

УДК: 330.3

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ ЭКОНОМИКИ: АЗИАТСКИЙ ПУТЬ К УСТОЙЧИВОСТИ

Нигора Тулкуновна Галипова

Филиал Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова,
г. Ташкент, Республика Узбекистан

Аннотация. Введение. В статье исследуется опыт ведущих стран Восточной Азии в области «зелёной экономики» и устойчивого развития, с особым акцентом на Китай, Республику Корею и Японию. Рассматриваются ключевые направления государственной политики этих стран в области экологии и инноваций, направленных на уменьшение воздействия на окружающую среду, развитие возобновляемых источников энергии и продвижение экологически чистых технологий. В статье анализируются меры, предпринимаемые для снижения выбросов парниковых газов, повышения энергоэффективности, а также развитие новых технологий в транспортном секторе и промышленности. Рассматриваются успехи этих стран во внедрении «зелёных» технологий, инновационных инициатив и устойчивых практик в экономике, что позволяет им занимать лидирующие позиции на мировых рынках «зелёной» экономики.

Методы. В исследовании использован метод сравнительного анализа, который позволяет оценить различные аспекты государственной политики в области экологии и устойчивого развития в странах Восточной Азии. Кроме того, применялись методы контент-анализа для изучения аналитических отчетов о политике в области экологически чистых технологий и инноваций.

Результаты. Исследование показало, что Китай, Республика Корея и Япония достигли значительного прогресса в области устойчивого развития, но с различными подходами и темпами. В Китае реализуются масштабные проекты по переходу к возобновляемым источникам энергии, включая строительство солнечных и ветровых электростанций. Республика Корея активно внедряет инновационные технологии в транспортный сектор, с акцентом на электрические автомобили и водородные технологии. Япония, в свою очередь, ведет успешную политику в области энергоэффективности и использует «зелёные» технологии в промышленности. Все три страны демонстрируют высокий уровень интеграции «зелёных» инициатив в экономику, что способствует их лидерству на мировых рынках.

Ключевые слова: зелёная экономика, устойчивое развитие, экологические инновации, возобновляемая энергетика, Китай, Республика Корея, Япония, «зелёные» технологии, экологическая эффективность, устойчивый рост.

UDC 330.3

ECOLOGICAL MODERNIZATION OF THE ECONOMY: THE ASIAN PATH TO SUSTAINABILITY

Nigora T. Talipova

Tashkent branch of the Plekhanov Russian University of Economics named after G. V. Plekhanov,
Tashkent, Republic of Uzbekistan

Abstract. Introduction. This article explores the experience of leading East Asian countries in the field of «green economy» and sustainable development, with a particular focus on China, South Korea, and Japan. The key directions of state policies in these countries regarding ecology and innovation are discussed, aiming to reduce environmental impact, develop renewable energy sources, and promote environmentally friendly technologies. The article analyzes measures taken to reduce greenhouse gas emissions, improve energy efficiency, and develop new technologies in the transport sector and industry. The successes of these countries in implementing «green» technologies, innovative initiatives, and sustainable practices in the economy are examined, enabling them to occupy leading positions in the global «green economy» markets.

Methods. The study employs a comparative analysis method, which allows for the assessment of various aspects of state policies in the field of ecology and sustainable development in East Asian countries. Additionally, content analysis methods were applied to study analytical reports on policies related to environmentally clean technologies and innovations.

Results. The study revealed that China, South Korea, and Japan have made significant progress in sustainable development, but with different approaches and paces. In China, large-scale projects are being implemented to transition to renewable energy sources, including the construction of solar and wind power plants. South Korea is actively integrating innovative technologies into the transport sector, focusing on electric vehicles and hydrogen technologies. Japan, in turn, pursues successful energy efficiency policies and utilizes «green» technologies in industry. All three countries demonstrate a high level of integration of «green» initiatives into their economies, contributing to their leadership in global «green economy» markets.

Keywords: green economy, sustainable development, environmental innovations, renewable energy, China, South Korea, Japan, «green» technologies, environmental efficiency, sustainable growth.

