RUDN Journal of Political Science. ISSN 2313-1438 (Print), ISSN 2313-1446 (Online) **2026 Vol. 28 No. 3 678–695**
Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: ПОЛИТОЛОГИЯ http://journals.rudn.ru/political-science

ЗЕЛЕНАЯ ПОВЕСТКА НА НАДНАЦИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

THE GREEN AGENDA AT THE SUPRANATIONAL LEVEL

DOI: 10.22363/2313-1438-2026-28-3-678-695
EDN: JLNVDA

Научная статья / Research article

Зеленое развитие стран Юго-Восточной Азии: проблемы и решения

Н.Г. Рогожина

Национальный исследовательский институт мировой экономики и международных отношений имени Е.М. Примакова Российской академии наук, *Москва, Российская Федерация*

✉ ngrogozhina@mail.ru

Аннотация. Переход к модели зеленого развития в странах Юго-Восточной Азии (ЮВА) мотивируется экономическими, энергетическими, технологическими, финансовыми, социальными и климатическими интересами. Определяется приоритетное направление зеленого развития в рамках декарбонизации экономики, что обусловлено необходимостью сокращения выбросов двуокиси углерода, учитывая высокие экономические и социальные издержки изменения климата и взятые странами ЮВА климатические обязательства. Особое внимание уделяется энергетическому переходу как важнейшему условию реализации низкоуглеродного развития. Выявлены факторы, осложняющие практическое проведение проектов зеленого развития, что требует прямого участия государства с целью внесения изменений в нормативно-правовую базу, создания новых институтов и благоприятного инвестиционного климата. Главная дилемма, стоящая сегодня перед странами ЮВА, — это нахождение баланса между своими экономическими и экологическими интересами, что требует политической воли, которую далеко не всегда демонстрируют правительства государств региона, отдающие предпочтение интересам экстенсивного экономического роста. Страны ЮВА находятся лишь на начальном этапе зеленого развития, и взятый ими временной лаг в тридцать лет для реализации новой модели продиктован имеющимися возможностями.

Ключевые слова: зеленое развитие, низкоуглеродное развитие, зеленый переход, альтернативные источники энергии, изменение климата, страны Юго-Восточной Азии

Заявление о конфликте интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

© Рогожина Н.Г., 2026

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License
https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode

Для цитирования: *Рогожина Н.Г.* Зеленое развитие стран Юго-Восточной Азии: проблемы и решения // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Политология. 2026. Т. 28. № 3. С. 678–695. https://doi.org/10.22363/2313-1438-2026-28-3-678-695 EDN: JLNVDA

Green Development in Southeast Asian Countries: Challenges and Solutions

Nataliya G. Rogozhina

Primakov National Research Institute of World Economy and International Relations, Russian Academy of Sciences, *Moscow, The Russian Federation*

✉ ngrogozhina@mail.ru

Abstract. The green transition to the development model in the countries of Southeast Asia is motivated by economic, energy, technological, financial, social and climatic interests. The priority direction of green development within the framework of the decarbonization of the economy is determined, which is due to the need to reduce carbon dioxide emissions, considering the high economic and social costs of climate change and the climate commitments made by the Southeast Asian countries. Special attention is paid to the energy transition as the most important condition for the implementation of low-carbon development. The factors complicating the practical implementation of green development projects are identified, which requires the direct participation of the state to make changes to the regulatory framework, create new institutions and a favorable investment climate. The main dilemma facing Southeast Asian countries today is finding a balance between their economic and environmental interests, which requires political will, which is not always demonstrated by the governments of the region's states, which prefer the interests of extensive economic growth. The Southeast Asian countries are only at the initial stage of green development, and their thirty-year time lag they have taken to implement the new model is dictated by the available opportunities.

Keywords: green development, low-carbon development, green transition, alternative energy sources, climate change, Southeast Asian countries

Conflicts of interest. The author declares no conflicts of interest.

For citation: Rogozhina, N.G. (2026). Green development in Southeast Asian countries: Challenges and solutions. *RUDN Journal of Political Science, 28*(3), 678–695. (In Russian). https://doi.org/10.22363/2313-1438-2026-28-3-678-695 EDN: JLNVDA

Введение

Зеленое развитие стало общепризнанной в мире стратегией, направленной на достижение экономического роста при минимизации негативного воздействия на окружающую среду. Это достаточно расплывчатое определение, носящее скорее декларативный, чем нормативный, характер, делает возможным употребление схожих терминов для определения предлагаемого направления развития — зеленое развитие, зеленый рост, зеленая экономика, которые

тождественны по содержанию и в принципе взаимозаменяемы. Все они отражают видение новой модели экономического развития с учетом издержек деградации окружающей среды и истощения природных ресурсов.

По мнению Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), зеленый рост представляет собой смену традиционной парадигмы измерения прогресса по показателям экономического роста[1]. Поскольку достижение экономического роста осуществлялось за счет истощения природных ресурсов и загрязнения окружающей среды, что обесценивает результаты экономического прогресса, возникла необходимость переосмысления стратегия развития. Это стало предметом дискуссий об устойчивом развитии [Демидова 2019; Яковлев 2017], но как желаемая модель будущего развития человечества сформировалась в ходе обсуждения мер по выходу из глобального экологического кризиса, связанного с изменением климата.

Это предопределило насыщение модели конкретным содержанием, которое в наибольшей мере соответствует решению задачи по минимизации последствий потепления климата в рамках процесса декарбонизации экономики. Придерживаясь общего подхода в данном вопросе, страны мира руководствуются прежде всего своими национальными интересами, которые и лежат в основе видения ими приоритетных направлений осуществления стратегии зеленого развития. Непосредственная привязанность данной стратегии к экономической сфере не должна, однако, затмевать ее политическое содержание, что проявляется в формировании новых ценностных ориентаций и интересов у отдельных сегментов общества, которые и оказывают влияние на государственную политику зеленого развития.

Однако было бы упрощением говорить, что одно лишь признание необходимости корректировки модели экономического развития с учетом экологического императива является залогом ее успешной реализации. Практика показывает, насколько сложным является этот процесс, связанный с преодолением противоречий субъектов экономической и политической деятельности, придерживающихся разных взглядов на характер модели развития, основываясь на своих оценках выгод и затрат перехода к зеленому развитию.

