

Научная статья

Original article

УДК 330.322.5

doi: 10.55186/2413046X_2023_8_2_59

**ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПАРКОВ
GREEN ECONOMY AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF
INDUSTRIAL PARKS**



Кузнецова Светлана Николаевна, к.э.н., доцент кафедры экономики предприятия, ФГБОУ ВО Нижегородский государственный педагогический университет им. К.Минина, E-mail: dens@52.ru

Назарова Анна Николаевна, аспирант, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, г. Нижний Новгород, E-mail: nazarovaan@st.mininuniver.ru

Назарова Екатерина Николаевна, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, г. Нижний Новгород, E-mail: nazarovaen@std.mininuniver.ru

Некрасов Максим Николаевич, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, г. Нижний Новгород, E-mail: zatonirovan52@mail.ru

Мольков Егор Николаевич, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, г. Нижний Новгород, E-mail: ubiysanegrov1@mail.ru

Kuznetsova Svetlana Nikolaevna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Enterprise Economics, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: dens@52.ru

Nazarova Anna Nikolaevna, postgraduate student, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: nazarovaan@st.mininuniver.ru

Nazarova Ekaterina Nikolaevna, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: nazarovaan@st.mininuniver.ru

Nekrasov Maxim Nikolaevich, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: zatonirovan52@mail.ru

Molkov Egor Nikolaevich, Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, E-mail: ubiycanegrov1@mail.ru

Аннотация. В статье авторы дают интерпретацию концепции устойчивого развития, которая объединяет вопросы экономического, социального и экологического развития. В статье рассматривается концепция зеленой экономики промышленных парков и технопарков. Авторы статьи указывают на необходимость создания с учетом экологических и социальных факторов экономической системы промышленных парков. Авторы указывают, что решать экологические проблемы возможно с учетом применения системного подхода к зеленым методам управления. Необходимо провести реформирование финансового сектора, переориентировать финансовый сектор в эколого-социальном направлении. Устойчивое развитие промышленных парков характеризуется открытостью и учетом экологических и климатических факторов. Промышленные парки используют бизнес-модель промышленного симбиоза. Целью исследования является создание экономических моделей, ориентированных на экономику замкнутого цикла и формы потребительского поведения, расширение зеленой повестки дня, объединение тем климата и биоразнообразия, а также развитие зеленых финансовых инструментов. Авторы предлагают создать экосистему промышленного симбиоза в России за счет развития центров промышленного симбиоза. Зеленая экономика выступает в качестве движущей силы устойчивого развития. Задачи исследования: поиск эффективных решений по использованию отходов и привлечению

рентабельных вторичных ресурсов; сбор и анализ лучших практик развития промышленного симбиоза; формирование перечня инновационных технологий декарбонизации промышленного симбиоза; оценка бизнес-моделей промышленного симбиоза; создание и развитие экотехнопарков, где отходы одного промышленного производства резидента экотехнопарка становятся сырьем для другого резидента; разработка цифровой платформы для промышленного симбиоза для формирования партнерских отношений между компаниями для эффективного обмена и использования ресурсов и переработанных продуктов.

Abstract. In the article, the authors give an interpretation of the concept of sustainable development, which combines the issues of economic, social and environmental development. The article discusses the concept of the green economy of industrial parks and technology parks. The authors of the article point to the need to create an economic system of industrial parks, taking into account environmental and social factors. The authors point out that it is possible to solve environmental problems, taking into account the application of a systematic approach to green management methods. It is necessary to reform the financial sector, reorient the financial sector in the environmental and social direction. The sustainable development of industrial parks is characterized by openness and consideration of environmental and climatic factors. Industrial parks use the industrial symbiosis business model. The aim of the study is to create economic models focused on the circular economy and consumer behavior, expand the green agenda, integrate climate and biodiversity topics, and develop green financial instruments. The authors propose to create an ecosystem of industrial symbiosis in Russia through the development of centers of industrial symbiosis. The green economy acts as a driving force for sustainable development. Research objectives: search for effective solutions for the use of waste and the attraction of cost-effective secondary resources; collection and analysis of the best practices for the development of industrial symbiosis; formation of a list of innovative technologies

for the decarbonization of industrial symbiosis; assessment of business models of industrial symbiosis; creation and development of ecotechnoparks, where waste from one industrial production of an ecotechnopark resident becomes a raw material for another resident; development of a digital platform for industrial symbiosis to form partnerships between companies for the efficient exchange and use of resources and recycled products.