Введение. «Зелёная экономика» представляет собой модель хозяйственной деятельности, ориентированную на устойчивый рост доходов и занятости населения за счёт инвестиций, которые способствуют снижению выбросов парниковых газов, минимизации загрязнения окружающей среды, повышению энергоэффективности и сохранению биологического разнообразия. Такой подход становится ключевым элементом стратегий экономического развития во многих странах мира. Национальные программы и инициативы в области зелёной экономики активно реализуются в Нидерландах, Швейцарии, Южной Корее, Японии, Китае, Великобритании и других ведущих экономиках.

Особого внимания заслуживает опыт таких стран, как Китай, Южная Корея и Япония, которые входят в число лидеров зеленой трансформации. В начале 2000-х годов эти государства столкнулись с острыми экологическими вызовами, вызванными стремительным ростом промышленного производства и доминированием моделей экономического роста, нередко игнорирующих экологические последствия. Осознание масштабов экологического кризиса подтолкнуло их к разработке и реализации стратегий «зеленого роста», направленных на гармонизацию экономических и экологических интересов. Благодаря этим усилиям, к настоящему времени они добились значительных успехов, демонстрируя миру успешные примеры перехода к устойчивой экономике.

В рекомендациях Программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП) указано, что объем инвестиций в «зелёную экономику» должен составлять не менее 1 % от валового внутреннего продукта (ВВП) страны. Страны Восточной Азии, такие как Китай, Южная Корея и Япония, не только соответствуют этому стандарту, но и значительно его превышают. В Китае данный показатель достигает 3 % ВВП, в Республике Корея – 2 %, а в Японии – 1 %. Для сравнения, в экономически развитых странах, таких как США, Швеция и Италия, этот уровень остается ниже 1 % (см. рис. 1) [10].

Заслуживает внимания и то, что на протяжении последнего десятилетия в Китае, Республике Корея и Японии наблюдается стабильный рост доли возобновляемых источников энергии в энергобалансе (см. табл. 1) [11]. В Китае этот процесс связан, прежде всего, с увеличением использования гидроэнергетики, что стало возможным благодаря масштабным инвестициям в инфраструктуру и строительству крупных гидроэлектростанций.

% от ВВП

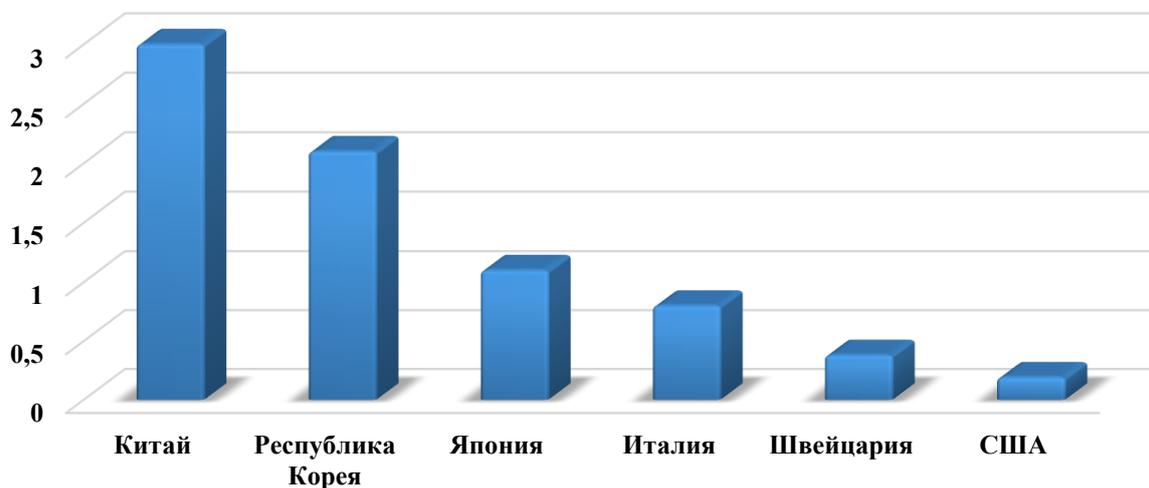


Рис. 1. Инвестиции в «зелёную экономику»

