

DOI: 10.58168/GrEGrR2026_117-121

УДК 330.15: 336.6

ПЕРЕХОД ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ К ЗЕЛЁНОЙ МОДЕЛИ ЭКОНОМИКИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

TRANSITION OF INDUSTRIAL ENTERPRISES TO A GREEN ECONOMY MODEL: CHALLENGES AND DEVELOPMENT PROSPECTS

Кувшинова О.В., к.г.н., доцент ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», Воронеж, Россия.

Лёвина К.О., магистр ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», Воронеж, Россия.

Синяк Е.А., студент ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», Воронеж, Россия.

Kuvshinova O.V., Ph.D. in Geography, Associate Professor, Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G.F. Morozov, Voronezh, Russia

Levina K.O., graduate student, Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G.F. Morozov, Voronezh, Russia.

Sinyak E.A., student, Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G.F. Morozov, Voronezh, Russia.

Аннотация. В статье рассматривается роль промышленных предприятий в переходе к модели зелёной экономики. Анализируются основные барьеры, сдерживающие внедрение экологически ориентированных практик: высокая стоимость первоначальных инвестиций, длительные сроки окупаемости, несовершенство нормативно-правовой базы и недостаток квалифицированных кадров. Систематизированы ключевые направления зелёной трансформации промышленности, включая энергоэффективность, ресурсосбережение, переработку отходов и снижение выбросов. Обосновывается необходимость государственной поддержки предприятий, реализующих зелёные проекты. Сделан вывод о том, что успешность перехода к зелёной экономике зависит от активности промышленных предприятий и их готовности инвестировать в экологические инновации.

Abstract. The article examines the role of industrial enterprises in the transition to a green economy model. It analyzes the main barriers that hinder the implementation of environmentally friendly practices, such as high initial investment costs, long payback periods, an imperfect regulatory framework, and a lack of qualified personnel. The article systematizes the key areas of green transformation in the industry, including energy efficiency, resource conservation, waste recycling, and emission reduction. It also highlights the need for government support for enterprises implementing green projects. It is concluded that the success of the transition to a green economy depends on the activity of industrial enterprises and their willingness to invest in environmental innovations.

Ключевые слова: зелёная экономика, промышленные предприятия, экологические инвестиции, ресурсосбережение, государственное регулирование, устойчивое развитие.

Keywords: green economy, industrial enterprises, environmental investments, resource conservation, state regulation, and sustainable development.

Концепция зелёной экономики представляет собой модель хозяйственного развития, при которой экономический рост достигается без ущерба для окружающей среды. В отличие от традиционной модели, ориентированной на экстенсивное использование природных ресурсов, зелёная экономика предполагает их рациональное потребление, снижение выбросов, переход на возобновляемые источники энергии и замыкание производственных циклов. Для России, где промышленный сектор является основой экономики, вопрос зелёной трансформации особенно актуален [2].

Актуальность темы обусловлена несколькими факторами. Во-первых, промышленные предприятия являются основными источниками негативного воздействия на окружающую среду. По данным Росприроднадзора, на их долю приходится более восьмидесяти процентов всех выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников. Во-вторых, ужесточаются требования со стороны государства. В рамках национального проекта «Экология» предприятия обязаны внедрять наилучшие доступные технологии и снижать уровень воздействия на окружающую среду. В-третьих, банки внедряют ESG-скоринг при кредитовании, что делает экологически ответственные предприятия более привлекательными заёмщиками. Цель статьи – определить роль промышленных предприятий в переходе к зелёной экономике, выявить основные барьеры и предложить направления их преодоления [1]. Переход промышленного предприятия к зелёной модели предполагает реализацию комплекса мер по нескольким ключевым направлениям (рис.1).