Ключевые слова: зеленая экономика, промышленные парки, устойчивое развитие, модель, замкнутый цикл, экология

Keywords: green economy, industrial parks, sustainable development, model, closed cycle, ecology

Введение. Необходимо построить экономику замкнутого цикла. Создание замкнутого цикла производства, потребления и утилизации выходит на первый план. Отходы служат возобновляемыми ресурсами для производства. В данных условиях снижается потребление и необходимость поддержки и развития промышленности. Возникает необходимость интеграции экономики замкнутого цикла [1]. Новые подходы к государственному регулированию отрасли становятся решающим фактором, стимулирующим цикличность решений, потребительских ожиданий и требований. Повестка дня зеленой экономики скоро станет более широкой и взаимосвязанной [2].

Цель исследования - формирование согласованных действий и координации усилий по развитию промышленного симбиоза на территории промышленных парков и технопарков, условий для устойчивого развития и обеспечение экологического благополучия регионов [3].

Основными инструментами достижения этого результата являются: формирование перечня инновационных технологий декарбонизации, чистых зеленых технологий в сфере промышленного симбиоза; создание цифровой

площадки промышленного симбиоза, отображающей побочное производство; создание эко-промышленных парков [4].

Обзор литературы. Степень научной разработанности проблемы. Исследованию устойчивого развитие промышленных парков посвящены работы: Абаниной Е.Н., Агапова Д.А., Выпхановой Г.В., Гамидовой А.Р., Эфендиевой А.Т., Должикова А.В., Кузнецовой Ю.А., Кукушкиной А.В., Миркина Б.М., Николайкина Н.И., Ражабова А.Х., Раянова Ф.М., Серикова С.Г., Скоморохиной Е.В., Шумилова Ю.В., Шумиловой М.Ю.

Такой аспект проблемы, как устойчивое развитие промышленных парков, рассматриваемый в исследовании, недостаточно изучен. В настоящее время в научной литературе не рассматривается широко проблематика зеленой экономики.

Существует необходимость в комплексах, в которых резиденты промышленных парков и стейкхолдеры используют ресурсы и побочные производства друг друга во взаимозависимости и с взаимной выгодой. Данная модель устойчивого развития производства в экономике замкнутого цикла обозначает промышленный симбиоз. В экономике замкнутого цикла играет важную роль промышленный симбиоз, в результате обеспечивается эффективность использования ресурсов и климатические преимущества [5].

Экономика замкнутого цикла является процессом рационального применения оборотных средств по всей цепочке. Оборотные средства перерабатываются, а затем возвращаются в производственный цикл. Данный процесс является социальной основой инклюзивного и устойчивого развития, что способствует формированию инновационных решений для экономики замкнутого цикла. Использование возобновляемых ресурсов и переход на безотходное производство относится к задачам обеспечения циклической экономики. Минимизировать экономический ущерб окружающей среде поможет многократное использование одного и того же материала как сырья [6].

Методология исследования. Есть два решения данного вопроса:

1. Самостоятельная постройка цепочек.
2. Постройка цепочек через Единую платформу.

В результате осуществления зеленой экономики достигнуты следующие результаты: потенциальный объем рынка – 195 млрд руб., общий объем рынка – 116 млрд руб., доступный объем рынка – 58 млрд руб., реально достижимый объем рынка - 1 млрд руб.[7].

Циклические бизнес-модели модифицируют направленность производства. Данные модели помогают снижать негативное воздействие добычи, использования и утилизации оборотных средств на окружающую среду. Меняется процесс производства, потребления и совершенствуется специфический производственный цикл резидентов промышленного парка. Природные ресурсы используются более эффективно. Существует пять основных направлений бизнес-моделей, которые эффективно используются в промышленном симбиозе: модель циклического предложения, модель рециркуляции, модель продления жизни, модель совместного использования и модели обслуживания [8].

Промышленные парки сочетают в себе разные бизнес-модели, например, производить, перерабатывать продукцию и оказывать услуги в рамках зеленой экономики. Бизнес-модели не существуют изолированно: резиденты выбирают аналогичную бизнес-модель. Экопромышленный парк является совершенной моделью промышленного сообщества, согласно эко промышленному подходу. Отходы повторно используются, перерабатываются для достижения циклического потока ресурсов и обеспечения устойчивого развития [9].

