

Научная статья
УДК 504.06:504.03
DOI: 10.18384/2712-7621-2025-2-27-40

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА КИТАЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ: ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ И ИННОВАЦИИ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ

© СС ВУ Фортыгина Е. А.

*Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова
119991, г. Москва, Ленинские горы, д. 1, Российская Федерация
email: katia55@yandex.ru; ORCID: 0000-0001-6422-6904*

Поступила в редакцию 19.02.2025

После доработки 02.05.2025

Принята к публикации 09.06.2025

Аннотация

Цель. Выявление ключевых направлений, целей и инструментов экологической политики Китая и их эволюции с середины XX в. по 2024 г.

Процедура и методы. В качестве основных исследовательских методов использовался анализ официальных документов (законы, постановления, стратегии и планы действий), сравнительный анализ и изучение кейсов. Ключевым исследовательским методом стал контент-анализ для понимания приоритетов и риторики в экологической политике КНР периода Си Цзиньпина.

Результаты. Проанализированы основные периоды развития экологической политики Китая: от зарождения и постепенного включения вопросов охраны окружающей среды во внутреннюю политику государства в начале 1980-х гг. до активного процесса адаптации национального природоохранного законодательства к международным нормам и формированию концепции экологической цивилизации в первой четверти XXI в. Выявлены ключевые элементы преемственности, такие как: сохранение централизованного подхода к экологическому управлению, продолжение реализации долгосрочных программ (борьба с опустыниванием (*Великая Зеленая стена*), устойчивое внимание к проблемам загрязнения сред, которые остаются приоритетами с 2000-х годов. Проанализированные инновационные подходы включают использование цифровых технологий и big data для мониторинга экологической ситуации и управления природными ресурсами, широкое применение современных научных разработок при переходе на альтернативные источники энергии и выполнения обязательств в рамках проектов по зелёной экономике. Сочетание традиционных подходов с инновационными решениями позволяет Китаю добиваться значительных успехов в преодолении экологических проблем. Однако для достижения долгосрочных целей, таких как углеродная нейтральность к 2060 г., необходимо уменьшить зависимость от угля, который остаётся основным источником энергии, и ускорить переход на альтернативные источники энергии; укреплять экологическое законодательство и контроль за его исполнением, особенно в отдалённых регионах, где экологические стандарты могут слабо соблюдаться.

Теоретическая и/или практическая значимость. Раскрыты особенности адаптации национальных экологических стратегий к глобальным экологическим вызовам. Китайская концепция экологической цивилизации представляет собой уникальный подход к устойчивому развитию, который может быть адаптирован и изучен в других контекстах, включая российский.

Ключевые слова: загрязнение окружающей среды, климатическая повестка, концепция экологической цивилизации, КНР

Для цитирования:

Фортыгина Е. А. Экологическая политика Китая на современном этапе: преемственность и инновации в экологическом развитии // Географическая среда и живые системы. 2025. № 2. С. 27–40. DOI: 10.18384/2712-7621-2025-2-27-40

ENVIRONMENTAL POLICY OF CHINA AT THE PRESENT STAGE: CONTINUITY AND INNOVATION IN ECOLOGICAL DEVELOPMENT

© CC BY E. Fortygina

*Lomonosov Moscow State University
Leninskiye Gori 1, Moscow 119991, Russian Federation
Email: katia55@yandex.ru; ORCID: 0000-0001-6422-6904*

Received 19.02.2025

Revised 02.05.2025

Accepted 09.06.2025

Abstract

Aim. To identify key directions, goals and instruments of China's environmental policy and their evolution from the mid-20th century to 2024.

Methodology. The research methods includes official documents analysis (laws, regulations, strategies and action plans), comparative analysis and case studies. The key research method was content analysis to understand the priorities and rhetoric of environmental policy during the Xi Jinping period.

Results. The main periods of development of China's environmental policy are analyzed: from the emergence and gradual inclusion of environmental protection issues in the domestic policy of the state in the early 1980s to the active process of adapting national environmental legislation to international standards and the formation of the concept of an ecological civilization in the first quarter of the 21st century. Key elements of continuity have been identified, such as a centralized approach to environmental management, continuation of implementing long-term programs (the Great Green Wall), sustained attention to struggle with pollution issues, which have remained priorities since the 2000s. Innovative approaches include the usage of digital technologies and big data to monitor the environmental situation and manage natural resources. Combining traditional approaches with innovative solutions allows China to make significant progress in overcoming environmental problems. However, to achieve long-term goals, such as carbon neutrality by 2060, it is necessary to strengthen sustainable development measures, including reducing dependence on coal, which remains the main source of energy, strengthening environmental legislation and monitoring its implementation, especially in remote regions where environmental standards may be poorly enforced.

Research implications. The study reveals the features of adaptation of national environmental strategies to global environmental challenges. The Chinese concept of ecological civilization represents a unique approach to sustainable development that can be adapted and studied in other contexts, including Russia.

Keywords: environmental pollution, climate agenda, concept of ecological civilization, China

For citation:

Fortygina E. A. (2025). Environmental policy of China at the present stage: continuity and innovation in ecological development. In: *Geographical Environment and Living Systems*, 2, 27–40. DOI: 10.18384/2712-7621-2025-2-27-40

ВВЕДЕНИЕ

В последние десятилетия Китайская Народная Республика столкнулась с серьёзными экологическими вызовами, обусловленными стремительным экономическим ростом, урбанизацией и индустриализа-

цией. Высокий уровень загрязнения воздуха, деградация почв, истощение водных ресурсов и утрата биоразнообразия стали ключевыми проблемами, угрожающими не только экологической устойчивости страны, но и здоровью населения. В ответ на эти вызовы китайское правительство

начало активно пересматривать и корректировать свою экологическую политику, стремясь найти баланс между экономическим развитием и экологической безопасностью.

Изменения в экологической политике КНР в последние годы отражают глобальные тренды в области устойчивого развития и климатической повестки. Принятие Парижского соглашения по климату в 2015 г. стало важным этапом в интеграции Китая в международные усилия по снижению выбросов парниковых газов. Внутри страны запущены масштабные инициативы: «Зелёная экономика»¹, «Экологическая цивилизация»² и «План действий по предотвращению загрязнения воздуха»³, которые направлены на снижение зависимости от угля, развитие возобновляемых источников энергии и внедрение инновационных технологий в области охраны окружающей среды.

Цель исследования – проанализировать эволюцию экологической политики КНР, выявить ключевые факторы, влияющие на её формирование, и оценить эффективность реализуемых мер. Особое внимание уделяется роли государственных институтов, законодательных инициатив и международного сотрудничества в контексте перехода Китая к модели устойчивого развития.