Общепринятой политики такого перехода нет, как и в целом не сформировалась и идеология зеленого развития на государственном уровне в мире, которая имеет лишь общие очертания, заданные осознанием неизбежности борьбы с изменением климата, что и определяет глобальный политический дискурс о зеленом развитии. Основой зеленого развития служит климатическая политика, реализация которой пока не отвечает поставленной Парижским соглашением 2014 г. цели о допустимом уровне повышения температуры воздуха на 1,5°, являясь заложницей борьбы интересов разных субъектов политического процесса. Неудивительно, что политика в области зеленого развития фрагментирована, носит непоследовательный характер и имеет форму проектов в той или иной сфере экономической деятельности. Это в полной мере относится и к странам

[1] Towards green growth in Southeast Asia. OECD. 2014.·188 p.

Юго-Восточной Азии, в которых переход к зеленому развитию осложнен приоритизацией экономических ценностей развития в ущерб экологическим и в немалой степени формируется под давлением внешних факторов — принуждения со стороны развитых стран, стремящихся включить их в глобальный процесс борьбы с изменением климата.

Выбор данного региона для анализа специфики национальной модели зеленого развития обусловлен следующими факторами. Страны ЮВА относятся к развивающимся экономикам, которые сталкиваются с серьезными экологическими проблемами, обусловленными их индустриализацией, основанной на ресурсоэнергозатратной модели развития. Переход к зеленому развитию связан с переустройством экономической системы, что диктует прямое вмешательство государства, которое по-прежнему видит свою задачу в наращивании темпов экономического роста за счет деградации окружающей среды. Нахождение разумного баланса между экономическими и экологическими интересами развития превращается в серьезную дилемму.

Однако осознание того, что переход к зеленому развитию, открывает немалые возможности для роста их экономического производства на базе использования новых технологий, которые могут вывести их из ловушки «среднего уровня развития», мотивирует страны ЮВА к признанию зеленого развития как новой экономической реальности[2]. По прогнозам, зеленая экономика стран ЮВА способна генерировать прибыль в размере 1 трлн долл. к 2030 г.[3] Зеленое развитие рассматривается в ЮВА как разумная опция сокращения экологических издержек экономического развития и выполнения международных климатических обязательств, потребность в которых диктуется как участием в глобальной борьбе с изменением климата, так и национальными интересами.

Хотя доля региона в мировом производстве парниковых газов составляет 6 %, он относится к числу самых уязвимых к последствиям изменения климата, которые уже сегодня проявляются в интенсификации экстремальных природных явлений, в повышении уровня моря, затоплении территорий, разрушении инфраструктуры, повышении температуры воздуха и частых засухах, сокращении промышленного и сельскохозяйственного производства, потере биоразнообразия, увеличении числа экологических беженцев. Согласно данным Глобального индекса климатического риска (Global Climate Risk Index) 2025 г., Мьянма, Филиппины и Камбоджа входят в двадцатку стран, наиболее пострадавших от изменения климата в период с 1993 по 2022 г.[4]

---

[2] Среди быстрорастущих зеленых отраслей промышленности — управление отходами и их переработка, возобновляемые источники энергии, энергоэффективное строительство домов и зданий, сокращение промышленных выбросов углерода и парниковых газов, производство электромобилей и управление зеленым финансированием.

[3] Chasing Southeast Asia's green future. Climate works center. URL: https://www.climateworkscentre.org/news/chasing-southeast-asias-green-future (accessed: 20.10. 2025).

[4] Cahyani Widi Larasakti. (2024). Australia can help flip the switch on Southeast Asia's energy transition // East Asia Forum. URL: https://eastasiaforum.org/2025/04/04/australia-can-help-flip-the-switch-on-southeast-asias-energy-transition/ (accessed: 24.04. 2024)

За последние 30 лет экономические потери стран ЮВА в связи с изменением климата составили к 2023 г. около 220 млрд долл. США[5] По оценкам Азиатского банка развития, экономические убытки потепления климата обойдутся им в 11 % ВВП к 2100 г.[6], если не будут внесены корректировки в их модели развития. а по прогнозам швейцарской страховой компании Swiss Re, эта цифра может возрасти до 37 % ВВП[7].

Растущая угроза изменения климата не получила адекватного ответа со стороны государств ЮВА, хотя по темпам роста выбросов CO_2 они опережают многие другие страны мира. По прогнозам Международного энергетического агентства, их объем к 2050 г. может возрасти на 71 % по сравнению с 2018 г., поскольку экономический рост региона характеризуется высокой углеродоемкостью[8]. Страны ЮВА продолжают применять практики, не соответствующие мерам по смягчению последствий изменения климата и адаптации к нему. Сингапурский исследовательский центр по изучению стран ЮВА *ISEAS-Yusof Ishak Institut*e пришел к выводу об «амбивалентности» в усилиях стран региона по борьбе с изменением климата [Seah 2021].

Закономерно задаться вопросом, хватит ли у них политической воли для перехода к зеленому развитию, принимая во внимание тот факт, что этот процесс задается сверху и требует прежде всего формирования новой идеологии развития как основы реализации стратегии зеленого роста, опирающейся на современную нормативно-правовому базу, новые институты, активное сотрудничество с бизнес-сообществом и международную поддержку.

В отличие от западных стран с развитой демократической системой и гражданским обществом в странах ЮВА политические решения, касающиеся корректировки модели развития с учетом экологического императива, принимаются сверху. Поэтому политический дискурс по зеленому развитию практически не ведется, ограничиваясь сферой взаимодействия между исполнительной властью и тесно связанным с ней крупным бизнесом, отношение которого к проектам зеленого развития варьируется от сопротивления до поддержки в зависимости от его экономического интереса. Обсуждение этой проблематики ведется в экспертном сообществе, но его влияние на выработку окончательных

[5] How Singapore is accelerating the green transition in South-East Asia. Financial Times. URL: https://stb.ft.com/article/singapore-accelerating-green-transition (accessed: 23.10. 2023).

[6] *Moi M.* Southeast Asia's energy transition is lacking both finance and policy // South China Morning Post. 2024. URL: https://www.scmp.com/opinion/asia-opinion/article/3288756/southeast-asias-energy-transition-lacking-both-finance-and-policy?module=perpetual_scroll_0&pgtype=article (accessed: 03.12. 2024).

[7] *Bu K., Fairholme S.* Catalytic Capital Holds the Key to Southeast Asia's Green Transition // Project Syndicate. 2024. URL: https://www.project-syndicate.org/commentary/public-private-partnerships-crucial-to-southeast-asia-climate-transition-by-kitty-bu-and-stefanie-fairholme-2024-02/russian (accessed: 23.02. 2024).

[8] *Moi M.* Southeast Asia's energy transition is lacking both finance and policy // South China Morning Post. 2024. URL: https://www.scmp.com/opinion/asia-opinion/article/3288756/southeast-asias-energy-transition-lacking-both-finance-and-policy?module=perpetual_scroll_0&pgtype=article (accessed: 03.12. 2024).