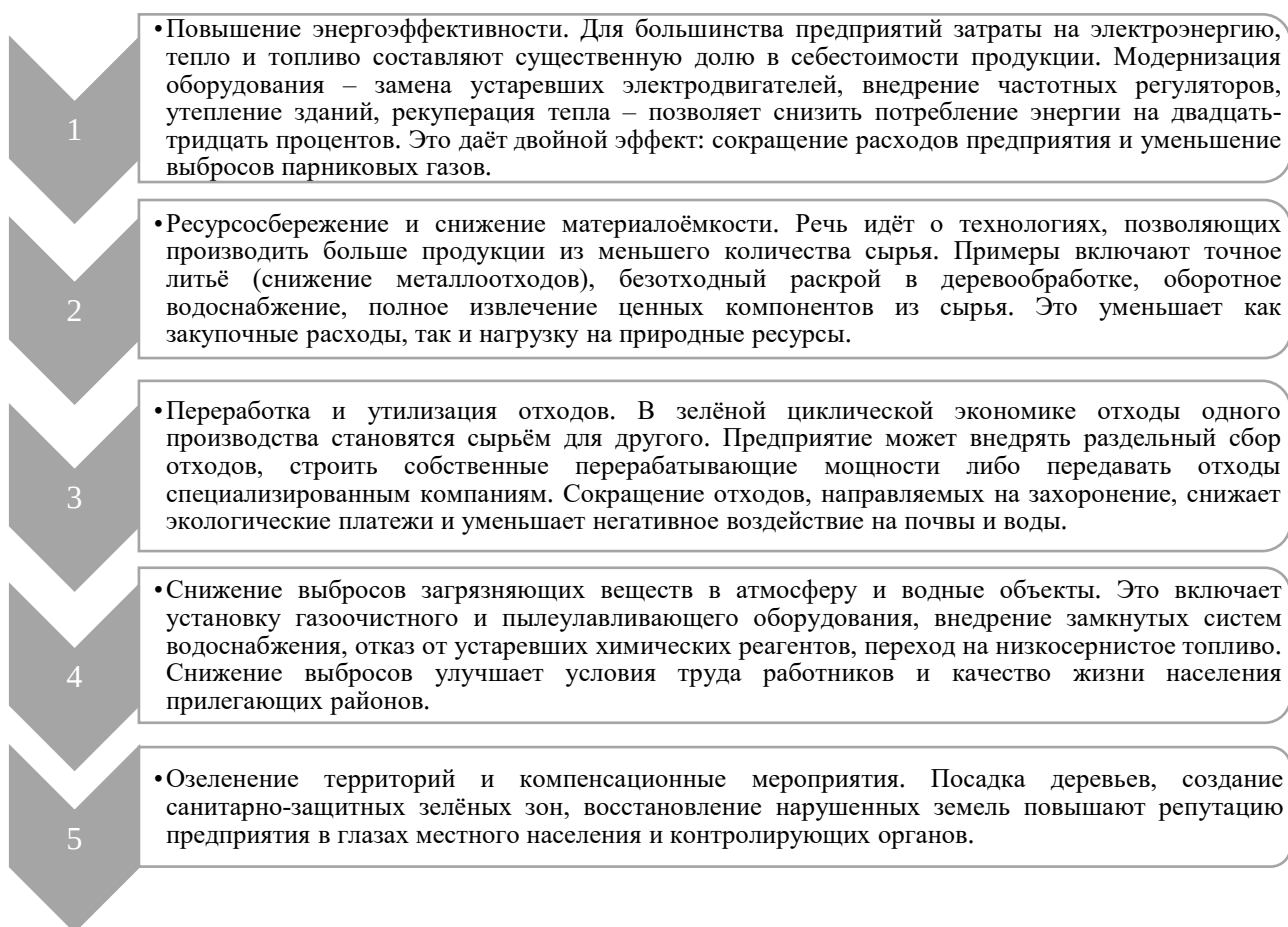


Рисунок 1 – Ключевые направления перехода промышленных предприятий к зелёной модели экономики