С глобальной точки зрения экологическое законодательство появилось в 1950-х гг. с закона Великобритании о чистом воздухе (1956 г.). Зарождение же экологического законодательства в Китае произошло примерно на 20 лет позже, поскольку внутренняя ситуация в стране была ориентирована на другие цели.

Для выявления ключевых направлений и инструментов экологической политики Китая использовался анализ официальных документов, таких как: законы, постановления, стратегии и планы действий (например, Закон об охране окружающей среды⁴, План действий по предотвращению загрязнения воздуха, Стратегия углеродной нейтральности⁵, Национальная стратегия по адаптации к изменению климата [7] и др.). Статистические данные Государственного бюро статистики КНР⁶, базы данных Всемирного банка⁷ и др. использовались для оценки эффективности экологических мер (например, данные о качестве воздуха, выбросах CO₂, динамике лесных площадей, анализе динамики уровня PM_{2.5}). Анализ отдельных провинциальных (региональных) экологических проектов применялся при изучении конкретных примеров реализации экологической политики (проектов по лесовосстановлению, внедрению возобновляемой энергетики), выявлению успехов и вызовов в реализации политики. Ключевым исследовательским методом стал контент-анализ официальных выступлений первых лиц государства и публикаций в СМИ для понимания приоритетов и риторики

¹ 中共中央 国务院关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见(31.07.2024) Мнения ЦК КПК и Госсовета по вопросу ускорения комплексной зеленой трансформации экономического и социального развития [Электронный ресурс]. URL: https://www.gov.cn/zhengce/202408/content_6967665.htm (дата обращения: 15.11.2024).

² 怎样理解生态文明理念 什么是生态文明? (2013) [Электронный ресурс]. URL: https://www.nea.gov.cn/2013-02/01/c_132143414.htm (дата обращения: 15.11.2024); 习近平: 坚决打好污染防治攻坚战 推动生态文明建设迈上新台阶 Си Цзиньпин: решительно вести тяжелую борьбу с загрязнением и вывести строительство экологической цивилизации на новый уровень [Электронный ресурс]. URL: <https://www.12371.cn/2018/05/19/ARTI1526735275136639.shtml> (дата обращения: 15.11.2024)

³ 国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知 国发(2013) 37号 План действий по предотвращению загрязнения воздуха [Электронный ресурс]. URL: https://www.gov.cn/zw/gk/2013-09/12/content_2486773.htm (дата обращения: 15.11.2024).

⁴ 中华人民共和国环境保护法 Закон КНР об охране окружающей среды (ред. 2014) [Электронный ресурс] URL: https://www.mee.gov.cn/yw/gz/fgbz/fl/201404/t20140425_271040.shtml (дата обращения: 15.01.2025).

⁵ 中共中央 国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见 Мнения Центрального Комитета КПК и Госсовета о реализации новой концепции развития и выполнении работ по достижению углеродного пика и углеродной нейтральности [Электронный ресурс] URL: https://www.gov.cn/zhengce/2021-10/24/content_5644613.htm (дата обращения: 15.01.2025).

⁶ Государственное бюро статистики КНР: [сайт]. URL: <https://www.stats.gov.cn> (дата обращения: 15.01.2025).

⁷ World Bank Open Data: [сайт]. URL: <https://data.worldbank.org/> (дата обращения: 15.01.2025).

в экологической политике КНР периода Си Цзиньпина.

СТАНОВЛЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ КИТАЯ

Многие первые проекты молодой Китайской Республики 1950-х-1960-х гг. основной целью имели прямое необдуманное преобразование окружающей среды: помимо резкого увеличения численности населения, произошло многократное увеличение использования всех видов ресурсов, что привело к резкому увеличению развития всего спектра природно-антропогенных процессов — обезлесению (до менее 9% территории страны⁸), ускоренной эрозии, дигрессии пастбищных земель, интенсификации опустынивания, стихийных бедствий и пр. Конец 1950—1960-х гг. в Китае характеризовался глобальными потрясениями и проектами («Большой скачок», «Борьба против четырёх зол»⁹), которые завершились культурной революцией, вопросам охраны окружающей среды уделялось крайне мало внимания.

В 1970-е гг. КНР постепенно входит в глобальные правовые институты после включения страны в систему ООН. Знаковым событием стало участие Китая в первой конференции ООН по окружающей среде, которая прошла в Стокгольме в 1972 г. Стимулом же для организации первой национальной конференции по охране окружающей среды послужил инцидент с загрязнением водохранилища Гуантин (官厅水库污染)¹⁰ [6]. В 1973 г. на первой на-

циональной конференции по охране окружающей среде, проходившей в Пекине, утверждены первые экологические нормы и стандарты. Через год, в октябре 1974 г., при Госсовете образована руководящая группа по охране окружающей среды (国务院环境保护领导小组) с подведомственными ей подразделениями, что стало началом формирования специализированной системы экологического контроля.

Начало реформ 1978 г. ознаменовало в т. ч. поворот в сторону активного решения экологических проблем, однако действенные меры стали приниматься лишь в середине 1990-х. В 1979 г. принят экспериментальный закон Китайской Народной Республики об охране окружающей среды (《中华人民共和国环境保护法(试行)》¹¹). В конце 1970-х гг. проведены первоначальные исследования по внедрению стандартов утилизации «3 видов промышленных отходов»¹² и определены ключевые города для внедрения этих программ (Пекин, Ханчжоу, Сучжоу и Гуйлинь). Политика реформ и открытости, инициированная Дэн Сяопином, привела к быстрой индустриализации и урбанизации, что сопровождалось значительным ухудшением экологической ситуации. Загрязнение воздуха, воды и почвы стало серьёзной проблемой, но экологические вопросы часто игнорировались ради достижения экономических целей. Из-за приоритетов национального экономического развития, действующих идеологических концепций (отсутствия принципа «загрязнитель платит») экологическая политика не играла существенной роли на государственном уровне, было внедрено лишь небольшое количество командно-контрольных практик. Но при этом появляются первые масштабные природоохранные проекты — Великая зелёная стена¹³ (三北防护林工程) [17].

запустив первый в Китае межпровинциальный проект по контролю за качеством воды.

¹¹ 中华人民共和国环境保护法(试行) Экспериментальный закон Китайской Народной Республики об охране окружающей среды [Электронный ресурс] URL: <https://clck.ru/3Pd9dh> (дата обращения: 15.01.2025).

¹² Сточных вод, твёрдых промышленных отходов и выбросов в атмосферу.

¹³ Масштабная экологическая инициатива, запущенная в 1978 г. для борьбы с опустыниванием,

⁸ 中国林业年鉴1949—1986. Ежегодник лесного хозяйства Китая 1949—1986. 中国林业出版社, 1987. 718 p.

