мезо- и макро-уровнях. Особый интерес в контексте настоящего исследования представляет матрица корреляционной зависимости трендов устойчивого развития корпораций и уровня экономической безопасности региона.

В общем смысле взаимное влияние уровня устойчивости предприятия и уровня экономической безопасности на разных уровнях можно объяснить системой управления рисками (экологическими, социальными, корпоративными), которую предполагает в обязательном порядке ESG стратегия предприятия.

Корреляцию между управлением рисками и экономической безопасностью предприятия отмечает также автор Петрученя И.В. Целью своего исследования автор формулирует разработку методики комплексной оценки экономической безопасности предприятия с точки зрения позиции толерантности к идиосинкратическим рискам. Разработанная автором методика в своей основе содержит определение границ допустимого уровня риска для предприятия. «В статье предложена методика построения линии толерантности, основанная на функции полезности Кобба–Дугласа. Согласно методике, линия толерантности определяется на основе установленного предприятием риск-аппетита – потеря, ущерба, которые предприятие готово понести. Использование данной методики позволяет более объективно оценить приемлемость рисков для каждого предприятия». При этом использование в методике сценарного подхода позволяет учитывать не только негативные последствия наступления риска, но и потенциальные позитивные, что позволит увеличить прибыль предприятия [4].

Коллектив авторов Демиденко Д.С. и др. [5] убежден, что ESG- трансформация только набирает свои обороты. Авторы рассматривают сравнительную характеристику стандартизации раскрытия нефинансовой информации в том числе в разрезе оценки рисков устойчивости деятельности предприятий.

В статье Бабкина А.В. и др. [6] авторы утверждают, что для того, чтобы достичь целей устойчивого развития, то есть сохранить планету для будущих поколений необходимо увеличить циркулярность бизнес-процессов до 17%. Авторы характеризуют понятие циркулярности экономических систем и его взаимосвязь с критериями ESG.

Автор Диваева Э.А. [7] рассматривает проблему зеленой ESG –трансформации шире, включая в объект анализа не только корпоративные структуры, но и общество с его восприятием потребности в переходе к концепции устойчивого развития.

Цель исследования заключается в анализе тенденций и направления ESG трансформации по видам деятельности эмитентов зеленого финансирования в России.

Задачи исследования

- Охарактеризовать текущий уровень ESG трансформации по отраслям экономики;
- Определить тенденции зеленой трансформации исходя из сравнительного анализа динамики инвестиций в основной капитал и доли зеленых инвестиций эмитентов зеленого финансирования России;
- Выявить направления развития зеленого финансирования с учетом актуальных тенденций рынка капитала в России.

Материалы и методы исследования

Для анализа были использованы данные ежегодного доклада экспертно-аналитического агентства Инфрагрин² «ESG, декарбонизация и зеленые финансы России 2022». Материалы от-

² <https://infragreen.ru/>, дата обращения 02.10.2023



Рис. 2. Динамика зеленых инвестиций и их доли по отношению к валовому региональному продукту (ВРП) и общему объему инвестиций в основной капитал (2011–2020 гг.)

Fig. 2. Dynamics of green investments and their share in relation to the gross regional product (GRP) and the total volume of investments in fixed capital (2011–2020)

Источник: здесь и далее использованы иллюстрации из доклада Инфрагрин (<https://infragreen.ru>)

чета агентства маркетинговой устойчивости Better (by Okkam), посвященный устойчивому развитию в 2022/2023 году³, а также материалы консалтинговой компании PWC: ESG тренды 2023⁴. Рекомендации Банка России по разработке методологии и присвоению ESG-рейтингов (рейтингов устойчивого развития) [1].

Также в качестве методов исследования в данной работе были использованы стандартные подходы, такие как системный и графический анализ, методы синтеза и обобщения, статистические методы анализа.

