



ИНВЕСТИЦИИ И ИННОВАЦИИ INVESTMENT AND INNOVATIONS

УДК 338.45

DOI 10.52575/2687-0932-2022-49-4-684-692

О корректировке целеполагания российской промышленной стратегии и экологической повестки в условиях турбулентной экономической среды

Авилова В.В.

Казанский национальный исследовательский технологический университет,
Россия, 420015, Республика Татарстан, г. Казань, ул. К. Маркса, д. 68
E-mail: avilovavv@mail.ru

Аннотация. Импульсом к научному переосмыслению приоритетов промышленной политики является радикальное изменение внешних и внутренних экономических реалий, требующее обоснованных решений о сохранении главных задач промышленного развития последних лет – достижения принципов устойчивости и климатической повестки или их корректировки. Проблемой является грамотное ранжирование провозглашенных ранее задач для оценки степени их востребованности в современных условиях, актуальности, эффективности и выполнимости. Отказ от реализации части из них может обернуться нарастанием технологического отставания от мировых промышленных лидеров, что со временем негативно повлияет на глобальную конкурентоспособность российских предприятий. Важен анализ внутренней готовности предприятий к продолжению данного курса и наличия реальных возможностей для его осуществления. В связи с тем, что принципы устойчивого развития и реализация климатической повестки сами явились новыми ориентирами промышленной стратегии, а изменения внешней среды произошли в еще более поздний период, их научное сопровождение является только зарождающимся. Между тем, речь шла о глобальной ревизии применяемых технологий, перестройке ресурсной базы, о новых приемах сетевого взаимодействия на основе широкомасштабного распространения цифровых технологий вдоль всей технологической цепочки: от проектирования, оснащения и управления производством до сбыта продукции. В этой связи целью исследования является выявление оставшихся актуальными недавно провозглашенных приоритетов промышленного развития, отказ от ставших неэффективными программ, выработка дополнительных рекомендаций по целям технологического развития отечественных предприятий, то есть по развитию стратегии промышленного развития страны с учетом макро-, мезо- и микропараметров. Методами исследования явились экспертные оценки специалистов по промышленному развитию, включая глав ряда регионов, руководителей крупнейших промышленных компаний, применение материалов анкетирования по кругу анализируемых вопросов. Основным результатом является вывод о сохранении на уровне субъектов Российской Федерации и ее ведущих экономических игроков приверженности к реализации стратегии устойчивого развития, снижения углеродного следа, циркулярной экономики при изменении темпов осуществления и объемов проектов. Важную роль в этом процессе призваны сыграть меры государственного стимулирования и планомерное развитие инфраструктуры (цифровой, интеллектуальной, информационной, нормотворческой), которые также нуждаются в научной проработке и обосновании. Реализуемая последние годы климатическая повестка уже ввела в научный оборот ряд новых категорий, которые важно позиционировать в ландшафте научных изысканий для обогащения экономической теории.

Ключевые слова: постулаты устойчивого развития промышленности, востребованность принципов ESG российскими предприятиями, корректировка критериев социальной



ответственности бизнеса, использование ESG-банкинга для финансирования отечественных компаний.

Для цитирования: Авилова В.В. 2022. О корректировке целеполагания российской промышленной стратегии и экологической повестки в условиях турбулентной экономической среды. Экономика. Информатика, 49(4): 684–692. DOI 10.52575/2687-0932-2022-49-4-684-692

On Adjusting the Goal-Setting of the Russian Industrial Strategy and Environmental Agenda in a Turbulent Economic Environment

Vilora V. Avilova

Kazan National Research Technological University
68 K. Marx St, Kazan, Tatarstan, 420015, Russia
E-mail: avilovavv@mail.ru