⁹ Утвержден указом 1958 г. и включал кампанию по ликвидации "четырёх вредителей", к которым были отнесены комары, мухи, крысы и воробьи.

¹⁰ Масштабный сброс загрязнённых вод в водохранилище, которое было одним из основных источников питьевой воды г. Пекина. К 1972 г. качество воды в водохранилище ухудшилось до такой степени, что Пекин был вынужден приостановить её использование в качестве источника воды, что привело к напряжённости в сфере водоснабжения. По сути, это первая общенациональная кампания по контролю загрязнения: в 1972 г. премьер Чжоу Эньлай лично распорядился, чтобы Государственный совет создал «Руководящую группу по защите источников водоснабжения системы Гуантин»,

1980-е гг. ознаменовались активным включением экологических аспектов во внутреннюю политику государства, о чём принимается соответствующий документ (решение Госсовета от 1981 г., «Об усилиях по охране окружающей среды в период перестройки национальной экономики»¹⁴).

В 1982 г. при Министерстве городского и сельского развития учреждён специальный орган, ответственный за экологическую политику государства — Государственное бюро по охране окружающей среды (国家环境保护局), которое в 1987 г. трансформировалось в самостоятельный государственный орган — Государственное агентство по охране окружающей среды (国家环境保护总局).

1980-е гг. охарактеризовались активной озабоченностью китайского общества состоянием природных ландшафтов и игнорированию проблем истощения природных ресурсов в сельской местности. В этот период появились как художественные произведения, которые ставили перед обществом вопросы сохранения и бережного отношения к природной среде (Цзя Пинва 贾平凹 [9], Мо Янь 莫言 [10], Чжан Вэй 张炜 [16]). Манифестом экологического движения стала работа Сюй Гана 徐刚 [15], своеобразным мостом между литературой и экологическим активизмом, в которой автор критикует бездумное уничтожение лесов и загрязнение окружающей среды и призывает к осознанному отношению к природе. Книга вызвала широкий общественный резонанс и способствовала росту экологического сознания в Китае. В этот же период появляются первые теоретические работы в области экологической политики и устойчивого развития. Среди них можно выделить работы Цюй Гепина (曲格平) [11] — выдающегося эколога,

государственного деятеля, первого министра Государственного агентства по охране окружающей среды Китая (1987–1993 гг.), который внёс значительный вклад в развитие экологической политики Китая¹⁵.

На второй Национальной конференции по охране окружающей среды в 1983 г. предложено сделать охрану окружающей среды одной из ключевых аспектов внутренней политики, подчеркнув её значимость для экономического и социального развития Китая. В 1984 г. Госсовет выпустил постановление «О мерах по охране окружающей среды» (国务院出台《关于环境保护工作的决定》), что стимулировало запуск экологических проектов в отдельных провинциях, а также создание первых образовательных и научно-исследовательских программ в этой области. В 1987 г. Бюро по охране окружающей среды выделено из состава Министерства городского и сельского хозяйства и преобразовано в Агентство по охране окружающей среды, напрямую подчиняющееся Госсовету КНР.

В 1989 г. Госсоветом утверждается новая политика управления окружающей средой Китая, включающая систему целевой ответственности, систему платежей за загрязнение и систему оценки воздействия на окружающую среду («три одновременности» «三同时»制度).

Но концептуальная неразвитость экологической политики Китая крайне отрицательно сказалась на формировании системы предельно допустимых концен-

эрозией почв и пыльными бурями в северных регионах страны. Планируемая дата завершения — 2050 г., площадь земель, охваченных лесопосадками должна составить 65 млн га. В настоящее время охватывает 13 провинций на севере, северо-востоке и северо-западе Китая (от Синьцзяна до Хэйлуцзяна), образуя «зеленый пояс» длиной около 4500 км.

¹⁴ 《关于在国民经济调整时期加强环境保护工作的决定》 [Электронный ресурс] URL: http://www.prcce.org/yjcg/zzwz_70/wenzhang/201912/t20191201_744938.html (дата обращения: 15.01.2025).

¹⁵ Участвовал в разработке первых законов Китая в области экологии, охраны окружающей среды и устойчивого развития, заложил правовые основы для контроля за загрязнением и устойчивого развития, способствовал интеграции Китая в международные экологические инициативы, основал китайский исследовательский институт экологических наук, инициировал массовые экологические кампании, например, по борьбе с опустыниванием и защите водных ресурсов, автор более 20 монографий, включая фундаментальные труды по экологической политике КНР и управлению. Лауреат национальных и международных премий в области охраны окружающей среды, стал первым представителем КНР, кто их удостоился (Золотая медаль программы ООН по окружающей среде (1987), премия Сасакавы (1992), Золотой ковчег (1997), Голубая планета (1997), медаль герцога Эдинбургского (2001)). Стал символом экологического просвещения в Китае, популяризируя идеи охраны природы через СМИ.

траций, исполнение которых являлось на тот момент желательным, а не обязательным требованием. Так, например, ПДК КНР по важным токсикологическим показателям питьевой воды в 3 раза выше европейских.

К началу 1990-х гг. в КНР сформулировано и опубликовано более 10 законов о природных ресурсах и окружающей среде, свыше 20 административных и ведомственных постановлений, включая закон о предотвращении и контроле загрязнения воды (《水污染防治法》¹⁶), воздуха (《大气污染防治法》¹⁷), о предотвращении и контроле шумового загрязнения (《环境噪声污染防治条例》¹⁸) и др.

В 1990-х гг. происходит постепенное увеличение присутствия КНР и на международных экологических конференциях и форумах. Так, в 1992 г. КНР направляет своих представителей для участия в Конференции ООН по окружающей среде и развитию в г. Рио-де-Жанейро (Бразилия), вскоре после неё обнародует «Доклад об окружающей среде и развитии КНР», предлагая свой национальный план реализации стратегии устойчивого развития. В 1994 г. Госсовет КНР одним из первых в мире принял «Повестку дня на XXI век» на национальном уровне.

На этом этапе состояние охраны окружающей среды страны продолжает улучшаться формально¹⁹: усовершенствуется экологическая политика, разрабатываются

законы, стандарты и системы управления, адаптируемые к социалистической рыночной экономической системе.

В девятую пятилетку (1996–2000) вводится система «один контроль и два стандарта» (《一控双达标》)²⁰, осуществлён проект 33211²¹, внедряются пилотные проекты анализа загрязнения воздуха в 6 городах (Тайюань, Лючжоу, Гуйян, Пиндиншань, Кайюань и Баотоу). К концу 1990-х гг. введена постоянная система мониторинга качества воздуха и поверхностных вод. Данные сначала еженедельно, затем ежедневно публикуются на сайте Государственного комитета по охране окружающей среды (ныне – Министерство охраны окружающей среды КНР²²), позже, в период с 2010 по 2025 г., в систему мониторинга включены более 330 городов и 7 речных бассейнов с притоками до 3-го порядка.