Результаты исследования

Развитие экономики в принципе можно оценить по ряду параметров, в том числе по динамике инвестиций в основной капитал. Инвестиции в основной капитал, согласно Погодиной и др. [10] – совокупность затрат, направленных на строительство, реконструкцию (включая расширение и модернизацию) объектов, которые приводят к увеличению их первоначальной стоимости, приобретение машин, оборудования, транспортных средств, производственного и хозяйственного инвентаря, бухгалтерский учет которых осуществляется в порядке, установленном для учета вложений во внеоборотные активы, инвестиции в объекты интеллектуальной собственности (с 2013 г.); культивируемые биологические ресурсы. То есть инвестиции в основной капитал предполагают вложение в развитие предприятия. Если в экономике наблюдается прирост такого рода инвестиций – это можно характеризовать как положительную тенденцию, сопровождающуюся общим экономическим ростом. Рассмотрим динамика зеленых инвестиций и их доли по отношению к валовому региональному продукту (ВРП) и общему объему инвестиций в основной капитал в 2011–2020 гг. (см. рис. 2).

Под зелеными инвестициями в данном анализе авторы понимали инвестиции в проекты, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов. К сожалению, можно заключить, что доля подобных инвестиций остаётся на стабильно низком уровне примерно 0,2% валового регионального продукта и около 1% всех инвестиций в основной капитал.

³ https://okkam.group/researches/ustojchivoje_razvitie_esg, дата обращения 12.09.2023

⁴ https://www.pwc.com/kz/en/publications/new_publication_assets/esg-trends-in-2023-ru.pdf, дата обращения 14.08.2023

Принимая во внимание повышенную волатильность рыночной ситуации, становится очевидно, что сейчас в принципе не самое благоприятное время для инвестиции в основной капитал, тем более для таких специфических инвестиций, как капитальные вложения в природоохранные мероприятия.

Как и у других терминов, связанными с «зеленой» экономикой, у «зеленого» финансирования нет единого определения. Так, например, Порфирьев Б.Н. пишет, что по мнению ряда международных организаций экономистов формирование «зеленых» финансов стало одним из главных изменений существующей глобальной финансовой системы. В узком смысле Б.Н. Порфирьев считает, что «зеленые» финансы представляют собой «совокупность финансовых продуктов и услуг, разработка, производство и использование которых ориентировано на снижение экологических и климатических рисков развития». В широком смысле под «зелеными» финансами Б.Н. Порфирьев понимает «финансовые механизмы стимулирования реализации проектов альтернативной энергетики, способствующих снижению выбросов парниковых газов и адаптации к изменению климата (например, специальные квоты и сетевые тарифы на использование электроэнергии от возобновляемых источников (ВИЭ) сетевыми компаниями; финансовые институты (организации и специальное нормативно-правовое и административное обеспечение их деятельности), специализирующиеся на вышеупомянутых «зеленых» инвестициях (например, углеродные биржи, на которых реализуются квоты на выбросы парниковых газов; фонды типа Green Climate Fund), обеспечивающие финансирование или хеджирование таких инвестиций (например, через «зеленые» облигации)» [11, 12].

Согласно определению Группы 20 (G20), под «зелеными» финансами можно понимать «инвестирование, обеспечивающее защиту окружающей среды в контексте устойчивого развития» [13]. «Зеленые» финансы способствуют интернализации экологических внешних эффектов.

В своем исследовании авторы Танг и др. утверждают, что эмпирические результаты показывают, что фактор выпуска «зеленых» облигаций положительно влияет не только на котировки акций компаний, их прибыльность и операционные показатели, но также на инновационный потенциал и может улучшить корпоративную социальную ответственность компаний [14].

В настоящее время прослеживается однозначная положительная динамика мирового роста «зеленого» финансирования. Однако, в российской экономике существует ряд факторов подобный рост сдерживающих [15, 16]. Как отмечают отечественные ученые, эти факторы возможно разделить на внешние и внутренние по отношению к рынку капитала и сформулировать следующим образом:

К внешним факторам среды инвестирования специалисты относят:

- 1) Недостаточную информированность инвесторов относительно понятия социально-ответственного инвестирования и концепции Устойчивого развития в целом [18].
- 2) Отсутствие единых критериев и методов оценки ESG критериев на внутреннем рынке [19].
- 3) Отсутствие единой методики определения и измерения показателя «зеленого» роста [20].

К внутренним факторам среды инвестирования специалисты относят:

1) В общем и целом, можно заключить, что несмотря на все попытки заместить ушедшие с рынка международные рейтинговые агентства на текущий момент недостаточно развита инфраструктура регулирования зеленых выпусков, так как единой методики оценки ESG рейтингов в России до сих пор нет.