Abstract. The impetus for a scientific rethinking of industrial policy priorities is a radical change in external and internal economic realities that require informed decisions to preserve the main tasks of industrial development in recent years – achieving the principles of sustainability and the climate agenda – or adjusting them. The problem is the competent ranking of the tasks proclaimed earlier in order to assess the degree of their relevance in modern conditions, relevance, efficiency and feasibility. Refusal to implement some of them may result in an increase in the technological lag behind world industrial leaders, which over time will negatively affect the global competitiveness of Russian enterprises. It is important to analyze the internal readiness of enterprises to continue this course and the availability of real opportunities for its implementation. Due to the fact that the principles of sustainable development and the implementation of the climate agenda were themselves new guidelines for industrial strategy, and changes in the external environment occurred at an even later period, their scientific support is only in its infancy. Meanwhile, it was about the global revision of the applied technologies, the restructuring of the resource base, about new methods of networking based on the large-scale dissemination of digital technologies along the entire technological chain from design, equipment and production management to product marketing. In this regard, the purpose of the study is to identify the remaining relevant recently proclaimed priorities of industrial development, the rejection of programs that have become ineffective, the development of additional recommendations on the objectives of the technological development of domestic enterprises, that is, on the development of the country's industrial development strategy, taking into account macro-meso- and microparameters. The research methods were expert assessments of industrial development specialists, including the heads of a number of regions, heads of the largest industrial companies, the use of survey materials on a range of analyzed issues. The main result is the conclusion that at the level of the constituent entities of the Russian Federation and its leading economic players, the commitment to the implementation of the strategy of sustainable development, reduction of the carbon footprint, circular economy, while changing the pace of implementation and volume of projects, is maintained. An important role in this process is to be played by government incentives and the systematic development of infrastructure (digital, intellectual, information, norm-setting), which also need scientific study and justification. The climate agenda implemented in recent years has already introduced a number of new categories into scientific circulation, which are important to position in the landscape of scientific research to enrich economic theory.

Keywords: the postulates of sustainable industrial development, the demand for ESG principles by Russian enterprises, the adjustment of business social responsibility criteria, the use of ESG banking to finance domestic companies.

For citation: Avilova V.V. 2022. On adjusting the Goal-Setting of the Russian Industrial Strategy and Environmental Agenda in a Turbulent Economic Environment. Economics. Information technologies, 49(4): 684–692. DOI 10.52575/2687-0932-2022-49-4-684-692



Введение

Важную роль в турбулентной экономической среде имеет динамичная корректировка актуальных целей промышленной политики. Проблема включает в себя баланс глобальных и страновых приоритетов, позволяющий, с одной стороны, сохранять конкурентоспособность и имидж социально ответственных компаний ведущим российским производителям, а с другой, обеспечить реализацию отечественных промышленных целей, учитывающих реалии технологического, ресурсного, инновационного, инфраструктурного и цифрового факторов. Формирующаяся новая реальность требует периодической ревизии сложившихся глобальных трендов, к которым относятся наиболее популярные в последние годы цели устойчивого развития ESG, выработанные Организацией Объединенных Наций, климатическая повестка и стратегия декарбонизации, переход промышленности к модели замкнутого цикла. Базирующиеся на обоснованных научных идеях, они в глобальном масштабе фактически превратились в фетиш, оказывающий влияние на стратегию промышленного развития Российской Федерации. Проблемой, требующей решения, является то, что уход отечественного экспортно-ориентированного бизнеса с европейских рынков и их замена на азиатские не делает задачу следования мировым трендам менее актуальной, поскольку перечисленные тренды массово реализуются и там. Преимуществом российской промышленной практики является умение адаптироваться к постоянным изменениям в условиях непрерывных трансформаций ситуации на макроуровне. Более того, накопленный опыт позволяет критически оценить такие элементы глобальных трендов как темпы перестройки технологий и цепочек поставок, масштабы этих процессов, источники и объемы финансирования, критерии успешности реализации проектов и международные стандарты. Богатство природных ресурсов страны позволяет разработать суверенные критерии для отбора тех элементов стратегии устойчивого развития промышленности, которые будут выгодны российскому бизнесу и смогут стать весомым вкладом в копилку лучшей мировой практики.

Глобальный тренд ESG-развития абсолютизирует роль климатической повестки, рекомендуя отказаться от проектов, выходящих за рамки экологических, социальных и управленческих требований Организации Объединенных Наций, вплоть до отказа от инвестиций в разведку и разработку новых месторождений нефти и газа. Результатом является ориентация на экономически не эффективные в ближайшей перспективе решения. В этой ситуации важен анализ лучших отечественных практик, обеспечивающих рост доходов бизнеса в сочетании с принципами климатической повестки. Эта деятельность требует научного обоснования актуальных для России приоритетов, позволяющих увеличить временной горизонт принятия решений за счет опоры на отечественные инновации и внедрение интеллектуальной собственности, сгенерированной нашими учеными.