Однако упор на экономическое развитие и, как следствие, бурный индустриальный рост приводят к десятикратному увеличению выбросов загрязняющих веществ за 1990-е гг., а доминирующим остаётся принцип «очистки на конце трубы», «децентрализации властей» и «оказанию помощи после события».

В 1990-е гг. усиливается роль общественных и неправительственных организаций, занимающихся экологическим просвещением, устойчивым развитием, иногда выступающих с критикой экологической политики властей (Ван Вэйло (王维洛) [14]). Так, в 1994 г. Лян Цунцзе (梁从诫) основывает первую неправительственную экологическую организацию в Китае – «Друзья природы» (自然之友)²³. В 1996 г.

¹⁶ 中华人民共和国水污染防治法 Закон о предотвращении и контроле загрязнения воды [Электронный ресурс]. URL: http://www.cjyzbgs.moa.gov.cn/zcjd/201904/t20190428_6220250.htm (дата обращения: 15.01.2025).

¹⁷ 中华人民共和国大气污染防治法 Закон о предотвращении и контроле загрязнения воздуха [Электронный ресурс]. URL: https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/fl/201811/t20181113_673567.shtml (дата обращения: 15.01.2025).

¹⁸ 中华人民共和国噪声污染防治法 Закон о предотвращении и контроле шумового загрязнения окружающей среды [Электронный ресурс]. URL: https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/fl/202112/t2021-1225_965275.shtml (дата обращения: 15.01.2025).

¹⁹ А неформально к концу 1990-х гг. некоторые китайские авторы констатируют наступление «четвёртого» экологического кризиса. Критическая ситуация с загрязнением воды и воздуха приводит к ухудшению состояния окружающей среды, вызывая деградацию всех сред и увеличению заболеваемости населения.

²⁰ 国务院关于环境保护若干问题的决定, 国发(1996)31号 Решение Государственного Совета по некоторым вопросам охраны окружающей среды; Загрязняющие вещества, выбрасываемые из всех промышленных источников, должны соответствовать национальным или местным стандартам по 12 показателям.

²¹ Расшифровка цифр: 3 реки (Хуайхэ, Ляохэ, Хайхэ), 3 озера (Тайху, Чаоху и Дяньчи), 2 типа атмосферных загрязнителей, 1 город (Пекин), 1 море (залив Бохай) (“33211”环境工程).

²² 中华人民共和国环境保护部 Министерство охраны окружающей среды КНР. Официальный сайт [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mee.gov.cn/> (дата обращения: 15.01.2025).

²³ 自然之友 Друзья природы [Электронный ресурс] URL: <https://www.fon.org.cn/> (дата обращения: 15.01.2025).

Ляо Сяои (廖晓义) основывает неправительственную организацию «Глобальная деревня Пекина» (北京地球村), деятельность которой направлена на повышение осведомлённости общественности о проблемах окружающей среды.

В 2000–2010-е гг. экологическая политика Китая стала более системной и целенаправленной, что связано с растущим осознанием масштабов экологических проблем и их влияния на здоровье населения, экономику и международный имидж страны.

Вступление Китая в ВТО в 2001 г. принесло определённые проблемы: появилась необходимость введения зелёных стандартов и стандартов качества продукции, пришлось приводить экологическое законодательство в соответствии с международными требованиями. Интенсивный экономический рост продолжает идти с игнорированием технологических и экологических стандартов, хотя на рубеже тысячелетий проводятся первые радикальные меры. Начинается кампания по закрытию предприятий (мелких угольных шахт, поселково-волостных предприятий, идет замена машин с устаревшими типами двигателей и пр.). Так, например, только в 2002 г. закрыто или приостановлена работа 69,2% предприятий поселково-волостной промышленности по всей стране [1].

В 2005 г. в сфере экологии и защиты окружающей среды произошли стратегические подвижки: V Пленум ЦК КПК 16-го созыва впервые определил построение ресурсосберегающего и экологически чистого общества в качестве стратегической задачи долгосрочного планирования национального экономического и социального развития. В том же году Госсовет издал решение «О реализации научных перспектив развития и укрепления окружающей среды»²⁴, которое ставит охрану окружающей среды на более важное стратегическое положение. Вводятся обязательная эколого-экономическая политика для компаний и новых проектов, понятия «зелёный кредит», «экологическое страхование».

²⁴ 国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定国发(2005) 39号 Решение Госсовета «О реализации научных перспектив развития и укрепления окружающей среды».

В первом десятилетии XXI в. впервые появляются расхождения в международной и национальной оценке уровня загрязнения окружающей среды. При этом начинают регулярно публиковаться не только национальные, но и провинциальные ежегодные отчёты о качестве воздуха, водных объектов и пр. В области охраны окружающей среды действует более 10 крупномасштабных проектов, начало которым положено в 1995–1998 гг. (борьба против «трёх зол»²⁵). Основные направления развития экологической политики Китая до 2010 г. включают борьбу с загрязнением атмосферы, поверхностных и подземных вод, утилизацией промышленных и бытовых отходов. Кроме того, актуальны вопросы химического загрязнения почв и шумового загрязнения, сохранения биоразнообразия [13].

В десятый пятилетний план (2001–2005 гг.)²⁶ впервые включаются показатели ресурсосбережения, активно продвигается чистое производство, внедряется система экологической маркировки, внедряются экономические рычаги экологической политики (снижаются налоги для природоохранных отраслей, увеличивается плата за сброс сточных вод, и пр.). Вместе с тем в этот период начинают реализовываться грандиозные проекты перестройки природных систем – строительство мощных ГЭС («Три ущелья»), проекты переброски стока (север-юг, канал Иртыш-Каратай и др.).

В 2007 г. на XVII съезде Коммунистической партии выдвинут курс на строительство «экологической цивилизации» (《生态文明观》), эта концепция вместе с концепцией «сообщества единой судьбы человечества» включена в Устав КПК на следующем XVIII съезде в 2012 г., а в 2018 г. включено в Конституцию КНР. Дело экологии и защиты окружающей среды вступило в новый исторический этап развития [5].

Государственная стратегия развития КНР – стратегия построения социализма

²⁵ 三污染 – 3 вида загрязнения (воздух, вода, почва).

²⁶ 中华人民共和国国民经济和社会发展第十个五年计划纲要. 2001年3月15日第九届全国人民代表大会第四次会议批准 10-й пятилетний план экономического и социального развития КНР. Одобрен на сессии ВСНП 15.03.2001

с китайской спецификой стала трактоваться как «пять в одном» («五位一体»):

1. экономическое строительство — это фундамент;
2. политическое строительство — гарантия;
3. культурное строительство — душа;
4. социальное строительство — условие;
5. строительство экологической цивилизации — это основа.