правительственных решений прослеживается слабо. Участие местных сообществ в этом дискурсе сведено до минимума и выражается, как правило, в форме локальных протестов против проектов с высокой социально-экологической стоимостью. Транслятором общественного недовольства нередко выступают неправительственные организации, действующие в сфере развития и выступающие с зеленой повесткой. Важным субъектом зеленых преобразований в регионе выступают международные организации и финансовые учреждения, которые видят свою цель в побуждении стран ЮВА к участию в глобальной борьбе с изменением климата, а также крупные иностранные компании, заинтересованные в укреплении своих позиций на новом рынке, учитывая общемировой тренд на зеленое развитие.

Используя системный подход, позволяющий проследить связи между экономической, политической и экологической системной и ставя во главу угла политические решения правительств стран региона, влияющие на процесс развития, автор попыталась проследить соотношение тенденций, благоприятствующих и тормозящих формирование и реализацию стратегии зеленого развития в странах ЮВА.

Для анализа данной проблематики были изучены обширная литература по данной тематике, которая в основном касалась экономических и энергетических аспектов зеленого роста, а также аналитические материалы в формате статей, обзоров, докладов в том числе международных организаций: ОЭСР[9]; Международного агентства по возобновляемым ресурсам[10], Азиатского банка развития[11], Международного банка развития и реконструкции[12], Международного института энергетической экономики и финансового анализа (IEEFA)[13], Центра стратегических и международных исследований[14], Центра АСЕАН по энергетике[15]. Большой интерес представляли исследования, подготовленные ведущими аналитическими центрами региона — Институтом по изучению стран Юго-Восточной Азии (Yusof Ishak Institute), Школой международных исследований имени С. Раджаратнама (S. Rajaratnam School of International Studies, NTU Singapore). При написании статьи использовались

[9] Towards Greener and More Inclusive Societies in Southeast Asia, Development Centre Studies, OECD.

[10] Socio-economic footprint of the energy transition: Southeast Asia, International Renewable Energy Agency, IRENA. 2023.

[11] *Correia J.* Transforming Asean for Sustainability: The Role of Regional Integration in Advancing ASEAN's Green Transition. ADBi Working Paper Series. June 2025.

[12] См.: Muthukumara Mani and Hector Pollittю Towards a Green and Resilient Thailand. International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. September 2024; Vietnam Country Climate and Development Report. 2022 International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank.

[13] *Mutya Yustika*. Unlocking Indonesia's Renewable Energy Investment Potential. The Institute for Energy Economics and Financial Analysis (IEEFA). 2018.

[14] Lauren Mai. Energy Technologies and Decarbonisation in Southeast Asia. Center for Strategic and International Studies, September 2024.

[15] The Agenda for Decarbonizing ASEAN. November 2021. ASEAN Center for Energy.

публикации зарубежных авторов, а также материалы региональных СМИ. Обзор литературы демонстрирует отсутствие исследований, касающихся политического аспекта зеленого развития, а также значимых публикаций по этой проблематике российских ученых.

Нахождение баланса между экономическими и экологическими интересами

На встрече министров иностранных дел Ассоциации государств Юго-Восточной Азии (АСЕАН) во Вьентьяне в 2024 г. в совместном коммюнике встречи подчеркивается важность зеленого роста в продвижении устойчивого развития и декарбонизации, в основе которой повышение энергоэффективности, постепенный отказ от использования угля, увеличение инвестиций в развитие возобновляемых источников энергии (ВИЭ). АСЕАН как межправительственная организация, объединяющая на сегодня 11 стран ЮВА, констатирует лишь общее направление развития региона, не вторгаясь в сферу национальных интересов, определяющих конкретную политику каждого государства, которое действует автономно, исходя из своих приоритетов развития.

В 2021 г. Сеть решений ООН в области устойчивого развития инициировала региональное сотрудничество в рамках проекта АСЕАН «Зеленое будущее». Первая рекомендация для стран ЮВА касалась ускорения декарбонизации энергетического сектора за счет перехода на возобновляемые источники энергии[16]. Декарбонизация экономики осознается странами ЮВА как необходимое условие выполнения взятых ими добровольных обязательств в рамках Парижского соглашения (т. н. определяемые на национальном уровне вклады). В их планы входит сокращение выбросов CO_2 на 32 % к 2030 г., достижение углеродной нейтральности[17] и нулевого уровня выбросов парниковых газов к 2050 г.

Выполнение поставленных целей является непростой задачей, учитывая необходимость нахождения компромисса между экономическими и климатическими потребностями в условиях приоритизации интересов экономического роста. При этом страны ЮВА, которые заметно отличаются друг от друга по уровню экономического развития и политическим системам, имеют разные возможности для перехода к зеленому развитию, что отражается в осуществляемых стратегиях развития.

Для ускорения темпов декарбонизации в отчете о зеленой экономике Юго-Восточной Азии, подготовленном фирмами *Bain & Company, GenZero, Standard Chartered and Temasek,* определены 13 инвестиционных возможностей в различных секторах, в том числе развитие регенеративного сельского хозяйства, солнечной и ветровой энергетики, зеленого коммунального хозяйства,

[16] *Guntur Sutiyono.* Can Southeast Asia maintain its high growth without carbon baggage? // SDG Action. 2021. URL: https://sdg-action.org/can-southeast-asia-maintain-its-high-growth-without-the-carbon-baggage/ (accessed: 04.11. 2021).

[17] Углеродная нейтральность достигается, когда выбросы CO_2, произведённые компанией, страной или континентом, компенсируются объемом поглощения CO_2 из атмосферы этой компанией/страной/континентом в течение этого же периода.

производство электромобилей и зарядных устройств. По оценкам авторов отчета, зеленая экономика ЮВА, если ее потенциал будет полностью раскрыт, может приносить ежегодный доход в размере 300 млрд долл. США к 2030 г., или 5 % ВНП региона[18]. Но этот оптимистичный прогноз носит умозрительный характер, не учитывая объективных препятствий на пути к зеленому развитию, вытекающих из достигнутого странами ЮВА уровня экономического и технологического развития, их ограниченных финансовых возможностей, а главное, отсутствия приверженности руководства идеологии зеленого развития.

Страны ЮВА находятся в начале пути, и его приоритетное направление задается решением двуединой задачи — сократить выбросы CO_2 без ущерба для стабильных темпов роста экономики. Этим объясняется принятый курс на энергопереход, что позволит обеспечить энергетическую безопасность, сократить зависимость от импорта энергоресурсов, привлечь новые инвестиции в экономику, ускорить научно-технический прогресс и при этом сократить выбросы углекислого газа. Выбирая данный подход к решению двуединой задачи, страны ЮВА опираются на общемировой тренд низкоуглеродного развития.