Методы. Положительная динамика, наблюдаемая в Китае, Южной Корее и Японии в процессе реализации концепции «зелёной экономики», является общим трендом. Далее будет проведён анализ национальных стратегий этих стран в отдельности, посредством метода сравнительного анализа, позволяющего оценить различные аспекты государственной политики в области экологии и устойчивого развития стран Восточной Азии.

Таблица 1

**Доля возобновляемых источников энергии в энергетическом балансе Китая,
Республики Корея и Японии**

Страны	2008 г.	2016 г.	2024 г.
Китай	17,7 %	20,5 %	26 %
Республика Корея	1,5 %	2,4 %	3,4 %
Япония	9,4 %	12,8 %	17,8 %

"Зелёная экономика" Китая

Быстрый рост ВВП, промышленного производства и международной торговли в период с 1990 по 2022 годы выдвинул Китай в ряды ведущих мировых экономических и политических держав. Основой этого роста стало экспортно-ориентированное промышленное производство, которое требовало значительных энергетических и сырьевых ресурсов, часто с ущербом для национальных экосистем. Этот процесс сопровождался не только увеличением благосостояния, но и значительным ухудшением экологической ситуации.

По данным ООН, из 20 самых загрязнённых городов мира 16 расположены в Китае. В 57 % городов страны уровень взвешенных частиц в воздухе превышает установленные нормы, а 48 городов страдают от избытка диоксида серы. Кислотные дожди затрагивают 30 % территории Китая, а в ряде крупных городов, таких как Пекин и Гуанчжоу, наблюдается резкий рост содержания оксидов азота, превышающий допустимые нормы. Китай также лидирует по выбросам CO₂, составляя почти четверть мировых выбросов, что составляет более 9 млрд тонн.

Долгое время приоритетом китайского руководства оставался экономический рост в ущерб экологическим проблемам. Экономическое развитие оставалось основой не только национального благосостояния, но и политической стабильности.

Хотя значение экономического роста для Китая в высших кругах страны не ставится под сомнение, начиная с 2000-х годов в Китае активно развивается концепция «зелёной экономики». Вдохновлённый успехами «зелёного роста» в других странах, прежде всего в Республике Корея, Китай постепенно интегрирует экологические аспекты в свою экономическую стратегию. Важнейшими документами, регулирующими политику «зелёной экономики», являются пятилетние планы развития Китая и соответствующие законодательные акты.

Одной из центральных концепций является развитие экономики замкнутого цикла. Экономика замкнутого цикла (или циркулярная экономика) предполагает организацию хозяйственной деятельности на основе возобновления ресурсов, переработки вторичного сырья и перехода от использования ископаемых видов топлива к возобновляемым источникам энергии [7]. В такой системе конец жизненного цикла одного продукта становится началом для другого, отходы одного производства перерабатываются в сырьё для другого. Это позволяет значительно повысить эффективность использования ресурсов и сократить объем промышленных отходов. По оценкам правительства, внедрение циклической экономики может повысить эффективность использования ресурсов на 15 %. С 1980 по 2015 год энергоёмкость китайской экономики сократилась примерно в три раза [5].

Одной из приоритетных сфер «зелёной экономики» Китая является развитие возобновляемой, «чистой» энергетики. К возобновляемым источникам энергии (ВИЭ) относятся

как традиционные гидроэнергетические ресурсы рек, так и более новые виды энергий – ветровая, солнечная, геотермальная, биологическая энергия, а также энергия приливов, отливов и океанических волн. Преимущество возобновляемых источников заключается в их неисчерпаемости и экологической безопасности, что делает их особенно привлекательными для перехода к устойчивой энергетике.