В официальных материалах появились термины «экологическая культура» и «экологическая безопасность». Правительство инициировало развитие низкоуглеродной экономики (低碳经济) и «низкоуглеродного зеленого образа жизни» (《绿色低碳生活方式》) [12].

Начиная с 2006 г. стартуют экологические инициативы — развиваются программы страхования от загрязнения (14 провинций и более 45 городов). В рамках программ промышленные предприятия обязаны страховать риски загрязнения окружающей среды.

Начиная с 11-го пятилетнего плана (2006–2010) увеличиваются инвестиции в природоохранные проекты (рис. 1). Увеличиваясь с 0,5% в шестую пятилетку до 3% — в 13-ую пятилетку (2013–2020), как ожидается, составят более 4% по результа-

там выполнения 14-го пятилетнего плана (2021–2025). Приоритеты инвестиций изменялись по пятилеткам: от сокращений выбросов отдельных загрязнителей и внедрения энергоэффективных технологий в 11-ую пятилетку до ускорения перехода на «зелёную» энергетику путём увеличения доли альтернативной энергетики и улучшения качества окружающей среды в городах и сельской местности в 14-ой пятилетке [5; 12]. В 2015 г. официально принята новая редакция закона «Об охране окружающей среды», предусматривающая суровые наказания для предприятий и учреждений, сбрасывающих загрязняющие вещества. Создано новое учреждение — судебная коллегия по экологическим и природоресурсным делам Верховного народного суда КНР (最高人民法院环境资源审判庭). Эта коллегия создана для рассмотрения сложных и стратегически важных экологических дел (например, трансграничные споры, крупные экологические катастрофы); унификации судебной практики по экологическим вопросам на национальном уровне; реализации политики «экологической цивилизации», закреплённой в Конституции КНР. Коллегия начала работу в рамках реформы по созданию специализированных экологических су-

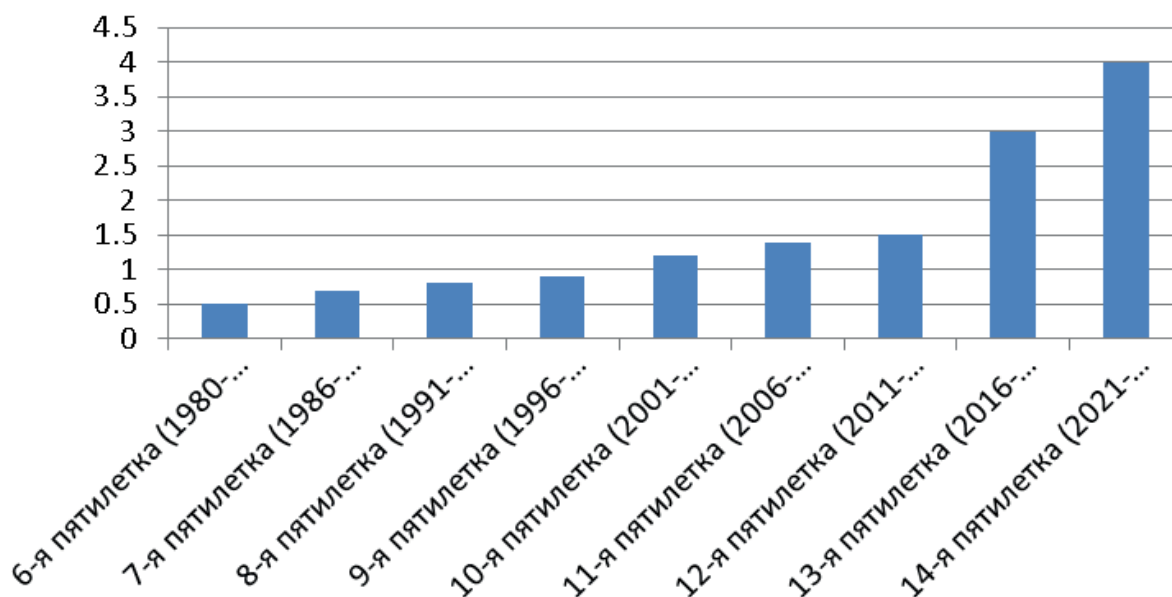


Рис. 1 / Fig. 1. Доля расходов на экологические проекты, % от ВВП / Share of environmental projects, % of GDP

Источник: данные Главного статистического бюро КНР (1980–2024)

дов. Её решения влияют на формирование прецедентов и законодательных инициатив в области охраны окружающей среды. Коллегия расположена в Пекине, в провинциях есть свои экологические суды.

В мае 2015 г. публикуются «Мнения ЦК КПК и Госсовета по ускорению строительства экологической цивилизации»²⁷.

В 13-й пятилетке (2016–2020) экологическая повестка начала играть более значимую роль. Ставились задачи по борьбе с сокращением пахотных угодий, рациональному использованию воды, снижению водо- и энергоемкости ВВП, уменьшению объёмов выбросов, увеличению лесопокрытой площади и т. д. Цели, заявленные на действующую в настоящее время 14-ую пятилетку (2021–2025), включают увеличение лесных площадей (с 23,2% в 2021 г. до 24,1% к 2025 г.), снижение потребления энергии на единицу ВВП на 13,5%; уменьшение объёмов выбросов углекислого газа в атмосферу на 18% на единицу ВВП, количество дней с высоким качеством воздуха в городах окружного уровня и выше вырастет с 83,4 в 2021 г. до 85 к 2025 г. Причём, в отличие от других показателей,

экологические индикаторы являются обязательными для выполнения.

Важным этапом является активное включение КНР в мировую климатическую повестку: осенью 2015 г. Си Цзиньпин выступает на конференции ООН по изменению климата и страна принимает обязательства по климатической программе – снижение страной к 2030 г. выбросов углекислого газа до максимального значения на 60–65% и увеличению объёма запасов леса. На XIX (2017 г.) и XX (2022 г.) съездах КПК обозначена ведущая роль Китая в решении проблемы изменения климата в рамках международного сотрудничества.

Китай является лидером по выбросам CO₂ в атмосферу: в 2022 г. на страну приходилось около 31,7% всего мирового объёма выбросов углекислого газа (табл. 1). С 2000 г. выбросы CO₂ в Китае выросли более чем в 3 раза, что связано с быстрой индустриализацией и урбанизацией. Китай стал крупнейшим источником выбросов CO₂ в 2006 г., обогнав США. С тех пор его доля в мировых выбросах продолжает расти.