В мае 2025 года в опубликованных материалах ИСИЭЗ НИУ ВШЭ приведены выводы, сделанные на основе анализа данных 2024 года (рис. 2)

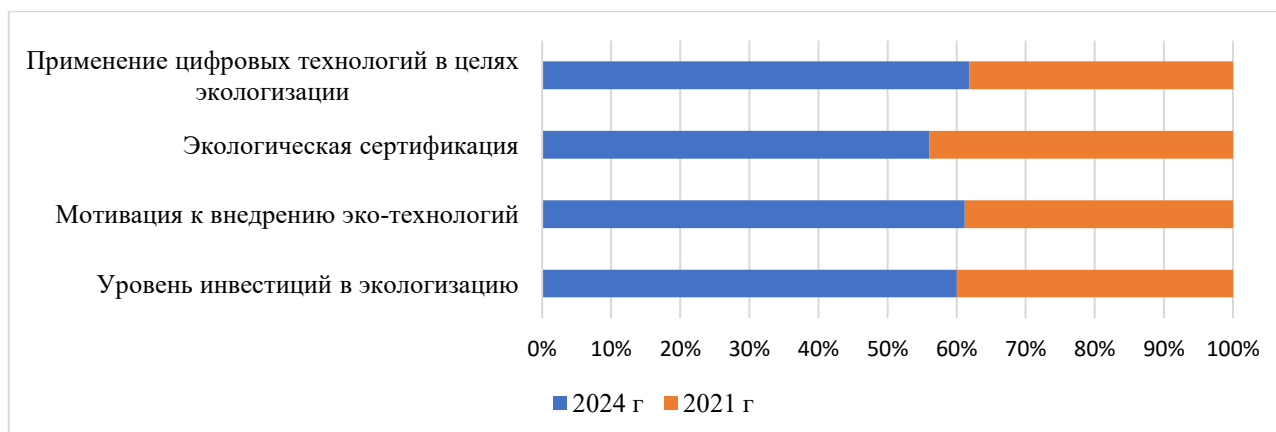


Рисунок 2 – Динамика перехода промышленных предприятий к зеленым технологиям производства, %

Согласно прогнозам, более 25% промышленных предприятий в 2025 году намерены инвестировать в цифровые технологии для оптимизации энергопотребления и переработки отходов. Доля организаций, планирующих снизить материалоёмкость производства, достигла 20%, что в два раза превышает показатель 2023 года [6].

Значительные первоначальные инвестиции и многолетний срок окупаемости создают непреодолимые преграды для устойчивого производства. При нынешней высокой стоимости кредитов создание промышленных фильтрационных комплексов, систем водооборота и модернизация мощностей становятся недоступными для малого и среднего предпринимательства. В то же время согласно требованиям национального проекта, «Экология» компании обязаны внедрять передовые технологии и минимизировать экологический след. Перспективные выгоды перехода на экологически ориентированную модель развития блокируются этими финансовыми ограничениями. [4].

Согласно данным Росприроднадзора, стационарные источники генерируют свыше 80% объёма вредных веществ, попадающих в атмосферу. Несмотря на это внедрение систем очистки газов, непопулярны у инвесторов. Причина — в сроках окупаемости: если модернизация оборудования окупается за два-три года, то экологические проекты требуют 5-10 лет и более. Длительный возврат инвестиций снижает интерес тех, кто ориентируется на быструю прибыль. На уровне отдельных компаний целесообразно сначала реализовывать проекты, не требующие значительных вложений и быстро окупающиеся — это позволяет создать ресурсный потенциал и наработать компетенции для внедрения более инновационных инициатив. Такая тактика особенно актуальна при несовершенной нормативно-правовой базе и недостаточно чётких экологических требованиях, создающих повышенные правовые риски для бизнеса. Кроме того, штрафы за экологические правонарушения в РФ зачастую не превышают расходов на превентивные мероприятия, из-за чего соблюдение стандартов перестаёт быть для предприятий экономически целесообразным приоритетом.