ЮВА, где проживает около 679 млн чел., — один из самых динамично развивающихся регионов мира, который по суммарному показателю ВВП является пятой экономикой мира с перспективной стать четвертой уже к 2030 г. Этим тенденциям соответствует и стремительный рост спроса на энергию — в два раза с 2017 по 2040 г.[19] Исходя из сегодняшних политических установок в развитии энергетического сектора, на Юго-Восточную Азию будет приходиться 25 % роста мирового спроса на энергию в период до 2035 г.[20] Последствием этого является увеличение объемов выбросов CO_2 на 60 % к 2050[21] и рост социальных издержек, вызванных загрязнением атмосферы[22].

Сценарий подобного развития исходит из существующей структуры энергопотребления, где доминирует ископаемое топливо (75 %). Энергопереход, предполагающий постепенный отказ от использования ископаемого топлива, прежде всего угля, и развитие ВИЭ, рассматривается странами ЮВА как наиболее разумная опция выхода на траекторию зеленого развития. Страны ЮВА (за исключением Камбоджи) включили возобновляемые источники энергии в свои

[18] *Dale Hardcastle, Yukiko Tsukamoto, Berakah Hyunbin Lee.* Report. Southeast Asia's Green Economy 2024 Moving the Needle. URL: https://www.bain.com/globalassets/noindex/2024/bain_report_southeast_asias_green_economy_2024.pdf (accessed: 04.11. 2024).

[19] Asean Plan of Action for Energy Cooperation (APAEC) 2016–2025. PHASE II: 2021–2025. Endorsed by: The 38th ASEAN Ministers on Energy Meeting (AMEM) Published by: ASEAN Centre for Energy (ACE).

[20] Southeast Asia's role in the global energy system is set to grow strongly over next decade // International Energy Agency. 22 October 2024. URL: https://www.iea.org/news/southeast-asias-role-in-the-global-energy-system-is-set-to-grow-strongly-over-next-decade (accessed: 22.10. 2024).

[21] FabbyTumiwa. Accelerating Southeast Asia's Energy Transition with Renewables. Institute for Essential Services Reform (IESR) Revision 2024, Tokyo, 14 March 2024. URL: https://www.renewable-ei.org/pdfdownload/activities/OS-4_IESR_FTumiwa_20240314.pdf (accessed: 20.10.2025).

[22] Число смертей, связанных с загрязнением атмосферы, возрастет до 650 тыс. человек к 2040 г. по сравнению с 450 тыс. человек в 2018 г.

национальные определяемые вклады в рамках Парижского соглашения и поставили цель увеличить их долю в структуре энергопотребления до 23 % к 2025 г.

Подобная установка обосновывается наличием соответствующего потенциала: регион имеет большие запасы солнечной и ветровой энергии, является крупным мировым производителем солнечных фотоэлектрических систем (его доля на мировом рынке составляет 11 %). Индонезия обладает самыми богатыми геотермальными источниками энергии в мире (40 % мировой доли) и является лидером по производству жидкого биотоплива в ЮВА. Филиппины имеют самый большой потенциал ветровой энергии в регионе [Thang Nam Do 2024]. Страны ЮВА также богаты сырьем, необходимым для производства экологически чистой энергии. К ним относятся бокситы, никель, олово и редкоземельные элементы.

Развитие сектора возобновляемой энергетики стало продуманным решением стран региона и потребовало от них осуществления мер по стимулированию его роста путем корректировки энергетической политики и внесения изменения в отраслевую нормативно-правовую базу и институциональную систему при содействии со стороны международных организаций.

Хотя региональные показатели выглядят многообещающими, отдельные страны различаются по скорости, масштабам и выбору разрабатываемых технологий использования возобновляемых источников энергии. В то время как Сингапур, Бруней и Вьетнам добились успехов в этой области, другие попрежнему в значительной степени зависят от ископаемого топлива.

Пример Вьетнама демонстрирует влияние политического фактора на принятие решений в области развития возобновляемых источников энергии. В 2023 г. на страну приходилось почти 2/3 всей производимой в ЮВА электроэнергии солнечной и ветровой генерации. Национальная стратегия зеленого роста Вьетнама, рассчитанная на период 2021–2030 гг. и вплоть до 2050 г., ориентирована на переход к более устойчивой и инклюзивной экономике и предусматривает сокращение выбросов парниковых газов, повышение энергоэффективности, продвижение экологически чистых отраслей промышленности и улучшение качества окружающей среды[23].

В 2023 г. доля солнечной и ветровой энергии в электроэнергетике составила 13 % по сравнению с почти нулевым показателем в 2017 г. Прорыв Вьетнама в этой сфере можно объяснить следующими факторами. Осознание руководством страны необходимости сокращения выбросов парниковых газов в соответствии с принятыми климатическими обязательствами послужило основой для стимулирования энергоперехода, начало которому было положено еще в 2015 г, когда была принята «Стратегия развития возобновляемой энергетики до 2030 г. с перспективой до 2050 г.». Данное решение в немалой степени обусловлено уязвимостью

[23] В Национальном плане развития энергетики на период с 2021 по 2030 г. с перспективой до 2050 года (PDP8), принятом в 2023 г., было прописано, что электростанции, работающие на угле и проработавшие 20 лет, будут либо переведены на использование биомассы и аммиака, либо будут закрыты. А электростанции, проработавшие более 40 лет, будут закрыты, если конверсия топлива окажется нерентабельной. На уголь приходится 45 % производства электроэнергии в стране СМ [Sembiring 2025].

Вьетнама к последствиям глобального потепления, убытки от которого, по оценкам Всемирного банка, составят 12–14,5 % ВВП к 2050 г. [24]

Согласование Вьетнама с международной повесткой дня в области климата обусловлено и интересами его энергетической безопасности. Дело в том, что спрос на энергию стал превышать имеющиеся в стране резервы углеводородных ресурсов, что поставило страну в зависимость от их импорта. Потеря энергетического суверенитета оценивалась руководством страны как угроза сохранения своей легитимности, основанной на долгосрочном экономическом росте.

Решение руководства страны о поэтапном отказе от использования угля и развитии возобновляемых источников энергии отвечало и социальному запросу общества, обеспокоенного ростом загрязнения воздуха. Некоторые местные власти отказывались давать разрешения на строительство новых угольных электростанций.