2) Рынок зеленого и социального финансирования все еще беден, что не дает возможности диверсификации инвестору, в следствии этого рациональный инвестор в принципе не сможет включить такие инструменты в свой портфель даже являясь социально-осознанным [21–23].

Сдерживающим фактором «зеленого» финансирования также являются высокие риски «зеленых» проектов, вследствие чего финансовым институтам необходимо количественно оценивать экологические риски.

Анализ объема выпусков устойчивых облигаций в 2022 г. Показал, что соотношение зеленых облигаций к социальным составляет примерно 60% к 40%, доля социальных облигаций растет.

Дата выпуска	Эмитент облигаций	Объем выпусков млрд руб.	Тип облигаций
21.07.2022	→ Государственная корпорация развития ВЭБ.РФ	50,00	Зеленые облигации 64,47 млрд руб.
30.11.2022	→ ООО «ДОМ.РФ Ипотечный агент»	5,48	
06.12.2022	→ АО «Атомэнергпром», ГК «Росатом»	9,00	Социальные облигации 41,70 млрд руб.
01.07.2022	→ ООО «ДОМ.РФ Ипотечный агент»	6,70	
18.10.2022	→ ООО «СОПФ «Инфраструктурные облигации»	15,00	
09.12.2022	→ ПАО «Ростелеком»	10,00	
21.12.2022	→ ООО «СОПФ «Инфраструктурные облигации»	10,00	

Рис. 3. Итоги выпуска облигаций в области устойчивого развития в 2022 году

Fig. 3. Results of sustainable bonds issuance in 2022

Источник: <https://infragreen.ru/>

Также следует отметить, что в 2022 году Банк России расширил перечень ESG облигаций, добавив туда такие новые виды, как облигации климатического перехода, а также облигации, привязанные к целям устойчивого развития. Не смотря на расширения перечня возможных видов заимствований их объем не растет. Общий объем устойчивых займов в 2022 году вдвое ниже значений прошлого года. Такой спад можно объяснить потрясением всего фондового рынка, потерей доверия частного инвестора в виду заморозки части активов, а также ухода иностранных инвесторов, основных покупателей устойчивого долга.

Распределение устойчивых выпусков по видам деятельности эмитентов в принципе соответствует основным трендам перехода экономики России к Устойчивому развитию (см. рис. 1). Однако сам объем привлекаемого финансирования значительно снизился и даже не догоняет уровень 2020 пандемийного года.

Заключение

В ходе исследования были получены следующие результаты:

Определено, что текущий уровень ESG трансформации по отраслям экономики значительно отличается, к отраслям, наиболее преуспевшим на данном поприще, можно отнести транспорт, телекоммуникации, финансы, государственные институты развития, основные эмитенты зеленого финансирования здесь государственные институты – ВЭб.рф, Дом.рф;

Определены тенденции зеленой трансформации исходя из сравнительного анализа динамики инвестиций в основной капитал и доли зеленых инвестиций, по результатам исследования авторы пришли к выводу, что объем устойчивых инвестиций в основной капитал компаний остается на стабильно низком уровне. Компании, потенциальные эмитенты зеленого финансирования, не мотивированы вкладывать капитал в свое устойчивое развитие;

Выявлены направления развития зеленого финансирования с учетом актуальных тенденций рынка капитала в России. Определено, что несмотря на расширение перечня видов устойчивых облигаций общий объем заимствований снизился вдвое относительно прошлого года. Однако подобные колебания можно считать последствиями потрясения фондового рынка. Говорить об устойчивой негативной тенденции преждевременно.

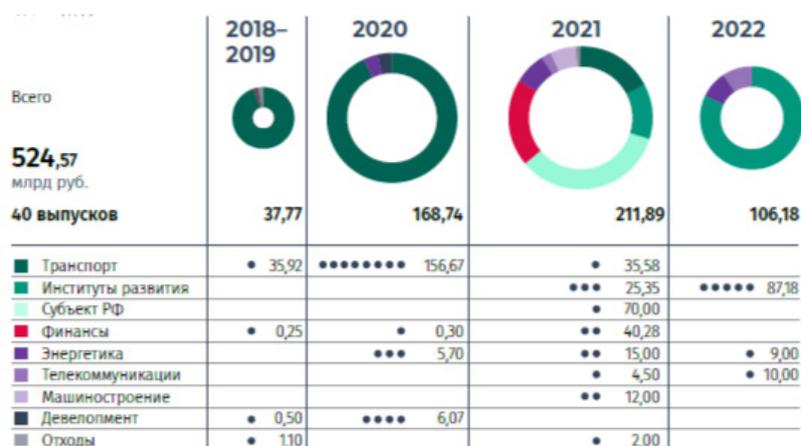


Рис. 4. Распределение выпусков устойчивых облигаций по сферам деятельности эмитентов по годам в 2018–2022 гг.(ед./млрд.руб.)

