

*Е.И. Кранина*

## ПРОРЫВЫ И ИННОВАЦИИ В ОБЛАСТИ ЗЕЛЕННОЙ И НИЗКОУГЛЕРОДНОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ КНР

**Аннотация.** В XXI веке Китай идет по пути национального возрождения, придерживаясь «зеленой модели» развития. К 2030 г. планируется достичь максимума общего объема выбросов основных загрязняющих веществ и устойчивого улучшения качества экологической среды. К 2035 г. будет восстановлено не менее 30 % деградированных наземных, внутренневодных, прибрежных и морских экосистем. На заповедники, в виде национальных парков, придется около 18 % всей сухопутной территории страны.

**Ключевые слова:** КНР, экологическая цивилизация, 14-й пятилетний план, Пояс и Путь.

**Автор:** Кранина Елена Ильинична, кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Центра социально-экономических исследований Китая, Институт Китая и современной Азии РАН (адрес: 117977, Москва, Нахимовский пр-т, 32).

ORCID: 0000-0001-9218-0480. E-mail: ekranina@yandex.ru

*Е.И. Krania*

## Breakthroughs and Innovations in Green and Low-Carbon Transformation of China's Economy

**Abstract.** In the 21st century, China is following the path of national revival, adhering to the «green model» of development. By 2030, it is planned to achieve a maximum in total emissions of major pollutants and sustainable improvement in the quality of the ecological environment. By

2035, at least 30 % of degraded terrestrial, inland water, coastal and marine ecosystems will be restored. Nature reserves in the form of national parks account for about 18 % of the country's total land area.

**Keywords:** China, ecological civilization, 14th Five Year Plan, Belt and Road.

**Author:** *Kranina Elena I.*, PhD (Economics), *Senior researcher* of the Center for Chinese Economy and Social Studies, Institute of China and Contemporary Asia of the Russian Academy of Sciences (address: 32, Nakhimovsky Av., Moscow, 117997, Russian Federation).

ORCID: 0000-0001-9218-048. E-mail: ekranina@yandex.ru

## Прорывы и инновации в области зеленой и низкоуглеродной трансформации экономики КНР

Китай — один из глобальных лидеров зеленой технологической революции. Для минимизации негативного воздействия на окружающую среду в 14-й пятилетке проводятся долгосрочные стратегические исследования, направленные на развитие научных и технологических инноваций в экологическом секторе. Созданы национальные станции научных наблюдений и исследований, ключевые лаборатории и центры применения технологий Интернета вещей. Принимаются конкретные меры по содействию технологическим прорывам и инновациям в области зеленой экономики, реинжинирингу производственных процессов с низким и нулевым уровнем выбросов углерода, международному сотрудничеству в этой области.

Китай занимает одну из главных позиций в мире по патентам в области зеленых технологий и производству экологического оборудования, в 2024 г. страна подала 48 % заявок от мирового объема. Китай является лидером по мегапроектам в строительстве ирригационных объектов и гидротехнических сооружений, применению экологически чистой энергии, солнечной и ветряной генераций, продвижению зеленой циркулярной экономики,

Страна стремится стать лидером в сфере ESG (экологическое, социальное и корпоративное управление), зеленого финансирования и инвестиций, направленных на охрану окружающей среды. С укреплением зеленой повестки увеличивается число ESG — ориентированных компаний, рыночных мультипликаторов и стартапов, которые направляют технологический прогресс на решение задач по снижению воздействия на окружающую среду. Точками их роста являются проекты в сфере зеленых технологий и чистой энергетики — GreenTech.

Политика в области энергетического перехода, продвижения зеленой циркулярной экономики, торговли квотами на выбросы — облегчает достижение намеченных целей, увеличивает доходы и повышает экологический имидж страны. Ориентация компаний на устойчивое развитие влечет за собой улучшение их финансовых показателей [Доклад о работе правительства, 2025,1].

Одну из ведущих ролей в трансфере зеленых технологий сегодня занимают финтех-компании. Они осуществляют прогнозирование, оценку и митигирование рисков, способных повлиять на финансовую устойчивость. Занимаются прямым финансированием зеленых проектов, разработкой и развитием технологических инструментов для решения задач в области климата и экологии: большие данные (Big Data), искусственный интеллект, Интернет вещей (IoT), роботизация, блокчейн, облачные технологии, биометрия и др.

По охвату выбросов загрязняющих веществ китайская Национальная система торговли углеродными выбросами стала крупнейшей в мире. В феврале 2024 г. Госсовет КНР опубликовал новое Положение, регулирующее торговлю квотами на углеродные выбросы. Этот документ, вступивший в силу с 1 мая 2024 г., предоставил правовые рамки для функционирования китайского рынка торговли углеродными квотами и обеспечил эффективность соответствующих законодательных мер.

Впервые 14-й пятилетний план обозначен как план развития циркулярной экономики. К концу пятилетки страна полностью перешла на методы «замкнутого производства». В его основе лежит эффективное использование и переработка ресурсов — низкое потребление, низкие выбросы и высокая эффективность по принципу 3R (reduce, reuse, recycle — сокращение, вторичное использование, переработка) за счет высокоточного управления, результативной переработки и эффективной утилизации отходов [Доклад о выполнении плана экономического и социального развития, 2025,].