Исследование (анализ). В значительной степени прогресс в энергетике связан с развитием альтернативной энергетики, перспективами зеленого развития отраслей и экономики России. Диверсификация и декарбонизация являются приоритетными направлениями энергетической модернизации и

основой зеленого экономического роста. Важную роль играют мощные мультипликативные и антикризисные эффекты зеленой экономики. Следует подчеркнуть связывающую и стимулирующую роль экологических инноваций в отношении мультипликативного эффекта [10].

Прямым применением подхода промышленной экологии являются экопромышленные парки, например, в Нижегородской области работает экотехнопарк «Реал-Инвест».

Целью данного комплекса является использование отходов одних промышленных парков в качестве сырья для других, в результате минимизируются затраты. Расстояние между промышленными парками, экономика, степень совместимости отходов, немаловажно изучить перед сравнением. Необходима трансформация экономики к 2050 году в низкоуглеродную и ресурсоэффективную. В качестве основного механизма реализации авторы предлагают ежегодные инвестиции в размере 1,3 трлн долл. в десять ключевых секторов. Развитие четырех основных секторов зависит от наличия природного капитала и погодно-климатических рисков. Рекомендуется направить на устойчивое развитие зеленые инвестиции в размере 325 млн долл. [11].

При использовании инновационных механизмов финансирования и микрофинансировании возможно привлечь необходимые средства, что обеспечит ежегодные темпы экономического роста. Отношение выбросов к экологической емкости уменьшится до 1,2, что соответствует устойчивому развитию. К 2050 году спрос на энергию уменьшится на 40%, а выбросы парниковых газов сократятся на треть. Произойдет повышению энергоэффективности в качестве окупаемости инвестиций в зеленую экономику [12].

Выводы. Необходимо сформулировать структурированную многокритериальную систему оценки оптимальности стратегий развития. Усилия промышленных парков должны быть направлены на эффективную

интеграцию комплексных ESG-практик в бизнес-процессы. Необходимо сохранять сложившиеся отраслевые практики и развивать их с учетом требований новых деловых партнеров. Для выпуска нефинансовой интегрированной отчетности, ее проверки, необходима разработка нормативно-практической базы. Экоинновации и зеленая экономика позволяют увеличить занятость и снизить безработицу, стимулировать активность, выйти из рецессии, с точки зрения антикризисного потенциала. К 2025 году мировой рынок экологически чистого оборудования достигнет 4,4 трлн евро или 6 трлн долл., что означает 30% среднегодовой рост зеленой экономики и увеличение ее вклада в мировой ВВП до 6-7% [13].

Список источников

1. Абанина Е.Н., Агапов Д.А. Российское правотворчество в целях перехода к устойчивому развитию / Е.Н. Абанина, Д.А. Агапов // Право. Законодательство. Личность. 2019. № 2. С. 134-141.
2. Выпханова Г.В. Понятие и правовое обеспечение концепции устойчивого развития / Г.В. Выпханова // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина. 2019. № 1 (17). С. 64-93.
3. Гамидова А.Р., Эфендиева А.Т. Проблема устойчивого развития в эколого-экономических системах /А.Р. Гамидова, А.Т. Эфендиева // Молодой ученый. 2018. №12. Т.1. С. 70-73.
4. Должиков А.В. Конституционализация экологических отношений в России / А.В. Должников //Конституция Российской Федерации: 20 лет спустя. Саратов, 2018. С. 26-30.
5. Кузнецова Ю.А. Этапы формирования и развития концепции устойчивого развития / Ю.А. Кузнецова // Молодой ученый. 2019. №5. С. 337-339.
6. Кукушкина А.В. Концепция устойчивого развития (экологический, экономический и социальный аспекты) /А.В. Кукушкина //Московский журнал международного права. 2019. № 1. С. 52-60.

7. Миркин Б.М. Устойчивое развитие: вводный курс: учеб. пособие / Б.М. Миркин, Л.Г. Наумова. М.: Университетская книга, 2018. 312 с.
8. Николайкин Н.И. Экология: учеб. для вузов / Н.И. Николайкин, Н.Е. Николайкина, О.П. Мелехова. 2 изд., перераб. и доп. М.: Дрофа, 2019. 624 с.
9. Ражабов А.Х. О теоретических основах устойчивого развития / А.Х. Ражабов // Молодой ученый. 2018. № 13. С. 495-498.
10. Раянов Ф.М. Концепция устойчивого развития и российская государственно-правовая действительность/ Раянов Ф.М. //Право и политика. 2019. № 12. С. 5-10.
11. Сериков С.Г. Концепция устойчивого развития: теоретический аспект / С.Г. Сериков // Сибирская финансовая школа. 2019. № 4 (117). С. 36-40.
12. Скоморохина Е.В. Стратегия (концепция) устойчивого развития: перспективы реализации в мире и России / Е.В. Скоморохина // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Право. 2018. № 4 (23). С. 13-18.
13. Шумилов Ю.В., Шумилова М.Ю. О концепции устойчивого развития в неустойчивом мире/Ю.В. Шумилов, М.Ю. Шумилова // Евразийское Научное Объединение. 2017. Т. 2. № 2 (24). С. 159-162.