Завершает этот комплекс дефицит квалифицированных кадров в соответствующей сфере. Внедрение наилучших доступных технологий требует специалистов, владеющих

современными методами ресурсосбережения и очистки выбросов. Таких специалистов на рынке труда недостаточно, а система образования не всегда успевает за изменяющимися требованиями. Для преодоления барьеров необходимы скоординированные действия на трёх уровнях. На государственном уровне целесообразны следующие меры. Первое – налоговые льготы для предприятий, реализующих зелёные проекты: инвестиционный налоговый вычет по налогу на прибыль, пониженная ставка налога на имущество для экологически чистых производств. Второе – субсидирование процентной ставки по кредитам на зелёные проекты. Третье – ускоренная амортизация экологического оборудования, позволяющая быстрее списывать его стоимость на расходы.

На отраслевом уровне необходимо распространение лучших практик. Отраслевые ассоциации могут формировать базы данных успешных зелёных проектов с указанием фактических затрат и сроков окупаемости. Это снизит неопределённость для предприятий, планирующих зелёную трансформацию. На уровне отдельных предприятий рекомендуется начинать с малозатратных и быстроокупаемых мероприятий, чтобы накопить ресурсы и опыт для более масштабных проектов. К таким мероприятиям относятся: замена ламп накаливания на светодиодные, установка датчиков движения, наладка систем отопления, внедрение раздельного сбора отходов, обучение персонала основам ресурсосбережения [3].

Переход к зелёной экономике является объективной необходимостью для России. Промышленные предприятия играют в этом процессе ключевую роль, поскольку именно на них приходится основная масса негативного воздействия на окружающую среду. Однако на пути зелёной трансформации существуют серьёзные барьеры, главный из которых – высокий порог входа. Для их преодоления необходима комплексная государственная политика поддержки. Без такой поддержки массовый переход промышленности к зелёным стандартам останется уделом ограниченного числа крупных, финансово устойчивых предприятий. Успешность зелёной трансформации зависит от того, насколько быстро государство сможет создать условия, при которых стать экологически ответственным станет экономически выгодно для каждого промышленного предприятия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Бобылёв, С. Н. Зелёная экономика и устойчивое развитие / С. Н. Бобылёв // Экономическое возрождение России. – 2023. – № 4. – С. 5-14.
2. Королев, М. С. ESG-трансформация как фактор повышения инвестиционной привлекательности компании / М. С. Королев // Финансы и кредит. – 2025. – № 5. – С. 112-125.
3. Комплексные эколого-социально-экономические исследования проблем развития «зеленой» экономики России / А. М. Луговской, Л. А. Межова, О. В. Кувшинова, В. А. Инпушкин // Актуальные направления научных исследований XXI века: теория и практика. – 2025. – Т. 13. – № 1 (68). – С. 50-61.
4. Пахомова, Н. В. Управление устойчивым развитием и ESG-трансформация бизнеса / Н. В. Пахомова, К. К. Рихтер, М. А. Ветрова. – СПб.: Изд-во СПбГУ, 2024. – 520 с.

REFERENCES

1. Bobylev S.N. Green economy and sustainable development // The economic revival of Russia. 2023. No. 4. pp. 5-14.
2. Korolev M.S. ESG transformation as a factor in increasing the investment attractiveness of a company // Finance and Credit. 2025. No. 5. pp. 112-125.
3. Comprehensive ecological, socio-economic studies of the problems of the development of the "green" economy of Russia / A.M. Lugovskoy, L.A. Mezhova, O.V. Kuvshinova, V.A. Inpushkin // Actual directions of scientific research of the XXI century: theory and practice. 2025. Vol. 13. No. 1 (68). pp. 50-61.
4. Pakhomova N.V., Richter K.K., Vetrova M.A. Sustainable development management and ESG transformation of business. St. Petersburg: St. Petersburg State University Publishing House, 2024. 520 p.