В последние годы Китай активно инвестирует в возобновляемые источники энергии и технологии сокращения выбросов, что замедляет рост выбросов. Китай поставил цель достичь углеродной ней-

²⁷ 中共中央 国务院关于加快推进生态文明建设的意见 (2015年4月25日) . Мнения ЦК КПК и Госсовета по ускорению строительства экологической цивилизации. 新华社北京5月5日电 .

Таблица 1 / Table 1

Доля Китая в мировых выбросах CO₂ / China's share of global CO₂ emissions

Год	Выбросы CO ₂ в Китае (млрд тонн)	Мировые выбросы CO ₂ (млрд тонн)	Доля Китая (%)
2000	3,6	25,1	14,3%
2005	6,1	29,3	20,8%
2010	8,7	33,1	26,3%
2015	10,1	35,7	28,3%
2019	10,2	36,8	27,7%
2020	10,7	34,8	30,7%
2021	11,5	36,3	31,7%
2022	11,9	37,5	31,7%

Источник: Global Carbon Project: [сайт]. URL: <https://www.globalcarbonproject.org> (дата обращения: 15.01.2025); International Energy Agency (IEA): [сайт]. URL: <https://www.iea.org> (дата обращения: 15.01.2025), BP Statistical Review of World Energy: [сайт]. URL: <https://www.bp.com> (дата обращения: 15.01.2025)

тральности к 2060 г., что потребует значительных усилий по сокращению выбросов. Постепенно формируется институциональная система создания углеродного рынка: выпущены «Национальный план строительства рынка торговли выбросами углерода (энергетика)»²⁸, «Временные правила по управлению торговлей выбросами углерода»²⁹, опубликован план распределения квот на национальном рынке углерода. В июле 2021 г. в Китае заработала национальная система торговли углеродными квотами на базе Шанхайской биржи. Стоимость права на выброс тонны углерода на первых торгах 16 июля 2021 г. составила около \$7,4 (48 юаней)³⁰. Ожидается, что цены на углеродные квоты будут расти и достигнут к 2030 г. около \$14 (93 юаней) [2]. В настоящее время система торговли квотами распространяется только на энергетический сектор, покрывая

4 млрд тонн выбросов углерода (40% выбросов в стране) [8].

Несмотря на сложную ситуацию с качеством окружающей среды, в настоящее время Китай открыто публикует регулярные ежедневные данные по качеству воздуха по 339 городов, 7 бассейнов рек (свыше 300 станций мониторинга), 35 станций на побережье, 450 станций комплексного геоэкологического мониторинга. Ограничением для исследователей остается то, что вся экологическая отчетность и данные мониторинга, как правило, публикуются на китайском языке. На основании данных станций мониторинга воздушной среды городов видно, что качество воздуха в городах Китая улучшается (табл. 2).

Наибольшие уровни загрязнения наблюдались в середине 2000-х и начале 2010-х гг., что было связано с быстрым экономическим ростом и увеличением использования угля. С 2013 г., после принятия Национального плана действий по борьбе с загрязнением воздуха, уровень концентрации твердых частиц (PM2.5) начал снижаться. Это стало результатом закрытия устаревших заводов, перехода на более чистые источники энергии и ужесточения экологических стандартов. К 2024 г. уровень загрязнения в большинстве крупных городов значительно снизился, хотя в некоторых регионах (например, в промышленных зонах на севере Китая) проблемы сохраняются.

²⁸ 全国碳排放权交易市场建设方案（发电行业） Национальный план строительства рынка торговли выбросами углерода (энергетика) [Электронный ресурс]. https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/ghxwj/201712/t20171220_960930.html (дата обращения: 15.01.2025).

²⁹ 碳排放权交易管理暂行条例 Временные правила по управлению торговлей выбросами углерода [Электронный ресурс]. URL: https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/202402/content_6930138.htm (дата обращения: 15.01.2025).

³⁰ Официальные данные Шанхайской энергетической и экологической биржи (Shanghai Environment and Energy Exchange) [Электронный ресурс]. URL: <http://www.cneec.com> (дата обращения: 15.01.2025).

Таблица 2 / Table 2

Динамика концентрация твердых частиц (PM2.5) в атмосфере крупных городов КНР, 2000–2023 гг. (мкг/ми) / Dynamics of the concentration of particulate matter (PM2.5) in the atmosphere of large cities in China, 2000–2023 (mgm/mi)

Город	2000	2005	2010	2015	2020	2023
Пекин	120	130	100	80	50	40
Шанхай	90	100	80	60	40	35
Гуанчжоу	80	90	70	50	35	30
Чэнду	100	110	90	70	55	45
Сиань	110	120	100	80	60	50
Шэньян	130	140	120	90	65	55
Ухань	90	100	80	60	45	40
Тяньцзинь	110	120	100	80	55	45

Источник: Министерство окружающей среды КНР, Доклады о состоянии окружающей среды (2000–2023 гг.)

К концу 2022 г. Китаем подписано около 150 документов о сотрудничестве в области охраны окружающей среды с более чем 60 странами, международными и региональными организациями. Китай присоединился к более чем 50 международным конвенциям и протоколам, касающимся окружающей среды [12].

В 2021 г. опубликован Генеральный план крупных проектов по защите и восстановлению ключевых экосистем (2021–2035)³¹, включающих 43 программы по 7 регионам и 215 ключевых проектов. В рамках этого масштабного плана выделяются 7 основных регионов (七大重点工程), которые включают регионы Китая: Цинхай-Тибетское нагорье, бассейны рек Янцзы и Хуанхэ, лесные ландшафты Северо-Восточного Китая и др. (рис. 2). Реализуемые программы включают и планы адаптации к изменению климата водно-болотных угодий [4].

³¹ 全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划 (2021—2035年) Генеральный план крупных проектов по защите и восстановлению ключевых экосистем (2021—2035).

13 января 2023 г. Министерство экологии и охраны окружающей среды Китая выпустило «Национальный каталог передовых технологий чистого производства (2022)» (国家清洁生产先进技术目录 (2022))³² и выделило двадцать зелёных технологий, которые включают новые способы преобразования тепловой энергии, новые технологии получения биогаза и пр.

В 2024 г. руководством КНР продолжена политика, нацеленная на развитие «зелёных» технологий, финансовую поддержку экологических инициатив и разработку единых стандартов. Главным инвестором в «зелёные» инициативы на государственном уровне является Банк развития Китая. На 2024–2025 гг. продлены государственные программы по рефинансированию кредитов для проектов в области чистого и эффективного использования угля и инициатив в сфере транспорта.

³² 国家清洁生产先进技术目录 (2022) Национальный каталог передовых технологий чистого производства (2022) [Электронный ресурс]. URL: <https://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/> (дата обращения: 15.01.2025).