Российская экономическая наука получает для критического анализа первые данные по проблемам промышленного развития, ориентирующегося преимущественно на стандарты ESG. Их объем позволяет переосмыслить постулаты устойчивого развития, выявить некую противоречивость требований и на этой основе актуализировать критерии ESG-повестки с учетом российских природных богатств, применяемых ныне технологий и научно-исследовательской базы. Для тех правил устойчивого развития, которым эффективно следуют российские предприятия, пока не разработаны механизмы реализации, позволяющие взвешенно переходить к новой модели развития. В качестве особого блока программ необходима выработка требований к ESG-банкингу, предполагающему широкий спектр моделей финансирования проектов. Динамичное изменение глобального экономического ландшафта уже выявило необходимость периодического аудита и обновления критериев устойчивого развития. Эта часть экономических исследований становится все более актуальной в связи с вовлечением в ESG-проекты все большего числа государств и компаний, с которыми у отечественных производителей осуществляется сетевое взаимодействие, следовательно, их масштаб и успешность неизбежно будут приниматься во внимание при формировании имиджа бизнес-единиц.

Объекты и методы исследования

Объектом исследования является доминировавшая последние годы в мире стратегия устойчивого развития Организации Объединенных Наций, оценивающая деловую репутацию промышленных предприятий на основе 17 критериев ответственного производства и потребления, перехода к циркулярной модели экономики и других, затрагивающих технологическую основу промышленности. Предмет исследования – аудит качества критериев, их внутренняя противоречивость, актуальность выполнения в Российской Федерации, своевременность реализации, возможность внедрения. Отбор значимых для страны целей устойчивого развития потребовал использования метода компаративного анализа российского и зарубежного опыта перехода на модель устойчивого развития. Прогноз последствий тотального и необоснованного выполнения всех требований ESG-повестки и их влияния на финансовые результаты работы предприятий потребовал применения метода исследования причинно-следственных связей. Анализ возможностей и барьеров масштабной проблемы трансформации промышленности связан с применением системно-структурного анализа. Ввод в научный оборот ряда нетрадиционных категорий, отражающих ход процесса перехода к модели устойчивого развития, связан с теоретическими приемами исследований. Ограниченное число научных разработок в данной сфере, вызванное ее относительно недавним отпочкованием в виде особого раздела экономических знаний, потребовало применения метода экспертных оценок как от представителей промышленности, так и из банковского сектора. Выработка предложений, повышающих эффективность мер государственного стимулирования построения модели устойчивого развития связана с использованием методов анализа и синтеза.

Результаты и их обсуждение

Проблема трансформации целеполагания стратегии промышленного развития Российской Федерации носит системный характер, затрагивая экономическую, технологическую, экологическую, социальную, организационную, управленческую, научно-исследовательскую и культурологическую компоненты. Если первые шаги по адаптации предприятий страны к 17 целям устойчивого развития Организации Объединенных Наций воспринимались в качестве безальтернативного сценария для инновационного развития отраслей в силу стремления сочетать конкурентоспособность на глобальном уровне с потребностью оптимизировать климатическую повестку внутри страны, то после этапа научного анализа экономических реалий возник вопрос о востребованности, осуществимости и эффективности быстрой трансформации производства [Климатическая повестка 2030].

Первым барьером быстрой пересборки промышленных комплексов на принципах декарбонизации, снижения углеродного следа, использования возобновляемых видов сырья и альтернативных источников энергии является высокий уровень издержек, сопровождающийся падением прибыли. Более того, промышленность столкнулась с вызовами, идущими от банковского сектора, предлагающего кредиты и инвестиции в крупные проекты после их успешного прохождения оценки по критериям ESG. Между тем, отказ от традиционного приоритета промышленных предприятий (роста прибыли) игнорирует тот факт, что именно из доходов компаний происходит финансирование инновационного развития, решение социальных, культурологических, экологических и климатических задач [Информационные материалы ...].

Радикальными приверженцами ESG-стратегии не принимается во внимание очевидный факт, что при осуществлении текущей деятельности предприятия, в соответствии с российским законодательством, автоматически финансируют расходы по охране природы, охране труда, повышению квалификации персонала, уплате налогов, то есть проявляют социальную ответственность бизнеса [Руднева, Симарова и др., 2021]. Но важнейшая роль промышленности заключается в реализации принципов закона соответствия спроса и предложения, стимулирующего заводы удовлетворять динамично меняющиеся потребности населения.