В целях стимулирования энергоперехода использовались такие инструменты политики, как щедрые тарифы на подачу электроэнергии для проектов в области солнечной и ветряной энергетики и на импортируемое оборудование, освобождение от подоходного налога, сокращение платежей за аренду земли и создание благоприятной среды для инвестиций в возобновляемую энергетику [Thang 2024]. В 2021 г. Вьетнам вошел в первую пятерку стран мира по показателю роста сектора возобновляемой энергетики, получив 84 из 100 баллов, согласно Индексу устойчивой энергетики Всемирного банка [Thang 2024].

Правительство Вьетнама активно закладывает основу для устойчивого энергетического будущего посредством таких национальных стратегий, как План развития энергетики VIII (PDP8), Национальный генеральный план развития энергетики и Национальная стратегия по изменению климата до 2050 г. По Плану развития энергетики № 8, треть энергобаланса Вьетнама перейдет на солнечную и ветровую энергию и доля угля сократится до 20 % к 2030 г.

Руководство Вьетнама оценивает зеленый переход с точки зрения новых возможностей по ускорению экономики и стабилизации политической системы, зависящей от устойчивости социального контракта между властью и обществом, что послужило основой для последовательной реализации взятого курса, предполагающего признание новых ценностей развития. Достижения Вьетнама в сфере чистой энергии — это сочетание политической воли, отраслевых реформ и рыночных стимулов.

Успехи Вьетнама в сфере развития возобновляемой энергии являются особенно показательными на фоне слабой результативности в целом по региону с исключением ряда стран, таких как Сингапур и Малайзия. В 2022 г. лишь 15,6 % общего объема поставок первичной энергии в странах ЮВА приходилось на возобновляемые источники[25]. А между тем ускорение энергетического перехода имеет первостепенное значение для достижения целей по нулевым выбросам.

[24] Vietnam Country Climate and Development Report. CCDR Series. World Bank Group. 2022.

[25] *Irvan Tengku Harja.* Southeast Asia's green transition at a tipping point // East Asia Forum. 2025. 09 August. URL: https://eastasiaforum.org/2025/08/09/southeast-asias-green-transition-at-a-tipping-point (accessed: 09.08.2024).

Трудности перехода к зеленому развитию

Несмотря на прослеживающийся в ряде стран ЮВА тренд на энергопереход, в регионе наблюдается один из самых медленных темпов развития ВИЭ в мире как с точки зрения инвестиций в отрасль, так и с точки зрения вводимых мощностей [Vakulchuk 2023]. Идеология зеленой энергетики еще полностью не сформировалась[26].

Зеленое развитие в ЮВА является в определенной мере вынужденной реакцией на давление со стороны развитых стран, обеспокоенных последствиями изменения климата. И хотя эта проблема стоит достаточно остро перед государствами региона, в вопросе борьбы с изменением климата они придерживаются позиции общей, но дифференцированной ответственности, предполагающей учет издержек зеленого перехода. Тормозит этот процесс несколько обстоятельств.

Во-первых, сохраняющаяся зависимость от ископаемых видов топлива, прежде всего угля. По состоянию на середину 2023 г. в ЮВА было около 106 ГВт активных угольных электростанций и еще 40 ГВт в стадии разработки. По этому показателю регион уступал только Китаю, Индии и США [Thang Nam Do, Burke 2024]. 60 % угольных электростанций имеют молодой возраст — 13 лет, что затрудняет их закрытие в связи с долгосрочными договорами закупок и инвестиционными обязательствами. Вывод из эксплуатации этих угольных электростанций потребует более 277 млрд долл. США, или 13 % общего ВВП стран ЮВА [Thang Nam Do 2024].

Доля угля в энергетическом балансе продолжит рост: прогнозируемый спрос на него в 2040 г. возрастет вдвое в сравнении с 2019 г. [Vakulchuk, Overland, Suryadi 2025]. Согласно отчету Wood Mackenzie, уголь по-прежнему будет доминирующим источником топлива для выработки электроэнергии в регионе, достигнув пика в 2027 г., затем его рост замедлится и составит 36 % общего объема выработки электроэнергии в 2040 г. Сохраняющая в ЮВА поддержка угольной отрасли объясняется как экономическими, так и политическими причинами. Для политиков безопасность электроснабжения имеет первостепенное значение и превышает их опасения по поводу климатических изменений. В 2022 г. субсидии на потребление ископаемого топлива в странах ЮВА составили 105 млрд долл. США[27].

Во-вторых, существуют институциональные проблемы. Несмотря на установление целевых показателей по вводу новых мощностей, страны ЮВА не создали институтов по реализации энергетического транзита. В регионе действуют серьезные бюрократические барьеры для развития ВИЭ, которые в большинстве случаев рассматриваются руководством стран ЮВА только как

[26] *Board J.* Southeast Asia's renewable energy transition likely to take hit from COVID-19 // The Channel News. 09.04.2020. URL: https://www.channelnewsasia.com/asia/covid19-southeast-asia-renewable-energy-nuclear-asean-1338846 (accessed: 25.10.2025).

[27] *Mutiara Indriani.* Indonesia's climate retreat puts the region's .green future at risk // The Interpreter. 2025, February 17. URL: https://www.lowyinstitute.org/the-interpreter/indonesia-s-climate-retreat-puts-region-s-green-future-risk#msdynttrid=5RB_pBNz6gkDrqXr2y6mVzECM1gIxgkihs8_D524Zvc (accessed: 25.10.2025).

дополнение к другим источникам энергии. Это нашло отражение и в структуре энергетического управления.

Кроме Малайзии и Вьетнама ни одна другая страна ЮВА не провела крупных реформ управления возобновляемой энергией. Определенные передовые меры в области возобновляемой энергии, такие как аукционы и фиксированные тарифы, были приняты в некоторых государствах, но институциональный потенциал для их внедрения ограничен [Vakulchuk 2023]. Политика в области ВИЭ возложена на множество мелких подразделений, которые имеют ограниченные полномочия по принятию решений, не обладают необходимыми кадровыми и финансовыми ресурсами. Имеющаяся в распоряжении стран ЮВА институциональная база в сфере энергетики ориентирована прежде всего на управление отраслью ископаемого топлива, что ограничивает возможности зеленого перехода. Преодолеть эти институциональные проблемы можно либо путем глубокой реформы старых министерств ископаемого топлива, либо путем создания новых министерств по возобновляемой энергетике, что благоприятствовало бы привлечению инвестиций. Десятилетия институциональной поддержки ископаемого топлива привели к появлению влиятельных лоббистов, которые сопротивляются внедрению альтернативных источников топлива. Кроме того, существует острая нехватка квалифицированных специалистов, необходимых для разработки и реализации эффективной энергетической политики, инфраструктура чистой энергии не развита.