References

1. Abanina E.N., Agapov D.A. Rossijskoe pravotvorchestvo v celyax perexoda k ustojchivomu razvitiyu / E.N. Abanina, D.A. Agapov // Pravo. Zakonodatel`stvo. Lichnost`. 2019. № 2. S. 134-141.
2. Vy`pxanova G.V. Ponyatie i pravovoe obespechenie koncepcii ustojchivogo razvitiya / G.V. Vy`pxanova // Vestnik Universiteta imeni O.E. Kutafina. 2019. № 1 (17). S. 64-93.
3. Gamidova A.R., E`fendieva A.T. Problema ustojchivogo razvitiya v e`kologo-e`konomicheskix sistemax /A.R. Gamidova, A.T. E`fendieva // Molodoj uchenyj. 2018. №12. T.1. S. 70-73.

4. Dolzhikov A.V. Konstitucionalizaciya e`kologicheskix otnoshenij v Rossii / A.V. Dolzhnikov //Konstituciya Rossijskoj Federacii: 20 let spustya. Saratov, 2018. S. 26-30.
5. Kuzneczova Yu.A. E`tapy` formirovaniya i razvitiya koncepcii ustojchivogo razvitiya / Yu.A. Kuzneczova // Molodoj ucheny`j. 2019. №5. S. 337-339.
6. Kukushkina A.V. Koncepciya ustojchivogo razvitiya (e`kologicheskij, e`konomicheskij i social`ny`j aspekty`) /A.V. Kukushkina //Moskovskij zhurnal mezhdunarodnogo prava. 2019. № 1. S. 52-60.
7. Mirkin B.M. Ustojchivoe razvitie: vvodny`j kurs: ucheb. posobie / B.M. Mirkin, L.G. Naumova. M.: Universitetskaya kniga, 2018. 312 s.
8. Nikolajkin N.I. E`kologiya: ucheb. dlya vuzov / N.I. Nikolajkin, N.E. Nikolajkina, O.P. Melexova. 2 izd., pererab. i dop. M.: Drofa, 2019. 624 s.
9. Razhabov A.X. O teoreticheskix osnovax ustojchivogo razvitiya / A.X. Razhabov // Molodoj ucheny`j. 2018. № 13. S. 495-498.
10. Rayanov F.M. Koncepciya ustojchivogo razvitiya i rossijskaya gosudarstvenno-pravovaya dejstvitel`nost` / Rayanov F.M. //Pravo i politika. 2019. № 12. S. 5-10.
11. Serikov S.G. Koncepciya ustojchivogo razvitiya: teoreticheskij aspekt / S.G. Serikov // Sibirskaya finansovaya shkola. 2019. № 4 (117). S. 36-40.
12. Skomoroxina E.V. Strategiya (koncepciya) ustojchivogo razvitiya: perspektivy` realizacii v mire i Rossii / E.V. Skomoroxina // Vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Pravo. 2018. № 4 (23). S. 13-18.
13. Shumilov Yu.V., Shumilova M.Yu. O koncepcii ustojchivogo razvitiya v neustojchivom mire/Yu.V. Shumilov, M.Yu. Shumilova // Evrazijskoe Nauchnoe Ob`edinenie. 2017. T. 2. № 2 (24). S. 159-162.

Для цитирования: Кузнецова С.Н., Назарова А.Н., Назарова Е.Н., Некрасов М.Н., Мольков Е.Н. Зеленая экономика и устойчивое развитие промышленных парков // Московский экономический журнал. 2023. № 2.

Московский экономический журнал. № 2. 2023

Moscow economic journal. № 2. 2023

URL: <https://qje.su/rekreacia-i-turizm/moskovskij-ekonomicheskij-zhurnal-2-2023-12/>

© Кузнецова С.Н., Назарова А.Н., Назарова Е.Н., Некрасов М.Н., Мольков Е.Н. 2023. *Московский экономический журнал*, 2023, № 2.