Анализ практик внедрения принципов ESG в промышленности показывает, что следование им отнюдь не гарантирует устойчивого развития компаний. Уже выявлены примеры, когда достижение требуемых системой ESG индикаторов сопровождается финансовыми убытками. Корреляция высокого уровня достижения показателей системы ESG с ростом прибыли предприятий наблюдается пока только у крупных и рентабельных производств.

Предприятия, ответственно относящиеся к внедрению стратегии ESG, уже неоднократно сталкивались с противоречиями внутри самой системы. Так, перед научным сообществом ставится вопрос о сценарии одновременного выполнения требований технического прогресса и сохранения занятости. Не менее сложно сочетать критерии экологии и занятости. Следовательно, необходимо ставить вопрос о ревизии принципов ESG, изменении редакции их формулировок, разъяснении механизмов сочетания разнонаправленных рекомендаций. Это востребовано, прежде всего, российскими компаниями, обратившимся за присвоением рейтинга ESG.

Для формирования более реальных ESG-критериев предлагается осуществить более тесную их привязку к прибыли предприятия [Бобылев, 2007].

Прежде всего, прибыль компании должна занимать верхнюю позицию в иерархии целей при выполнении следующих условий:

- из нее компания финансирует воспроизводство и развитие человеческого, интеллектуального, технологического, информационного, экологического, ресурсного и климатического капитала;

- получаемый предприятием от текущей производственной деятельности и реализованных новых проектов доход должен носить долговременный характер. Только эта основа позволит моделировать стратегию устойчивого развития бизнеса;

- рост прибыли в условиях санкций недружественных государств должен обеспечивать не столько импортозамещение, сколько основываться на внедрении проектов, ведущих к технологическому рывку и реагировать на потенциальные регуляторные риски.

Актуальным является введение дополнительных критериев, отражающих специфику экономики страны и влияющих на устойчивое развитие промышленности [Гурьева, 2020].

Прежде всего речь идет об интеллектуальном импортозамещении, выражающемся в коммерциализации на промышленных предприятиях отечественных патентов и лицензий российского программного обеспечения.

Не менее важно после реального аудита ресурсной базы страны запланировать менее динамичное изменение темпов перехода на возобновляемые источники сырья и альтернативную генерацию электроэнергии.

Неизменность глобального общего тренда российской промышленности в постепенном достижении технологических решений, обеспечивающих сочетание национальной безопасности с климатической повесткой, требует выявления лучших практик отечественных компаний в этой сфере, их анализа на предмет возможного тиражирования и масштабирования. Эффективной формой работы государства в сфере климатической повестки может стать формирование информационной инфраструктуры, доводящей сущность осуществленных в отечественной промышленности шагов в этой сфере как до широких кругов представителей российского бизнеса, так и в мировом масштабе [Малов, Летягина, 2019]. Это послужит доказательной базой преимуществ многих осуществляемых в нашей стране программ и подходов по сравнению с зарубежными [Гурьева, Бутко, 2020].

Одновременно российская промышленность может после критического анализа зарубежных практик использовать имеющиеся там лучшие наработки, пользуясь классическим преимуществом государства, начавшим после европейских стран внедрять ESG-стратегию. Такой подход позволит минимизировать издержки глобальной трансформации промышленности за счет применения успешно внедренных ранее за рубежом проектов, сочетающих приверженность принципам устойчивого развития со значимыми финансовыми результатами. Кроме того, использование ряда успешных зарубежных наработок уменьшит

число возникающих в процессе перестройки деятельности предприятий рисков технологического, организационного, финансового, экологического и социального порядка. И, что не менее важно, продемонстрирует обоснованность корректировки критериев устойчивого развития, выработанных Организацией Объединенных Наций, и адекватность их использования в хозяйственной практике промышленных предприятий.

Крупный масштаб ESG-проектов, реализуемых в промышленности, требует масштабных инвестиций, поддерживаемых банковским сектором страны. В Российской Федерации формируется влиятельная сфера ESG-банкинга, ядром которой становится системная модель, включающая комплексный, органический, цифровой, реальный, ситуационный и инновационный виды ESG-банкинга [ESG-банкинг для ЦУР и Национальных проектов, 2020].