В-третьих, страны ЮВА сталкиваются с нехваткой финансирования для реализации проектов зеленого развития, и в первую очередь для осуществления энергетического транзита. Для достижения поставленной цели по увеличению доли ВИЭ до 25 % потребуется инвестировать 290 млрд долл. США, не считая затрат на реформу системы управления [Vakulchuk, Overland, Suryadi 2023].

Общий объем инвестиций в зеленую экономику увеличился на 20 % с 5,2 до 6,3 млрд долл. в 2023 г., но эта сумма значительно меньше требуемых 1,5 трлн долл. США на финансирование зеленых преобразований в Юго-Восточной Азии к 2030 г.[28] Притоку капитала препятствуют общая низкая кредитоспособность проектов в Юго-Восточной Азии, повышенный риск привлечения инвестиций и отсутствие политической приверженности долгосрочной политике зеленого развития. Инвесторы будут рассчитывать на реформу энергетического сектора, включая отмену субсидий на ископаемое топливо, а также на благоприятный инвестиционный и регуляторный климат. Это важно, поскольку международная поддержка и внешние инвестиции позволят снизить финансовую нагрузку и риски, связанные с разработкой и масштабированием новых технологий.

[28] Green investments in ASEAN rise 20 % to US$6.3 billion in 2023, Bain, Temasek report. 2024, May 9. URL: https://www.edb.gov.sg/en/business-insights/insights/green-investments-in-asean-rise-20-to-us-6-3-billion-in-2023-bain-temasek-report.html#:~:text=Private%20sector%20investments%20for%20the,by%20Bain%20and%20Temasek%20indicated. (accessed: 25.10.2025).

Некоторые страны ЮВА, в частности Филиппины, Индонезия, Таиланд и Вьетнам, связывают выполнение своих климатических обязательств с международной помощью, учитывая размер необходимого финансирования на проекты зеленого развития. При этом наблюдается значительный дефицит финансирования в сфере ВИЭ и развития энергосетей, что тормозит процесс декарбонизации.

Налажено международное сотрудничество через такие институты, как Партнерство по энергетическому переходу в Юго-Восточной Азии, Азиатское сообщество по нулевым выбросам и Механизм энергетического перехода Азиатского банка развития. Выделяются гранты на осуществление отдельных проектов в области зеленого развития, оказывается помощь в становлении новой институциональной и правой базы, в подготовке кадров. Важным инструментом привлечения иностранного финансирования является Партнерство по справедливому энергетическому переходу под руководством Группы семи, в котором участвуют Индонезия и Вьетнам.

Согласно соглашению 2022 г., Индонезии выделяется 20 млрд долл. США, а Вьетнаму 15,5 млрд долл. в виде грантов, кредитов и частного финансирования в течение следующих 3–5 лет на ускорение декарбонизации [Thang Nam Do, Burke 2024]. Предполагается, что эта программа будет содействовать привлечению частного капитала в проекты зеленого развития. Но как заметил один вьетнамский эксперт в области энергетики, «Партнерство по справедливому энергетическому переходу похоже на красивый кусок пирога, но ему нужно больше времени в духовке, чтобы стать удобоваримым» [Thang Nam Do, Burke 2024]. Ситуация с получением международной финансовой помощи осложняется с выходом США из данного соглашения в 2025 г. Вскоре после этого ключевые стратегические партнеры АСЕАН, включая Европейский союз и Великобританию, объявили о планах сокращения расходов на помощь, чтобы сделать приоритетными инвестиции в оборону в ответ на динамику региональной безопасности в Европе.

Эти действия США и ЕС укрепляют позиции Китая на энергетическом рынке стран ЮВА, который вложил более 2,7 млрд долл. США в период с 2013 по 2023 г. в чистую энергетику региона[29] и занимает прочное положение в проектах по ВИЭ, передаче электроэнергии и производству электромобилей. Энергетический сектор Вьетнама стал ключевым для китайских инвестиций. Среди других получателей китайской энергетической помощи — Камбоджа, Малайзия, Таиланд, Индонезия, Филиппины, Лаос. Двусторонние соглашения способствуют передаче технологий, обмену знаниями и наращиванию потенциала в области исследований и разработок в сфере ВИЭ. Китай также лидирует в торговле чистой энергией со странами Юго-Восточной Азии, чему благоприятствует активный экспорт аккумуляторов для электромобилей, солнечных модулей и компонентов ветроэнергетики.

[29] *Cahyani Widi Larasakti.* Australia can help flip the switch on Southeast Asia's energy transition // East Asia Forum. URL: https://eastasiaforum.org/2025/04/04/australia-can-help-flip-the-switch-on-southeast-asias-energy-transition/ (accessed: 19.08.2026).

В то же время роль Китая в финансировании и строительстве гидроэнергетических проектов на реке Меконг вызывает серьезные опасения у стран, расположенных в ее бассейне, в связи с высокими социальными и экологическими затратами. Существует и другая проблема. Хотя Китай уделяет все больше внимания ВИЭ, значительная часть инвестиций в энергетику была направлена в проекты, связанные с использованием ископаемого топлива, в частности, в Индонезии. Потенциальное прекращение участия США в энергетическом секторе региона усиливает опасения по поводу доминирования Китая в проектах энергетической инфраструктуры, включая энергосистему АСЕАН.

По объему инвестиций в чистую энергетику за Китаем следует Япония с 2,45 млрд долл. США[30], крупнейший инвестор в геотермальную и солнечную энергетику. Япония имеет специализированные механизмы финансирования чистой энергии в регионе. Азиатское сообщество нулевых выбросов является флагманским проектом сотрудничества АСЕАН — Япония в области климата и энергетики. Япония также играет ведущую роль в Партнерстве по переходу на справедливую энергетику.

Южная Корея инвестировала 583 млн долл. США и была крупнейшим экспортером компонентов аккумуляторных батарей в Индонезию и Малайзию в период с 2017 по 2024 г. Ее участие в производстве ВИЭ и энергосетях региона остается относительно небольшим. Четвертым важным игроком на энергетическом рынке ЮВА является Австралия, которая инвестировала в развитие чистой энергетики 51 млн долл. США[31].

По данным BloombergNEF, Китай является ведущим торговым партнером в области чистых технологий в пяти странах ЮВА с объемом в 4,3 млрд долл. США, за ним следуют Южная Корея (316,2 млн долл.), Япония (85,6 млн долл.) и Австралия (16,1 млн долл.). Наиболее продаваемыми чистыми технологиями являются аккумуляторы для электромобилей, солнечные модули и компоненты аккумуляторов[32].