На глобальном уровне наблюдается резкий рост интереса и инвестиций в возобновляемую энергетику, особенно в солнечные и ветровые технологии. С 2015 по 2021 год мощность производства электроэнергии на возобновляемых источниках (не включая гидроэнергетику) увеличилась в пять раз, с 185 до 921 ГВт. Это свидетельствует о том, что возобновляемая энергетика становится не только экологической, но и экономически выгодной альтернативой традиционным источникам энергии [3].

Китай – мировой лидер в области возобновляемой энергетики. В 2015 году страна производила 52 ГВт электроэнергии на основе новых ВИЭ, занимая 1-е место в мире (28 % мирового производства). К 2023 году мощность выросла до 258 ГВт, что в пять раз больше. Китай продолжает оставаться главным мировым производителем электроэнергии на ВИЭ.

Одной из стратегических целей Китая является создание экологически и социально устойчивых условий в крупных городах. В рамках «зелёной экономики» активно модернизируются жилищная и транспортная инфраструктура, улучшая энергоэффективность и внедряя экологически чистые транспортные решения.

В Китае введены конкретные меры для регулирования транспортной нагрузки и стимулирования «зелёной экономики». Например, покупка личного автомобиля в крупных городах не даёт автоматического права на его использование. Для этого необходимо получить регистрационный номер, который разыгрывается в лотерею. В Пекине с 2011 года каждый год проводится розыгрыш номеров. В 2017 году на 2,9 миллиона заявок было выдано лишь 13 тысяч лицензий. Эта практика широко распространена в других китайских городах.

Китай делает значительные шаги в развитии «зелёной экономики». К 2025 году страна планирует увеличить долю электроэнергии из возобновляемых источников с 9 % до 22 %, а углеродоёмкость экономики снизить на 40 %. Более 2 тысяч экологически опасных предприятий были закрыты. Объём государственных инвестиций в энергосбережение и возобновляемую энергетику в Китае значительно превышает аналогичные показатели США и ЕС (132,6 млрд долларов против 56,9 млрд и 48,4 млрд соответственно). Китайские производители уже занимают 40 % мирового рынка солнечных батарей и 20 % ветряных установок. Китай стремится стать мировым лидером в области «зелёных» технологий в XXI веке [2].

«Зелёная экономика» Республики Корея

Республика Корея стала первой страной, которая в 2008 году приняла концепцию «зелёной экономики» в качестве национальной стратегии. Менее чем за 50 лет, пережив тяжёлые последствия войны, Корея преобразовалась из бедного государства в одну из крупнейших экономик мира. Однако быстрые темпы индустриализации и урбанизации привели к существенному увеличению выбросов парниковых газов и загрязнению окружающей среды, что стало важной причиной для переосмысления модели экономического роста и внедрения принципов «зелёной экономики» (рис. 2) [6].

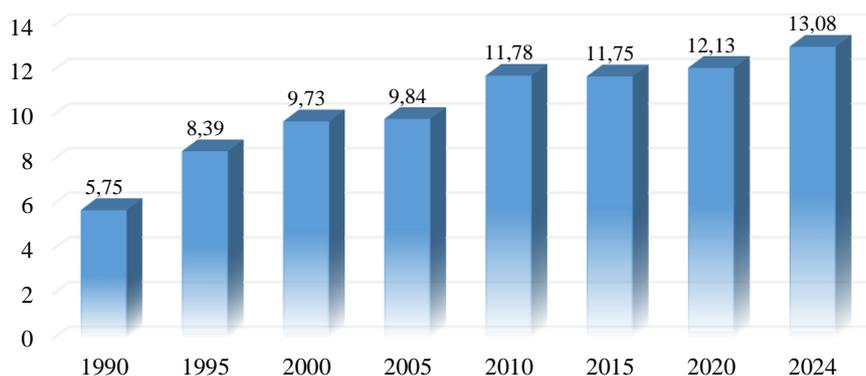


Рис. 2. Эмиссия CO₂ на душу населения в тоннах за год в Республике Корея

В начале XXI века стало очевидно, что традиционные стратегии, приведшие Южную Корею к успеху, больше не отвечают современным вызовам. Поэтому в 2008 году президент Ли Мёнбак представил стратегию Low Carbon Green Growth, которая направлена на экономический рост, сочетающий повышение энергоэффективности и снижение экологической нагрузки за счёт инвестиций в углеродные технологии и предотвращённого экологического ущерба.