Fig. 4. Distribution of sustainable bond issues by issuer's areas of activity by year in 2018–2022 (units/billion rubles)

Источник: <https://infragreen.ru/>

Направление дальнейших исследований

Можно заключить, что проблема ESG трансформации не только не потеряла своей актуальности, но и приобрела новое значение для экономики России. Тем не менее корпорации, которые являются драйверами трансформации все еще недостаточно мотивированы осуществлять зеленые инвестиции в свой основной капитал. Исходя из вышесказанного направлением дальнейшего исследования может быть разработка системы мотивации на уровне корпораций для корреляции корпоративных целей и целей устойчивого развития.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Рекомендации по разработке методологии и присвоению ESG-рейтингов (рейтингов устойчивого развития) [online] Available at: <https://cbr.ru/Crosscut/LawActs/File/6225> [Accessed 21.08.2023]
2. Гузырь В.В. (2022) Инновационная ESG-трансформация фирм как глобальный тренд устойчивого развития. *Экономика и управление инновациями*, 1 (20), 33.
3. Губин А. М. (2022) Тренды устойчивого развития региональной экономики в условиях цифровизации и новых угроз экономической безопасности государства. *Вестник Алтайской академии экономики и права*. 10 (2), 243–249.
4. Петрученя И.В. (2023) Толерантность к рискам в методике оценки экономической безопасности предприятия. *π-Economy*, 16 (4), 94–107. DOI: <https://doi.org/10.18721/JE.16406>
5. Демиденко Д.С., Малевская-Малевич Е.Д., Кудряшов В.С., Бабкин И.А. (2022) Оценка эффективности деятельности предприятий на основе ESG концепции. *π-Economy*, 15 (4), 82–95.
6. Бабкин А.В., Шкарупета Е.В., Польшиков Т.И. (2023) Концепция эффективного устойчивого ESG-развития промышленных экосистем в циркулярной экономике. *Экономическое возрождение России*, 1 (75), 124–139.
7. Диваева Э.А. (2022) Условия трансформации ESG-принципов: экономические и социальные аспекты. *Инновации и инвестиции*, 1, 65–70.
8. *Устойчивое развитие и ESG 22/23: тренды, вызовы и ценность*. [online] Available at: https://okkam.group/researches/ustojchivoe_razvitie_esg, [Accessed 12.09.2023]
9. *ESG тренды в 2023. Основные направления ESG, за развитием которых необходимо наблюдать в этом году*. [online] Available at: https://www.pwc.com/kz/en/publications/new_publication_assets/esg-trends-in-2023-ru.pdf, [Accessed 14.08.2023]