Согласно отчету исследовательской группы по вопросам климата и энергетики Zero Carbon Analytics, эти четыре страны являются основными внешними державами, определяющими энергопереход в ЮВА. Число международных инвестиционных проектов в области ВИЭ увеличивалось в среднем примерно на 15 % в год с 2020 г., что превышает среднемировой показатель

[30] *Cahyani Widi Larasakti*. Australia can help flip the switch on Southeast Asia's energy transition // East Asia Forum. 2024. URL: https://eastasiaforum.org/2025/04/04/australia-can-help-flip-the-switch-on-southeast-asias-energy-transition/ (accessed: 19.06.2026).

[31] The race to invest in Southeast Asia's green economy. Report May 2025. Zero carbon analysis URL: https://zerocarbon-analytics.org/wp-content/uploads/2025/05/2025-05-The-race-to-invest-in-Southeast-Asias-green-economy.pdf (accessed: 25.10.2025).

[32] *Biman Mukherji.* Asean renewable energy sector gets boost from China's solar projects, faces hurdle of fossil fuels reliance // South China Morning Post. 2024, February 2. URL: https://www.scmp.com/week-asia/economics/article/3250686/asean-renewable-energy-sector-gets-boost-chinas-solar-projects-faces-hurdle-fossil-fuels-reliancee (accessed: 25.10.2025).

в 11 %[33]. Хотя Евросоюз также является ведущим сторонником энергетического перехода, введение Механизма пограничной корректировки выбросов углерода в 2026 г. потребует от экспортеров углеродоемких товаров, таких как цемент, сталь и удобрения, покупать сертификаты на свои выбросы парниковых газов. Это может привести к значительным экономическим потерям для стран ЮВА, осложнив их усилия по достижению баланса между декарбонизацией и экономическим ростом. Страны региона должны проводить целенаправленную и прозрачную политику, чтобы повысить доверие инвесторов к энергопереходу.

Однако, как отмечается в докладе, подготовленном компаниями *Bain and Temasek*, уровень инвестиций по-прежнему значительно ниже 1,5 трлн долл. США, необходимых для финансирования зеленых преобразований в ЮВА к 2030 г. Начиная с 2021 г. совокупные государственные и частные инвестиции составили всего 45 млрд долл. США[34].

Часто инвесторы не считают принятое законодательство достаточной основой для инвестирования и уделяют больше внимания тому, существуют ли институты, способные эффективно и последовательно реализовывать законодательство. Пока инвесторы неохотно вкладывают средства в регион из-за неопределенности политических обязательств и продолжительного срока реализации реформ. Согласно докладу Международной финансовой корпорации и Международного энергетического агентства 2023 г., странам ЮВА требуется 9 млрд долл. США льготного финансирования в год до 2031–2035 гг. для мобилизации частного капитала, необходимого для декарбонизации их экономики[35].

Хотя международная помощь имеет решающее значение для зеленого развития, она должна не ограничиваться финансовой поддержкой, а содействовать укреплению местного потенциала в разработке эффективной энергетической политики, созданию ее правовой и институциональной основы, проведению технической экспертизы, подготовке кадров и информированию общественности. По словам Майк Лим, партнера TRIREC, сингапурской венчурной фирмы, занимающейся декарбонизацией, в регионе отсутствуют четкая и последовательная политика и стимулы для развития возобновляемой энергетики[36]. Все это осложняет и отодвигает по времени переход к зеленому развитию.

---

[33] *Cahyani Widi Larasakti.* Australia can help flip the switch on Southeast Asia's energy transition // East Asia Forum. 2024, April 4. URL: https://eastasiaforum.org/2025/04/04/australia-can-help-flip-the-switch-on-southeast-asias-energy-transition/ (accessed: 19.08.2026).

[34] Green investments in ASEAN rise 20 % to US$6.3 billion in 2023, Bain, Temasek report // EDB Singapore. 2024, May 9. URL: https://www.edb.gov.sg/en/business-insights/insights/green-investments-in-asean-rise-20-to-us-6-3-billion-in-2023-bain-temasek-report.html#:~:text=Private%20sector%20investments%20for%20the,by%20Bain%20and%20Temasek%20indicated (accessed: 25.10.2025).

[35] Scaling up Private Finance for Clean Energy in Emerging and Developing Economies. Executive summary // International Energy Agency. 2023, June. https://www.iea.org/reports/scaling-up-private-finance-for-clean-energy-in-emerging-and-developing-economies/executive-summary (accessed: 25.10.2025).

[36] *Biman Mukherji.* Asean renewable energy sector gets boost from China's solar projects, faces hurdle of fossil fuels reliance // South China Morning Post. 2024, February 2. URL: https://www.scmp.com/week-asia/economics/article/3250686/asean-renewable-energy-sector-gets-boost-chinas-solar-projects-faces-hurdle-fossil-fuels-reliance (accessed: 13.05.2026).

Заключение

Впервые с момента выхода первой версии отчета Индекса зеленой экономики в 2020 г. в 2024 г. по 10 странам ЮВА был констатирован прогресс в области декарбонизации по таким показателей, как установленные целевые показатели, нормативная база, дорожные карты по достижению нулевых выбросов и уровни выбросов. Наибольшего прогресса добился Вьетнам в 2023 г., его общий балл вырос на пять пунктов — до 38. Самым большим вкладом в улучшение его показателей стала разработка национальной дорожной карты по достижению нулевых выбросов. Зеленая экономическая деятельность во Вьетнаме принесла 6,7 млрд долл. США в 2020 г. (2 % ВВП), способствовала созданию более 400 тыс. рабочих мест. [37]

За последнее десятилетие страны ЮВА продвинулись вперед в направлении зеленого развития, сконцентрировав свое внимание на декарбонизации экономики. Это затронуло не только сферу энергетики, но и транспорт (регион планирует стать мировым центром глобального производства электромобилей [Sin Lu Tan 2024). В промышленном производстве упор делается на повышении его энергоэффективности. Многие страны региона приняли меры в этом направлении. Осуществляются проекты «зеленых городов». Например, в Сингапуре введены стандарты «Зеленая марка» для зданий. Практически во всех странах региона проводится программа управления отходами. Определенные достижения достигнуты в использовании новых технологий в сельском хозяйстве. В ряде стран обсуждается проблема развития атомной энергетики.