Основными элементами стратегии являются:

- снижение выбросов парниковых газов, с целью уменьшения их на 30 % к 2030 году, и адаптация к изменению климата.
- развитие новых высокоэффективных технологий, использующих «зелёные» решения.
- повышение качества жизни граждан через «озеленение» образа жизни, с целью превращения страны в образцовое государство с «зелёной экономикой» [4].

В Корее основой стабильного «зелёного роста» является непрерывное внедрение инноваций как в технологической, так и в институциональной сферах. Основной задачей этих нововведений является предотвращение ухудшения экологической ситуации на фоне экономического роста, а также стимулирование инвестиций в неуглеродные источники энергии и сохранение природных ресурсов [8].

С 2011 года в Корее действует уникальная система «зелёных платёжных карт». Граждане, покупающие экопродукты, пользующиеся общественным транспортом или отказывающиеся от наличных, накапливают баллы. Эти баллы можно использовать для оплаты коммунальных услуг или пожертвовать на благотворительность. Такая программа является частью стратегии по сокращению выбросов парниковых газов в рамках плана по снижению их на 30 % к 2030 году [1].

С момента официального принятия курса на «зелёный рост» в Республике Корея наблюдается бурное развитие «зелёного» бизнеса. Включив экологически устойчивые проекты в приоритетные направления инвестиций, крупнейшие коммерческие группы страны с 2016 по 2021 год увеличивали совокупные вложения в этот сектор на 75 % ежегодно. Основными направлениями инвестирования стали возобновляемые источники энергии, высокоэффективные электрические технологии и экологически чистые автомобили, а также меры по адаптации к изменению климата.

Успех стратегии «зелёного роста» в Корее можно объяснить сочетанием нескольких ключевых факторов: решимости политического руководства, стремления к лидерству в области сокращения выбросов парниковых газов и охраны окружающей среды, а также эффективного взаимодействия государственных структур. На данный момент одной из главных задач остаётся устойчивое снижение выбросов и защита экосистемы.

По прогнозам, к 2025 году Республика Корея войдёт в число семи ведущих стран по уровню развития «зелёной экономики», а к 2050 году должна попасть в пятёрку мировых лидеров. В настоящее время она занимает 28-е место в глобальном рейтинге по индексу «зелёной экономики» [13].

«Зелёная экономика» Японии

Опыт Японии в области «зелёной экономики» является весьма значимым, поскольку страна занимает лидирующие позиции в экоинновациях, управлении и внедрении «зелёных» технологий. Экологически ориентированные инновации играют ключевую роль в стратегии развития Японии. Важным документом, направляющим развитие страны до 2020 года, является «Новая стратегия развития», в которой экологические технологии выделяются как одно из семи приоритетных направлений.

В последние годы акцент в научных исследованиях Японии сделан на таких ключевых областях, как энергосбережение, энергоэффективность и низко-углеродное производство энергии. Эти направления объединяет общая цель – борьба с изменением климата. В рамках государственной программы по поддержке инновационных технологий в энергетике разработаны 21 инновационная технология, направленная на повышение эффективности производства и потребления энергии.

Такая политика привела к значительным результатам. В частности, Япония значительно сократила свою зависимость от нефти: доля этого топлива в общем потреблении первичных энергоресурсов снизилась до 50 %. Это достижение стало важным этапом на пути к устойчивому энергетическому балансу страны, и, несмотря на некоторые сложности, предполагается, что в ближайшие годы эта доля не изменится существенно.