18 октября 2024 г. ЦК КПК принял «Решение о совершенствовании экономической системы зелёного, низкоуглеродного и рециркулярного развития» и созданию Китайской корпорации — научно-технической государственной платформы по переработке и повторному использованию (циркуляции) ресурсов. Она имеет несколько дочерних компаний, специализирующихся на переработке металлолома, электроники, аккумуляторов электромобилей, ветро- и солнечного энергетического оборудования, пластмассы и т. д. Уставный капитал — 10 млрд юаней (1,4 млрд долл.).

КНР вышла на одну из передовых позиций в мире по технологии в области борьбы с опустыниванием. Озеленено более 45 тыс. км<sup>2</sup>. В рамках мегапрограммы «Великая Зеленая Стена» (TSFP) реализовано 22 крупных проекта из 300 запланированных, создан зеленый заградительный пояс из деревьев и трав, протяженностью 2761 км. Программа запущена в 1978 г. и в соответствии с планом должна завершиться к 2050 г. [China Statistical Yearbook 2024, 1].

Министерством финансов КНР учрежден специальный фонд, из центрального бюджета 2024 г. для оказания финансовой поддержки программе выделено 12 млрд юаней (1,7 млрд долл.) [Доклад об исполнении центрального и местных бюджетов, 2025, 1].

По данным Министерства водного хозяйства КНР, по итогам 2024 г. инвестиции в строительство ирригационных объектов и гидротехнических сооружений были рекордными и достигли 1,35 трлн юаней (187,8 млрд долл.), реализовано 47 тыс. проектов гидротехнических сооружений, что обеспечило мощную поддержку национальным системам борьбы с наводнениями и водоснабжения.

Китай — лидер по применению экологических технологий по очистке воды. 1 мая 2024 г. вступили в силу «Положения о сохранении водных ресурсов», значительно расширились имеющиеся ресурсы пресной воды в озерах и водохранилищах, повысив безопасность источников питьевой воды [Доклад о выполнении плана экономического и социального развития, 2025, 1].

15-я пятилетка (2026—2030 гг.) будет иметь решающее значение для зеленой модернизации экономики КНР еще более высокого уровня. Все экономические и социальные реформы должны агрегировать основные направления зеленой трансформации, среди которых главные — пять подкатегорий: 1) возобновляемые источники энергии; 2) зеленое производство и технологические инновации; 3) циркулярная экономика; 4) зеленые финансы и 5) зеленое потребление. Предусмотрено создание системы нового типа двойного контроля над общим объемом и интенсивностью выбросов углерода, углеродной маркировки продукции, управления углеродным следом.

К 2030 г. планируется достичь максимума общего объема выбросов основных загрязняющих веществ и устойчивого улучшения качества экологической среды, к 2035 г. — кардинально решить экологические проблемы, восстановить не менее 30 % деградированных наземных, внутренних водных, прибрежных и морских экосистем. К середине столетия — компенсировать любые выбросы и загрязнения окружающей среды [State Council of the People's Republic of China. (2021)].

*Библиографический список*

Закон КНР об охране окружающей среды // Портал законов Китая. URL: <https://ru.chinajusticeobserver.com/law/x/environmental-protection-law-20140831> (дата обращения: 10.12.2024).

Доклад о работе правительства // Russian.news.cn. URL: [www.https://russian.news.cn/20250312923f216913db4dfb9bdf3fe5d5cec166\\_XxjwsrR007044\\_20250312\\_CB MFN0A001.docx](http://www.https://russian.news.cn/20250312923f216913db4dfb9bdf3fe5d5cec166_XxjwsrR007044_20250312_CB MFN0A001.docx) (дата обращения: 14.03.2025).

Доклад о выполнении плана экономического и социального развития за 2024 год и проекте плана на 2025 год // Russian.news.cn. URL: [https://russian.news.cn/20250314b8d33067cc4146a3b07695ca58032930\\_XxjwsrR007002\\_20250314\\_CB MFN0A001.docx](https://russian.news.cn/20250314b8d33067cc4146a3b07695ca58032930_XxjwsrR007002_20250314_CB MFN0A001.docx) (дата обращения: 14.03.2025).

Доклад об исполнении центрального и местных бюджетов за 2024 год и проекте центрального и местных бюджетов на 2025 год // Russian.news.cn. URL: [https://russian.news.cn/202503142593d2d0ba2c4e37a00b90d2a3d9d659\\_XxjwsrR007005\\_20250314\\_CB MFN0A001.docx](https://russian.news.cn/202503142593d2d0ba2c4e37a00b90d2a3d9d659_XxjwsrR007005_20250314_CB MFN0A001.docx) (дата обращения: 14.03.2025).

Статистический бюллетень Китайской Народной Республики о национальном экономическом и социальном развитии в 2023 г. China Statistical Yearbook 2024 Resources and Environment 8—36. URL: [www.https://www.stats.gov.cn/sj/ndsj/2024/indexeh.htm](http://www.https://www.stats.gov.cn/sj/ndsj/2024/indexeh.htm) (дата обращения: 10.11.2024).

State Council of the People's Republic of China. (2021). The 14th Five-Year Plan (2021—2025) for National Economic and Social Development and the Long-Range Objectives Through the Year 2035. Retrieved April 22, 2021. URL: [http://www.gov.cn/xinwen/2021-03/05/content\\_5590537.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2021-03/05/content_5590537.htm) (accessed: 18.11.2024).