Изменения коснулись и нормативно-правовой базы регулирования в рамках принятия новых законов по повышению энергоэффективности и развитию энергетического сектора, включая сектор возобновляемой энергии. В Сингапуре, Вьетнаме и Индонезии приняты «зеленые планы». В Таиланде на завершающей стадии находится Закон об изменении климата, который направлен на стимулирование инвестиций в более чистые технологии и методы.

В целях поддержки и активизации процесса декарбонизации используются различные инструменты политики. В Индонезии с 2023 г. введена система торговли квотами на выбросы углекислого газа. В Сингапуре установлен налог на выбросы углерода. Аналогичные меры в рамках Закона об охране окружающей среды 2020 г. предусмотрены во Вьетнаме с 2028 г. Подсчитано, что масштабирование региональных рынков выбросов углерода в странах региона может принести 65,7 млрд долл. США дохода к 2030 г. и 267 млрд долл. к 2050 г., способствуя декарбонизации и одновременно поддерживая местную экономику и сообщества[38].

Однако, несмотря на значительный прогресс в определении того, что необходимо сделать для продвижения к низкоуглеродному развитию, вопрос «как»

[37] Green growth in Vietnam Open Development Vietnam. 2024, March 13. URL: https://vietnam.opendevelopmentmekong.net/topics/green-growth-in-vietnam (accessed: 25.10.2025).

[38] *Siew R.* COP29 affirms cooperation is key to ASEAN's carbon markets // East Asua Forum. 2025, January 10. URL: https://eastasiaforum.org/2025/01/10/cop29-affirms-cooperation-is-key-to-aseans-carbon-markets/ (accessed: 11.05.2026).

все еще неясен из-за недостаточного регулирования и стимулов для содействия реализации планов. Необходимо более серьезное политическое вмешательство.

Страны региона находятся на начальном этапе зеленого развития, и их продвижение в этом направлении детерминировано поиском компромисса между интересами экономического роста и экологическими потребностями. Задача сложная, учитывая наличие технологических, финансовых, институциональных ограничений, обусловленных их нахождением на том этапе развития, когда еще не созданы необходимые экономические и политические условия для активного внедрения новой модели развития. С одной стороны, они осознают необходимость включения в глобальный тренд по декарбонизации экономики как важнейшего условия своей модернизации и повышения конкурентоспособности, с другой — считают, что спешка с зеленым переходом может быть контрпродуктивной, нанести ущерб экономике и потенциально оттолкнуть бизнес[39]. Позицию стран ЮВА в отношении зеленого развития можно охарактеризовать как конструктивный прагматизм. Они оставляют для себя достаточный временной резерв для транзита к низкоуглеродному развитию, в течение которого они смогут при внешнем содействии попытаться найти необходимое решение своих экономических и экологических задач.

Поступила в редакцию / Received: 22.11.2025
Доработана после рецензирования / Revised: 11.05.2026
Принята к публикации / Accepted: 15.05.2026

Библиографический список / References

Demidova, E.A. (2019). The history of the concept of "green" growth. *The age of science, 19,* 50–52. (In Russian). http://doi.org/10.24411/2409-3203-2019-1915
Демидова Е.А. История концепции «зеленого» роста // Эпоха науки. 2019. № 19 С. 50–52.]. https://doi.org/10.24411/2409-3203-2019-1915 EDN: JCFMVV

Seah, S. (2021). Gaps and opportunities in ASEAN's climate governance. Trend. In Southeast Asia. Singapore: ISEAS Publishing (vol. 5). Retrieved from https://www.iseas.edu.sg/wp-content/uploads/2021/03/TRS5_21.pdf

Sembiring, M. (2025). Southeast Asia's Renewable Energy Ambition: The Case of Vietnam. *NTS Insight*, 25. Retrieved February 01, 2025.

Sin Lu Tan. *The geopolitics of Southeast Asia's green transition. International Institute of Strategic Studies*. Retrieved September 9, 2024, from https://www.iiss.org/online-analysis/online-analysis/2024/09/the-geopolitics-of-southeast-asias-green-transition

Thang Nam Do, & Burke, P.J. (2024). Phasing out coal power in two major Southeast Asian thermal coal economies: Indonesia and Vietnam. *Energy for Sustainable Development,* 80. https://doi.org/10.1016/j.esd.2024.101451 EDN: INFCUM

[39] Singapore's climate action has been graded 'highly insufficient' but is that too harsh CNA. URL: https://www.channelnewsasia.com/commentary/singapore-climate-action-tracker-target-green-paris-agreement-4620731?cid=braze-cna_CNA-Morning-Brief_newsletter_24092024_cna (accessed: 25.10.2025).

Thang Nam Do. (2024). Insider perspectives on Southeast Asia's clean energy transition. *Asia and Pacific Policy Studies*, *11*(2), https://doi.org/10.1002/app5.390Citations

Trang Nguyen Jannata. (2025). *Southeast Asia's critical role as a green industrial leader*. Interpreter Lowy Institute. Retrieved March, 20, 2025, from https://www.lowyinstitute.org/the-interpreter/southeast-asia-s-critical-role-green-industrial-leader

Vakulchuk, R., Overland, I., & Suryadi, B. (2023). ASEAN's energy transition: How to attract more investment in renewable energy. *Energ. Ecol. Environ*, *8*(1),16. https://doi.org/10.1007/s40974-022-00261-6 EDN: QCKXWN

Yakovlev, I.A., Kabir, L.S., Nikulina, C., & Rakov, I.D. (2017). Financing "green" economic growth: Concepts, problems, approaches. *Financial Journal, 3,* 9–21. (In Russian).
Яковлев И.А., Кабир Л.С., Никулина С. И, Раков И.Д. Финансирование «зеленого» экономического роста: концепции, проблемы, подходы // Финансовый журнал. 2017. № 3. С. 9–21. EDN: YSLZRT

Сведения об авторе:

Рогожина Наталия Григорьевна — доктор политических наук, главный научный сотрудник, Национальный исследовательский институт мировой экономики и международных отношений имени Е.И. Примакова РАН (e-mail: ngrogozhina@mail.ru) (ORCID: 0000-0002-9924-2493, SPIN-код: 2966-7560, AuthorID: 77720, Scopus ID: 57193354808, WOS ID: AAE-7718-2020).

About the author:

Nataliya G. Rogozhina — Dr. Sci. (Political Science), Senior Research Fellow, Primakov National Research Institute of World Economy and International Relations, Russian Academy of Sciences (IMEMO) (e-mail: ngrogozhina@mail.ru) (ORCID: 0000-0002-9924-2493, SPIN-code: 2966-7560, AuthorID: 77720, Scopus ID: 57193354808, WOS ID: AAE-7718-2020).