Авария на АЭС «Фукусима-1» в 2011 году привела к значительным изменениям в энергетической стратегии Японии, особенно в части обеспечения энергетической и экологической безопасности. До катастрофы Япония использовала 54 ядерных реактора, занимая третье место в мире после США и Франции, которые обеспечивали более 25 % потребности страны в электроэнергии. Однако последствия аварии заставили Японию пересмотреть свою стратегию, и с тех пор страна фактически отказалась от дальнейшего использования ядерной энергетики на значительный период.

После происшествия значительно возросло использование возобновляемых источников энергии (ВИЭ), что стало важным шагом в изменении энергетической политики. Однако в то же время увеличилось использование угля и природного газа, что привело к росту зависимости экономики Японии от ископаемых источников энергии. Если в 2010 году доля минерального топлива составляла 81 %, то к 2023 году этот показатель увеличился до 87 %, что, в свою очередь, оказало влияние на экологическую ситуацию в стране (рис. 3) [12].

В отличие от многих стран, которые отказались от атомной энергетики, Япония, несмотря на общественное сопротивление, возобновила использование ядерных реакторов, модернизируя их и обеспечив соответствие новым стандартам безопасности. Одновременно

Япония активно разрабатывает инновации в транспортном секторе, включая системы «умного» транспорта, автомобили на топливных элементах, гибридные двигатели и биотопливо. В области возобновляемой энергетики Япония также делает значительные вложения, направляя наибольшие средства в ветровую энергетику, на которую приходится 49 % всех инвестиций. Этот тренд был стимулирован снижением капитальных затрат и замедлением роста солнечной энергетики в Китае. Кроме того, 46,5 % японских инвестиций направляются в развитие солнечных установок, что также подтверждает стремление страны к диверсификации энергетических источников.

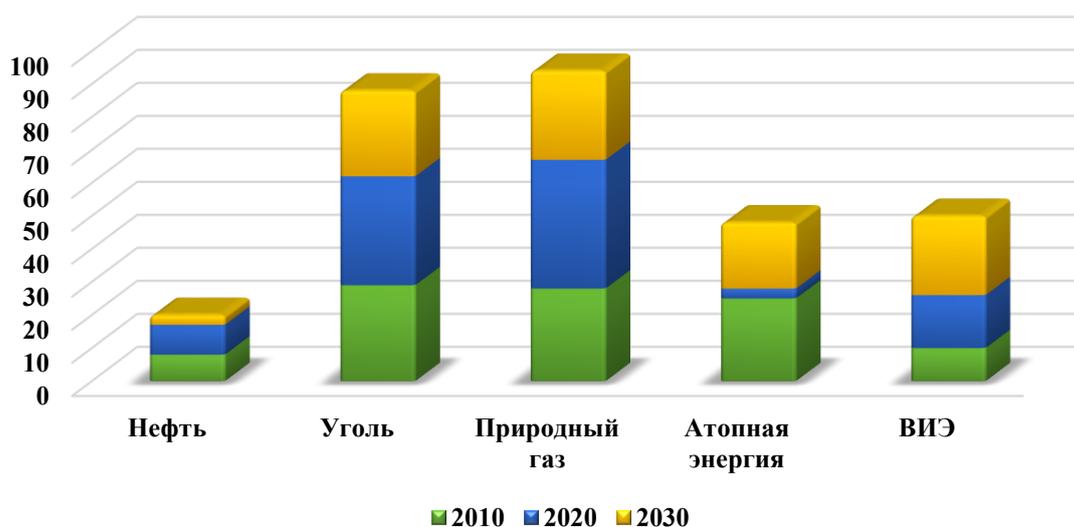


Рис. 3. Структура электрогенерации в Японии

С 2010 по 2020 годы Япония была одним из крупнейших мировых инвесторов в возобновляемую энергетику, занимая третье место после Китая и США. Вложения выросли с 7 миллиардов долларов в 2010 году до 16,6 миллиардов долларов в 2020 году, при этом пик был достигнут в 2018 году, составив 36,2 миллиарда долларов. (рис. 4) [9].