10. Погодина Т.В., Задорова Т.В., Твердохлеб А.Ю. (2022) Оценка уровня и динамики инвестиций в основной капитал в Российской Федерации. *Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Экономика и управление*, 1, 63–65.
11. Порфирьев Б.Н., Широков А.А., Колпаков А.Ю., Единак Е.А. (2022) Возможности и риски политики климатического регулирования в России. *Вопросы экономики*, 1, 72–89. DOI: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2022-1-72-89>
12. Порфирьев Б.Н. (2018) «Зеленый» фактор экономического роста в мире и в России. *Проблемы прогнозирования*, 5 (170), 3–12.
13. Ситник А.А. (2022) «Зеленые» финансы: понятие и система. *Актуальные проблемы российского права*, 17, 2 (135), 63–80.
14. Tang D.Y., Zhang Y. (2020) Do shareholders benefit from green bonds? *Journal of Corporate Finance*, 61, 101427.
15. Яковлев И.А., Кабир Л.С., Никулина С.И., Раков И.Д. (2017) Финансирование "зеленого" экономического роста: концепции, проблемы, подходы. *Финансовый журнал*, 3 (37), 9–21.
16. Бабкин А.В., Шкарупета Е.В., Гилева Т.А., Положенцева Ю.С., Чэнь Л. (2023) Влияние экономических санкций на тенденции и перспективы развития зеленой экономики в Российской Федерации. *Экономика строительства*, 2, 19–23.
17. Алексеева Н.С. (2022) Управление устойчивым развитием интеллектуального капитала промышленной экосистемы в условиях новой реальности. *Стратегическое управление устойчивым развитием экономики в новой реальности*, 381–403.
18. Малевская-Малевиц Е.Д., Кваша Н.В., Кудряшов В.С. (2022) Анализ основных принципов ответственного производства. *Цифровая трансформация экономических систем: проблемы и перспективы (ЭКОПРОМ-2022)*, 296–298.
19. Кваша Н.В., Малевская-Малевиц Е.Д. (2022) Обеспечение процесса зеленой трансформации экономики России. *Социогуманитарные коммуникации*, 1, 1.
20. Кваша Н.В., Демиденко Д.С., Ворошин Е.А. (2017) Трансформация модели индустриального развития в условиях цифровизации экономики. *Тенденции развития экономики и промышленности в условиях цифровизации*, монография, 93–116.
21. Бабкин А.В., Шкарупета Е.В., Гилева Т.А., Положенцева Ю.С., Чэнь Л. Методика оценки разрывов цифровой зрелости промышленных предприятий. *МИР (Модернизация. Инновации. Развитие)*, 13 (3), 443–458.
22. Басалаева Е.В. (2022) Трансформация промышленности России для работы в условиях «зеленой» экономики. *Проблемы и перспективы развития промышленности России*, 39–45.
23. Бабкин А.В., Глухов В.В., Шкарупета Е.В. (2022) Методика оценки цифровой зрелости отраслевых промышленных экосистем. *Организатор производства*, 30 (3), 7–20.

REFERENCES

1. *Рекомендации по разработке методологии и присвоению ESG-рейтингов (рейтингов устойчивого развития)* [online] Available at: <https://cbr.ru/Crosscut/LawActs/File/6225> [Accessed 21.08.2023]
2. Guzyr' V.V. (2022) Innovatsionnaya ESG-transformatsiya firm kak global'nyy trend ustoychivogo razvitiya. *Экономика и управление инновациями*, 1 (20), 33.
3. Gubin A.M. (2022) Trendy ustoychivogo razvitiya regional'noy ekonomiki v usloviyakh tsifrovizatsii i novykh ugroz ekonomicheskoy bezopasnosti gosudarstva. *Vestnik Altayskoy akademii ekonomiki i prava*. 10 (2), 243–249.
4. Petruchenya I.V. (2023) Tolerantnost' k riskam v metodike otsenki ekonomicheskoy bezopasnosti predpriyatiya. *π-Economy*, 16 (4), 94–107. DOI: <https://doi.org/10.18721/JE.16406>
5. Demidenko D.S., Malevskaya-Malevich E.D., Kudryashov V.S., Babkin I.A. (2022) Otsenka effektivnosti deyatel'nosti predpriyatij na osnove ESG kontseptsii. *π-Economy*, 15 (4), 82–95.
6. Babkin A.V., Shkarupeta E.V., Pol'shchikov T.I. (2023) Kontseptsiya effektivnogo ustoychivogo ESG-razvitiya promyshlennykh ekosistem v tsirkulyarnoy ekonomike. *Экономическое возрождение России*, 1 (75), 124–139.