Изложенные экспертным сообществом преимущества комплексного ESG-банкинга являются применимыми и к деятельности промышленных предприятий [Суверенный ESG-банкинг, 2022].

К ним можно отнести:

- увеличение горизонта принятия решений за счет ориентации на долгосрочные программы и длительный период получения прибыли, а не принятие сиюминутных решений;
- расширение спектра учитываемых рисков в связи с анализом экологических, социальных и управленческих факторов, дополняющих традиционные технологические, экономические, форс-мажорные политические и природные;
- обоснованное и постепенное изменение регуляторных требований взамен быстрой смены целей развития предприятий, их бизнес-моделей и стратегий;
- необходимость формировать нефинансовую ESG-отчетность.

С учетом переформатирования структуры и деятельности предприятий для осуществления крупных проектов по достижению целей устойчивого развития, формируется концепция российского суверенного «ESG-банкинга, учитывающего множество альтернатив при решении каждой из указанных задач, охватывающего на уровне алгоритмов все уровни и варианты используемых таксономий, функции и процедуры управления, стимулы, персональную ответственность, порядок распределения ресурсов» [ESG-Banking: Made in Russia, 2020].

Позитивную роль в промышленном развитии играет формирующийся в России органический ESG-банкинг, основанный на том, чтобы:

- управлять, а не спекулировать рисками;
- обеспечить долгосрочность получения прибыли [Исследование «ESG-банкинг в России», 2020];
- формировать корпоративную культуру, связанную с целями устойчивого развития, на основе повышения квалификации персонала и обучение его современными компетенциями;
- адаптировать бизнес к применению разных систем учета и отчетности;
- отказаться от временного доминирования отдельных модных показателей в угоду комплексной стратегии устойчивого развития компании;
- сочетать лучшую мировую практику с местными условиями;
- повышать уровень жизни персонала [ESG banking in the transformational economy, 2020].

Динамичность изменения ситуации вокруг стратегии устойчивого развития делает невозможным внедрение принципов ESG без использования IT-технологий. Это затрагивает в равной мере и промышленный, и банковский сектора. С помощью математических моделей целеполагание в области устойчивого развития трансформируется в алгоритмы и схемы преобразований, облегчается сетевое взаимодействие, оптимизируются логистические цепочки. Оценочные приемы, основанные на применении искусственного интеллекта,



позволяют выявить внутреннюю непротиворечивость и достоверность отчетности по достижению предприятием критериев устойчивого развития. Периодическое изменение регуляторных требований на глобальной экономической площадке позволяет компаниям своевременно подкорректировать тактику развития.

Наращение числа новых экономических ситуаций на макро- и мезоуровне, периодическое изменение структуры спроса, моральное устаревание ряда товаров и технологий под воздействием инновационного развития, с одной стороны, постоянно требуют совершенствования организационно-управленческих процессов на предприятии, являясь рутинными видами его деятельности. Но, с другой, стороны, именно эти процедуры являются первичными, обеспечивающими устойчивое положение компаний в краткосрочном периоде. В этой связи часть внедряемых инноваций, не связанных очевидным образом с принципами ESG-повестки логично интегрировать в общую систему нефинансовой отчетности компаний. Особенно это обосновано для предприятий, внедряющих инновационные проекты. Дело в том, что они обеспечат быструю адаптацию предприятий к новым условиям ведения бизнеса на следующих этапах экономического развития.

Ярким примером информационной прозрачности в сфере устойчивого развития является промышленный комплекс Республики Татарстан, предприятия которого раскрывают перед Министерством экологии данные со своих станций контроля атмосферного воздуха. Компании Татарстана вложили за 5 лет 20 миллиардов рублей в природоохранную деятельность. В эти инвестиции предприятий вошло строительство очистных сооружений и внедрение технологий по сокращению выбросов в атмосферу. Итогом последовательной работы по климатической повестке стало снижение количества выбросов парниковых газов, образуемых в промышленности, на 21,4% за 30 лет при увеличении объемов выпуска валового регионального продукта в 2,6 раза.