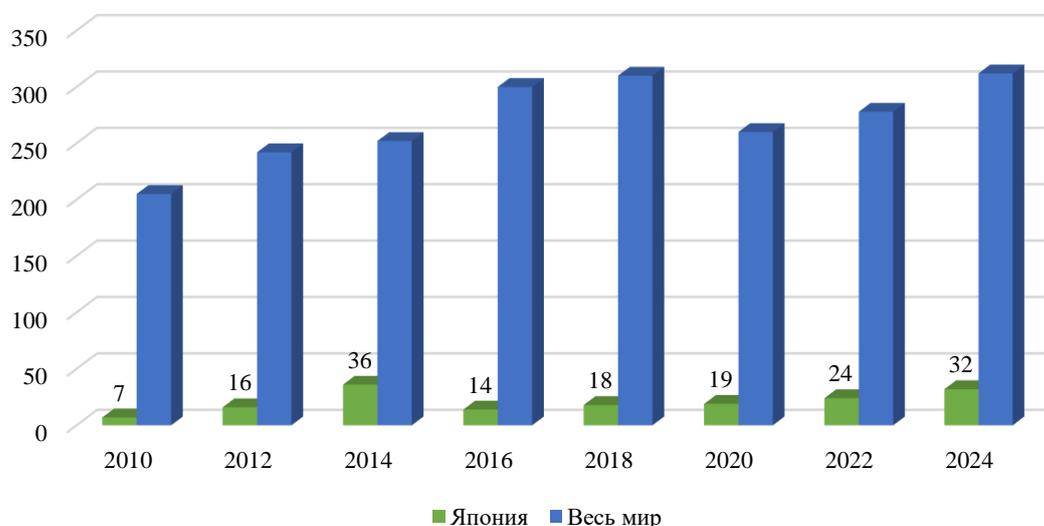


Рис. 4. Инвестиции в ВИЭ, млрд долл.

Япония также придает большое значение разработке технологий, направленных на предотвращение загрязнения природных сред, включая воздух, воду и почвы, а также на управление отходами. В стране функционирует налаженная система экологического развития, которая включает как государственные программы, так и инициативы бизнеса и населения. В 2020 году Япония заняла 20-е место в рейтинге стран по глобальному индексу зелёной экономики, а с 2010 по 2024 год страна смогла сократить выбросы в транспортном секторе на 17 %, что является одним из лучших мировых показателей. В индексе экологической эффективности Япония заняла 5-е место, попав в десятку лидеров.

Япония является примером успешного перехода к модели устойчивого развития, где экономика и экология идут рука об руку. «Зелёные» технологии и экологические инновации играют важную роль в достижении экологических целей страны и в сохранении конкурентных преимуществ на глобальных рынках. Стратегия устойчивого роста, основанная на «зелёных» технологиях, также помогает Японии сохранять свою конкурентоспособность на мировой арене.

Заключение. Опыт Китая, Республики Кореи и Японии в области «зелёной экономики» и устойчивого развития демонстрирует успешную интеграцию экологических и инновационных подходов в национальные стратегии, что способствует значительному прогрессу в снижении воздействия на окружающую среду. Эти страны активно развивают возобновляемые источники энергии, внедряют «зелёные» технологии и повышают энергоэффективность, что помогает им занимать лидирующие позиции на глобальных рынках устойчивого развития. Результаты их политики подтверждают важность комплексного подхода к экологическим вызовам и устойчивому росту, создавая модель для других стран, стремящихся к переходу к «зелёной» экономике.