7. Divaeva E.A. (2022) Usloviya transformatsii ESG-printcipov: ekonomicheskie i sotsial'nye aspekty. *Innovatsii i investitsii*, 1, 65–70.
8. *Ustoychivoe razvitie i ESG 22/23: trendy, vyzovy i tsennost'*. [online] Available at: https://okkam.group/researches/ustoychivoe_razvitie_esg, [Accessed 12.09.2023]
9. *ESG trendy v 2023. Osnovnye napravleniya ESG, za razvitiem kotorykh neobkhodimo nablyudat' v etom godu*. [online] Available at: https://www.pwc.com/kz/en/publications/new_publication_assets/esg-trends-in-2023-ru.pdf, [Accessed 14.08.2023]
10. Pogodina T.V., Zadorova T.V., Tverdokhleba A.Yu. (2022) Otsenka urovnya i dinamiki investitsiy v osnovnoy kapital v Rossiyskoy Federatsii. *Vektor nauki Tol'yattinskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika i upravlenie*, 1, 63–65.
11. Porfir'ev B.N., Shirov A.A., Kolpakov A.Yu., Edinak E.A. (2022) Vozmozhnosti i riski politiki klimaticheskogo regulirovaniya v Rossii. *Voprosy ekonomiki*, 1, 72–89. DOI: <https://doi.org/10.32609/0042-8736-2022-1-72-89>
12. Porfir'ev B.N. (2018) «Zelenyy» faktor ekonomicheskogo rosta v mire i v Rossii. *Problemy prognozirovaniya*, 5 (170), 3–12.
13. Sitnik A.A. (2022) «Zelenye» finansy: ponyatie i sistema. *Aktual'nye problemy rossiyskogo prava*, 17, 2 (135), 63–80.
14. Tang D.Y., Zhang Y. (2020) Do shareholders benefit from green bonds? *Journal of Corporate Finance*, 61, 101427.
15. Yakovlev I.A., Kabir L.S., Nikulina S.I., Rakov I.D. (2017) Finansirovanie "zelenogo" ekonomicheskogo rosta: kontseptsii, problemy, podkhody. *Finansovyy zhurnal*, 3 (37), 9–21.
16. Babkin A.V., Shkarupeta E.V., Gileva T.A., Polozhentseva Yu.S., Chen' L. (2023) Vliyanie ekonomicheskikh sanktsiy na tendentsii i perspektivy razvitiya zelenoy ekonomiki v Rossiyskoy Federatsii. *Ekonomika stroitel'stva*, 2, 19–23.
17. Alekseeva N.S. (2022) Upravlenie ustoychivym razvitiem intellektual'nogo kapitala promyshlennoy ekosistemy v usloviyakh novoy real'nosti. *Strategicheskoe upravlenie ustoychivym razvitiem ekonomiki v novoy real'nosti*, 381–403.
18. Malevskaya-Malevich E.D., Kvasha N.V., Kudryashov V.S. (2022) Analiz osnovnykh printcipov otvetstvennogo proizvodstva. *Tsifrovaya transformatsiya ekonomicheskikh sistem: problemy i perspektivy (EKOPROM-2022)*, 296–298.
19. Kvasha N.V., Malevskaya-Malevich E.D. (2022) Obespechenie protsessa zelenoy transformatsii ekonomiki Rossii. *Sotsiogumanitarnye kommunikatsii*, 1, 1.
20. Kvasha N.V., Demidenko D.S., Voroshin E.A. (2017) Transformatsiya modeli industrial'nogo razvitiya v usloviyakh tsifrovizatsii ekonomiki. *Tendentsii razvitiya ekonomiki i promyshlennosti v usloviyakh tsifrovizatsii*, monografiya, 93–116.
21. Babkin A.V., Shkarupeta E.V., Gileva T.A., Polozhentseva Yu.S., Chen' L. Metodika otsenki razryvov tsifrovoy zrelosti promyshlennykh predpriyatiy. *MIR (Modernizatsiya. Innovatsii. Razvitie)*, 13 (3), 443–458.
22. Basalaeva E.V. (2022) Transformatsiya promyshlennosti Rossii dlya raboty v usloviyakh «zelenoy» ekonomiki. *Problemy i perspektivy razvitiya promyshlennosti Rossii*, 39–45.
23. Babkin A. V., Glukhov V. V., Shkarupeta E. V. (2022) Metodika otsenki tsifrovoy zrelosti otraslevykh promyshlennykh ekosistem. *Organizator proizvodstva*, 30 (3), 7–20.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ / INFORMATION ABOUT AUTHOR

МАЛЕВСКАЯ-МАЛЕВИЧ Екатерина Даниловна

E-mail: mmed11@yandex.ru

Ekaterina D. MALEVSKAIA-MALEVICH

E-mail: mmed11@yandex.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0605-4969>

Поступила: 09.11.2023; Одобрена: 05.12.2023; Принята: 06.12.2023.

Submitted: 09.11.2023; Approved: 05.12.2023; Accepted: 06.12.2023.