Вклад промышленности в создание высокотехнологичных производств, соответствующих критериям устойчивого развития, будет тем весомее, чем больше форм государственной поддержки они получают [Конституция Российской Федерации]. Речь идет не только об экономических мерах стимулирования, но и создании информационной и цифровой инфраструктуры. Поскольку многие технологии, нацеленные на экологическую часть принципов устойчивого развития (environment), базируются на иностранной интеллектуальной собственности и зарубежном программном обеспечении, своевременным будет решение об интеллектуальной амнистии российских компаний, адаптирующих эти наработки к своей хозяйственной практике. Это будет залогом поддержания устойчивости их работы. Современный уровень цифровизации производства позволяет тиражировать меры поддержки проектов, связанных с устойчивым развитием, и облегчить их применение предприятиями [Распоряжение Правительства РФ..., 2008].

Так, в ПАО «Казанский завод органического синтеза», входящем в холдинг СИБУР, успешно внедрен такой цифровой инструмент как ЭКОИС — система, которая визуализирует влияние на экономику предприятия наиболее значимых параметров технологического процесса, к которым относятся расход сырья, материалов, энергоносителей, давление, температура и другие [ПАО «СИБУР Холдинг»]. Развитие данной системы представляет собой прямой шаг к одновременной оценке критериев устойчивого развития с финансовыми результатами работы компаний. На указанном предприятии, имеющем большие объемы производства и потоки товарно-материальных ценностей, ощутимый эффект дал запуск цифровых умных складов с автоматической системой адресного хранения. Благодаря штрих-кодам, которыми маркируются все поступающие ресурсы, программа автоматически находит свободное место и доставляет продукт по указанному адресу. Данная программа на 20% увеличила скорость процессов и на 70% сократила ошибки, порожденные человеческим фактором. Подобные практики фактически подпадают под требование 12-й цели устойчивого развития Организации Объединенных наций, провозглашающей ответственное производство и потребление и 9-й цели «Индустриализация, инновации и инфраструктура».

Заключение

Главенствующие в последние годы стратегические цели устойчивого развития Организации Объединенных Наций воспринимались безоговорочно, а следование им являлось для российских компаний безальтернативным. Однако изменения внешней для нашей страны среды послужило толчком к критическому переосмыслению корректности и однозначности их формулировок, выявлению внутренней противоречивости, а также востребованности, актуальности и позитивного влияния на экономическое благополучие Российской Федерации.

Сам факт наличия стратегии глобального развития, нацеленной на экономический рост, достойную работу (цель устойчивого развития 8), хорошее здоровье и благополучие (цель номер 3), сгенерированных новым этапом индустриализации и инновациями (цель номер 9) является позитивным шагом в развитии общества. Однако абсолютизация его целей часто противоречила традиционным для развития промышленности ориентирам – росту прибыли и стоимости бизнеса. На второй план стали отходить проекты, позволяющие получить кратковременный эффект, но сопровождающиеся быстрыми темпами трансформаций.

Приоритет климатической повестки по отношению к основным драйверам управления производством не может стандартно формулироваться для всех стран ввиду дифференциации их ресурсной и технологической базы, а также культуры производства. В этой связи целесообразно переосмыслить и адаптировать к особенностям российской экономики приоритетные критерии ESG-повестки. В первую очередь это касается процессов снижения углеродного следа, объемов применения альтернативных источников энергии и возобновляемых видов сырья. Богатство нашей страны природными ресурсами позволяет индивидуализировать темпы отказа от использования нефти и газа промышленностью страны. Уже давно и последовательно реализуемые предприятиями мероприятия по декарбонизации обоснованно рассматривать не как текущее развитие производства, а в качестве реализации принципов ESG, а принцип долгосрочности переместить на второй план. Промышленность России реализует стратегию устойчивого развития с учетом особенностей ресурсной базы, наличия конкретных технологий и перспективы разработки собственных патентов в данной сфере.

Параллельно все более полной и прозрачной становится нефинансовая отчетность компаний, ведется учет возможных ESG-рисков, развивается суверенный ESG-банкинг. Можно констатировать успешную реализацию собственной стратегии устойчивого развития промышленного комплекса страны. Перечисленные действия являются залогом конкурентоспособности промышленных предприятий страны на мировых рынках, учитывающих усилия производителей на пути к реализации стратегии, выработанной Организацией Объединенных Наций и принятой как странами-лидерами, так и государствами-последователями.