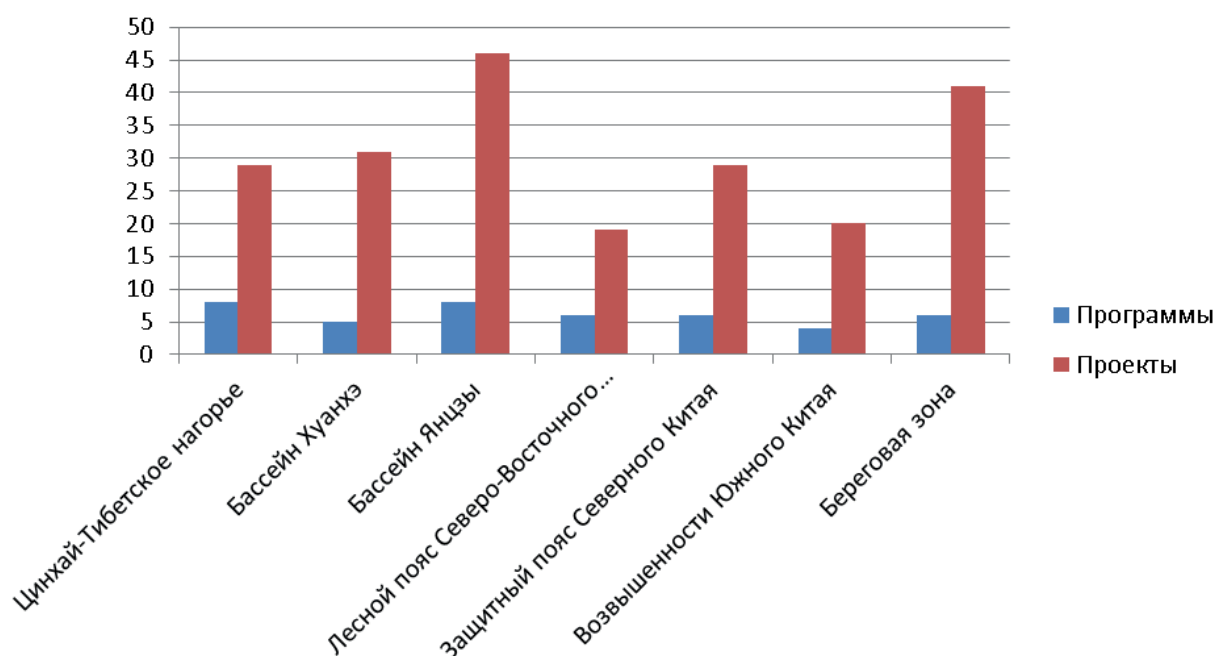


Рис. 2 / Fig. 2. Распределение программ и проектов по регионам КНР / Distribution of programs and projects by region in the PRC

Источник: 全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划 (2021—2035年) Генеральный план крупных проектов по защите и восстановлению ключевых экосистем (2021—2035) / Master Plan for Major Projects to Protect and Restore Key Ecosystems (2021—2035)

В марте 2023 г. Госкомитет по развитию и реформам опубликовал «Руководство для “зелёной” промышленности (2023)» (绿色产业指导目录 (2023年版))³³, в котором выделено несколько ключевых направлений работы. В «Руководство...» внесены некоторые передовые инициативы в области «зелёного» развития: энергосберегающая трансформация угольных энергоблоков, строительство «зелёных» центров обработки данных и энергосберегающая трансформация, строительство «зелёных» зданий, экологически чистое развитие транспортных и телекоммуникационных сетей, сельского хозяйства и пр.

Важным инструментом финансирования экологических проектов и устойчивого развития стали зелёные облигации³⁴, история развития которых началась с 2015 г., когда Народный банк Китая выпустил первые руководящие принципы для зелёных облигаций, что стало отправной точкой для их развития. Уже в 2016 г. Китай стал крупнейшим эмитентом зелёных облигаций в мире, выпустив облигаций на сумму около 36,2 млрд долларов США [8]. Первые зелёные облигации были выпущены такими компаниями, как *Industrial Bank Co.* и *Shanghai Pudong Development Bank*. Основными эмитентами являются крупные государственные банки (14,3%), муниципальные и провинциальные правительства (12,57%), а также частные компании (71,4%), включая производителей возобновляемой энергии (например, *China Three Gorges Corporation*). К 2023 г. Китай занимает второе место в мире после США по выпуску зелёных облигаций — совокупный выпуск зелёных облигаций достиг \$200 млрд, около 62% китайских зелёных облигаций включены в базу данных *Green Bond Database* в 2021 г. [3].

³³ 绿色产业指导目录 (2023年版) Руководство для “зелёной” промышленности (2023): [Электронный ресурс]. URL: <https://yyglxxbs.ndrc.gov.cn/file-submission/20230316152852506122.pdf> (дата обращения: 15.01.2025).

³⁴ Зелёные облигации — ценные бумаги, которые предоставляются на условиях возвратности и финансируют природоохранные проекты и направления по улучшению экологической ситуации.

В апреле 2023 г. ЦК КПК и Госсовет опубликовали «Общий план строительства цифрового Китая»³⁵, в котором говорилось, что к 2025 г. будет достигнут положительный прогресс в построении цифровой экологической цивилизации.

Китай активно развивает технологии улавливания и хранения углерода (CCUS), а также увеличивает долю ВИЭ в энергобалансе. Страна является мировым лидером по производству солнечных панелей и ветровых турбин. Доля неископаемых источников энергии в 2024 г. достигла 25% от общего энергопотребления [8]. Китай инвестирует в разработку экологически чистых технологий, включая электромобили, умные сети и энергоэффективные материалы. Развивается «зелёный» транспорт, включая электрические автобусы и поезда.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, к настоящему времени в КНР сформировались нормативно-правовые акты, стандарты, требования, введены экологические налоги и платежи, действуют климатические (эколого-экономические биржи), свой национальный углеродный рынок, существенно улучшилось качество окружающей среды, страна взяла на себя серьёзные обязательства по достижению углеродной нейтральности, но будет ли она достигнута, сильно зависит от возможностей экономики страны и дальнейшей политики действующего руководства.

Экологическая политика Китая в 2010–2024 гг. демонстрирует переход от модели «развитие любой ценой» к более сбалансированному подходу, учитывающему экологические и социальные аспекты. Однако, несмотря на значительные успехи, страна продолжает сталкиваться с вызовами, такими как высокий уровень выбросов, деградация почв и нехватка водных ресурсов.

³⁵ 中共中央 国务院印发《数字中国建设整体布局规划》
Общий план строительства цифрового Китая.
Госсовет и ЦК КПК, май 2023.