Список источников

- Высоков В.В. 2022. Суверенный ESG-банкинг. URL: https://www.centriinvest.ru/uploads/doc/articles/suverenyjesgbanking_compressed.pdf (дата обращения: 24.02.2022).
- Информационные материалы о национальном проекте «Экология». URL: <http://government.ru/info/35569/> (дата обращения: 11.06.2020).
- Исследование «ESG – банкинг в России». 2020. URL: https://asros.ru/upload/iblock/387/ihth197wie0u20lxdxki74di4vbj3ylm/ESG_banking-v-Rossii_web_rus.pdf (дата обращения: 24.02.2020).
- Климатическая повестка 2030. Russiancouncil.ru. URL: <https://russiancouncil.ru/en/climate2030> (дата обращения: 24.02.2020).
- Конституция Российской Федерации. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/ (дата обращения: 24.05.2020).
- ПАО «СИБУР Холдинг». URL: http://investors.sibur.com/results-centre/historical-data-book.aspx?sc_lang=ru-RU. (дата обращения: 24.05.2020).
- Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 г. № 1662-р (ред. от 10.02.2017) «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года». URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 25.05.2020).



- Экономика персонала (в схемах и таблицах) / Л. Н. Руднева, И. С. Симарова, М. А. Гурьева, О. В. Руденок. Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2021, 283 с.
- ESG – банкинг для ЦУР и Национальных проектов. 2020. URL: https://www.centrinvest.ru/files/smi/pdf/esg_banking_dlya_tsur_i_nacionalnih_proektov.pdf (дата обращения: 24.02.2020).
- Vysokov V.V. 2020. ESG banking in the transformational economy. URL: <https://www.centrinvest.ru/files/smi/pdf/HTI-2020-VVysokov-ESG-banking.pdf> (дата обращения: 24.02.2020).
- Vysokov V.V. ESG Banking: Made in Russia. 2020. URL: <https://www.centrinvest.ru/files/smi/pdf/ESG.pdf> (дата обращения: 24.02.2020).

Список литературы

- Бобылев С.Н. 2007. Индикаторы устойчивого развития: региональное измерение. Пособие по региональной экологической политике. Монография. Москва: Акрополь, 59 с.
- Гурьева М. А., Бутко В. В. 2020. Исследование общественного мнения о познании ключевых аспектов устойчивого развития и циркулярной экономики. Экономика, предпринимательство и право, 10(7): 1901-1920. DOI 10.18334/epp.10.7.110604.
- Гурьева М. А. 2020. Разработка и апробация методического инструментария комплексной оценки развития циркулярной экономики. Вопросы инновационной экономики, 10(3): 1425-1448. DOI 10.18334/vinec.10.3.110517.
- Малов Д.Н., Лetyагина Е.Н. 2019. Разработка нейросетевой модели кластеризации экономики для анализа инвестиционной привлекательности предприятий. Креативная экономика, 8: 1529-1536. doi: 10.18334/ce.13.8.4093.

References

- Bobylev S.N. 2007. Indicators of sustainable development: regional dimension. Handbook on regional environmental policy. Monograph. Moscow: Acropolis, 59 p.
- Gur'eva M. A., Butko V. V. 2020. Public opinion research on the knowledge of key aspects of sustainable development and circular economy. Economics, entrepreneurship and law, 10(7): 1901-1920. DOI 10.18334/epp.10.7.110604.
- Gur'eva, M. A. 2020. Development and approbation of methodological tools for a comprehensive assessment of the development of the circular economy. Questions of innovative economics, 10(3): 1425-1448. DOI 10.18334/vinec.10.3.110517.
- Malov D.N., Letyagina E.N. 2019. Development of a neural network model of economic clustering to analyze the investment attractiveness of enterprises. Creative Economy, 8: 1529-1536. doi: 10.18334/ce.13.8.4093.

Конфликт интересов: о потенциальном конфликте интересов не сообщалось.

Conflict of interest: no potential conflict of interest related to this article was reported.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Авилова Вилора Вадимовна, доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель науки Республики Татарстан, почетный работник высшего образования Российской Федерации, профессор кафедры бизнес-статистики и экономики Казанского национального исследовательского технологического университета, г. Казань, Россия

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Vilora V. Avilova, Doctor of Economics, Professor, Honored Scientist of the Republic of Tatarstan, Honorary Worker of Higher Education of the Russian Federation, Professor of the Department of Business Statistics and Economics, Kazan National Research Technological University, Kazan, Russia