ЛИТЕРАТУРА

1. 2002 年中国环境状况公报. Доклад о состоянии окружающей среды в Китае в 2002 году. 北京: 中国环境科学出版社, 2003. 63 p.
2. Asia Bond Monitor. November 2024 Asian Development Bank. 2024. 62 p. DOI: 10.22617/SGP240537-2
3. Haitao Lan, Libin Wan, Rozenkranz P. Innovative Financing for Ecological Protection and Restoration in the People's Republic of China // ADB Briefs. 2024. № 317. P. 1–10. DOI: 10.22617/BRF240479-2
4. Strengthening the climate resilience and restoration of wetlands and lakes in the Yangtze river floodplain. 2024. 58 p. DOI: 10.22617/TCS240597-2
5. Yuan Xu. Environmental Police and Air Pollution in China: Governance and Strategy. Routledge, 2021. 213 p.
6. 段蕾. Дуань Лэй. 新中国环保事业的起步: 1970年代初官厅水库污染治理的历史考察. Начало охраны окружающей среды в Новом Китае: историческое исследование по контролю загрязнения водохранилища Гуантин в начале 1970-х годов //河北学刊第35卷第5期. P. 61–65
7. 国家适应气候变化战略2035. Национальная стратегия адаптации к изменению климата до 2035 года. 北京: 中国环境科学出版社, 2022. 70 p.
8. 何建坤. Хэ Цзянькунь. 碳达峰碳中和目标导向下能源和经济的低碳转型. Низкоуглеродная трансформация энергетики и экономики под руководством целей углеродного пика и углеродной нейтральности //环境经济研究. 2021. № 1. P. 1–9. DOI: 10.19511/j.cnki.jee.2021.01.001
9. 贾平凹. Цзя Пинва. 浮躁. Турбулентность. 漓江出版社, 1987. 442 p.
10. 莫言. Мо Янь. 红高粱家族. Красный гаолян, 洪範書店, 1988. 520 p.
11. 曲格平. Цюй Гепин. 中国环境问题与对策. Экологические проблемы Китая и пути решения. 中国环境科学出版社, 1984. 391 p.
12. 生态环境和资源保护检察白皮书 (2018–2022) 白ая книга по состоянию окружающей среды и природным ресурсам КНР (2018–2022) 最高人民检察院2023年6月 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.theorychina.org.cn/c/2023-06-06/1469293.shtml> (дата обращения: 15.01.2025).
13. 王金南, 李干杰. Ван Цзиньнань, Ли Ганцзе. 中国生态文明建设: 理论与实践. Строительство экологической цивилизации в Китае: теория и практика. 2020. [Электронный ресурс]. https://www.gov.cn/zhengce/202310/content_6907994.htm (дата обращения: 15.01.2025).
14. 王维洛 Ван Вэйло. 福兮祸兮—长江三峡工程的再评价 福利 или беда? Переоценка проекта «Три ущелья» на реке Янцзы. 文統圖書有限公司, 1993. 309 p.
15. 徐刚 Сюй Ган. 伐木者, 醒来! Дровосек, проснись! 1988. 307 p.
16. 张炜 Чжан Вэй. 古船. Древний корабль, 作家出版社 1996. 400 p.
17. 中国三北防护林体系建设地图集. Атлас строительства системы трех северных защитных полос Китая. 三北防护林体系建设总体规划办公室. 西安地图出版社, 1990. 255 p.

REFERENCES

1. 2002 年中国环境状况公报. *Bulletin on China's environmental status in 2002*. 北京: 中国环境科学出版社, 2003. 63 p.
2. *Asia Bond Monitor. November 2024 Asian Development Bank*. 2024. 62 p. DOI: 10.22617/SGP240537-2
3. Haitao Lan, Libin Wan, Rozenkranz P. Innovative Financing for Ecological Protection and Restoration in the People's Republic of China. In: *ADB Briefs*, 2024, no. 317, pp. 1–10. DOI: 10.22617/BRF240479-2
4. *Strengthening the climate resilience and restoration of wetlands and lakes in the Yangtze river floodplain*. 2024. 58 p. DOI: 10.22617/TCS240597-2
5. Yuan Xu. *Environmental Police and Air Pollution in China: Governance and Strategy*. Routledge, 2021. 213 p.
6. 段蕾. Duan Lei. 新中国环保事业的起步: 1970年代初官厅水库污染治理的历史考察. The beginning of environmental protection in New China: A historical investigation of pollution control in Guanting Reservoir in the early 1970s. //河北学刊第35卷第5期. P. 61–65.
7. 国家适应气候变化战略2035. National Strategy for Adaptation to Climate Change 2035. 北京: 中国环境科学出版社. 2022. 70 p.
8. 何建坤. He Jiankun. 碳达峰碳中和目标导向下能源和经济的低碳转型. Low-carbon transformation of energy and economy under the guidance of carbon peak and carbon neutrality goals //环境经济研究. 2021, no. 1, pp. 1–9. DOI: 10.19511/j.cnki.jee.2021.01.001
9. 贾平凹. Jia Pingwa. 浮躁. Turbulence. 漓江出版社, 1987. 442 p.
10. 莫言. Mo Yan. 红高粱家族. Red sorgou, 洪範書店, 1988. 520 p.
11. 曲格平. Qu Geping. 中国环境问题与对策. China's Environmental Problems and Countermeasures. 中国环境科学出版社, 1984. 391 p.
12. 生态环境和资源保护检察白皮书 (2018–2022) White Paper on Ecological Environment and Resource Protection (2018–2022) 最高人民检察院2023年6月. Abstract at: <https://www.theo->

- rychina.org.cn/c/2023-06-06/1469293.shtml (accessed: 15.01.2025).
13. 王金南, 李干杰. Wang Jinnan, Li Ganjie. 中国生态文明建设: 理论与实践. Ecological Civilization Construction in China: Theory and Practice. 2020. Abstract at: https://www.gov.cn/zhengce/202310/content_6907994.htm (accessed: 15.01.2025).
 14. 王维洛 Wang Weiluo. 福兮祸兮—长江三峡工程的再评价 Blessing or Curse: Re-evaluation of the Three Gorges Project on the Yangtze River. 文统图书有限公司, 1993 309 p.
 15. 徐刚 Sui Gang. 伐木者, 醒来! Woodcutters, wake up! 1988. 307 p.
 16. 张炜. Zhang Wei. 古船. Ancient ship. 作家出版社 1996. 400 p.
 17. 中国三北防护林体系建设地图集. Atlas of China's Three North Shelterbelt System Construction. 三北防护林体系建设总体规划办公室. 西安地图出版社. 1990. 255 p.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Фортыгина Екатерина Андреевна — кандидат географических наук, доцент Высшей школы бизнеса Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова;
e-mail: katia55@yandex.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Ekaterina A. Fortygina — PhD (Geography), Assoc. Prof., Graduate School of Business, Lomonosov Moscow State University;
e-mail: katia55@yandex.ru