Ключевым элементом глобального перехода к «зелёной экономике» является не только забота об экологии, но и конкурентная борьба за новые технологические рынки. Китай, Республика Корея и Япония, являясь мировыми лидерами в сфере «зелёного роста», продолжают активно развивать «зелёный» сектор в своих экономиках и стремятся увеличить его масштабы, не останавливаясь на достигнутом.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. «Экологичный» кэшбэк и отказ от атомной энергетики. URL: <https://informburo.kz/stati/zelyonaya-ekonomika-kak-ona-razvivaetsya-v-mire-i-kazahstane.html> (дата обращения 05.11.2024).
2. Возобновляемая энергетика: развитие за счет Китая. URL: <https://nangs.org/news/renewables/vozobnovlyаемая-energetika-razvitie-za-schet-kitaya> (дата обращения 05.11.2024).
3. Ковалев, Ю. Ю. Переосмысление социального развития в антропоцене: экономический рост и экологическая трансформация Китая / Ю. Ю. Ковалев, А. В. Степанов // Известия Уральского федерального университета. Сер. 3, Общественные науки. 2018. Т. 13, № 2 (176). С. 121–135.
4. Подготовка к «Зелёному росту»: почему экономическое развитие Кореи не приводит к ухудшению экологической обстановки. URL: http://www.unido-russia.ru/archive/num7/art7_10/ (дата обращения 05.11.2024).

5. Прогноз развития энергетики мира и России до 2040 года. URL: <https://ac.gov.ru/files/publication/a/2194.pdf> (дата обращения 05.11.2024).
6. Список стран по эмиссии CO₂ на душу населения. URL: <https://howlingpixel.com/i-ru> (дата обращения 05.11.2024).
7. Талипова, Н. Т. Экология – как аспект устойчивого развития / Н. Т. Талипова, Н. Т. Файзибаева // Анализ, прогноз и управление природными рисками с учетом глобального изменения климата «ГЕОРИСК – 2018» : Материалы X Международной научно-практической конференции: в 2 томах, Москва, 23–24 октября 2018 года / Отв. ред. Н. Г. Мавлянова. Том II. Москва: Российский университет дружбы народов (РУДН), 2018. С. 389–394. EDN ICMEEP.
8. Талипова, Н. Т. Экономическое сотрудничество Республики Корея и стран Центральной Азии // Проблемы теории и практики управления. 2013. № 7. С. 54–62.
9. Frankfurt School-UNEP Centre/BNEF. URL: <https://www.fs-unep-centre.org/> (дата обращения 05.11.2024).
10. Global green growth URL: <https://gggi.org/> (дата обращения 05.11.2024).
11. International Energy Agency. URL: <https://www.iea.org/> (дата обращения 05.11.2024).
12. Japan's Agency for Natural resources and Energy. URL: <https://www.enecho.meti.go.jp/en/> (дата обращения 05.11.2024).
13. The Global Green Economy Index 2020. URL: <https://dualcitizeninc.com/GGEI-2020.pdf> (дата обращения 05.11.2024).

REFERENCES

1. «Ekologichnyy» keshbek i otkaz ot atomnoy energetiki. URL: <https://informburo.kz/stati/zelyonaya-ekonomika-kak-ona-razvivaetsya-v-mire-i-kazahstane.html> (дата обращения 05.11.2024).
2. Vozobnovlyаемая энергетика: развитие за счет Китая. URL: <https://nangs.org/news/renewables/vozobnovlyаемая-энергетика-развитие-за-счет-китая> (дата обращения 05.11.2024).
3. Kovalev, Yu. Yu. Pereosmyslenie sotsial'nogo razvitiya v antropotsene: ekonomicheskiy rost i ekologicheskaya transformatsiya Kitaya / Yu. Yu. Kovalev, A. V. Stepanov // Izvestiya Ural'skogo federal'nogo universiteta. Ser. 3, Obshchestvennye nauki. 2018. T. 13. № 2 (176). S. 121–135.
4. Podgotovka k «Zelenomu rostu»: pochemu ekonomicheskoe razvitie Korei ne privodit k ukhudsheniyu ekologicheskoy obstanovki. URL: http://www.unido-russia.ru/archive/num7/art7_10/ (дата обращения 05.11.2024).
5. Prognoz razvitiya energetiki mira i Rossii do 2040 goda. URL: <https://ac.gov.ru/files/publication/a/2194.pdf> (дата обращения 05.11.2024).
6. Spisok stran po emissii CO₂ na dushu naseleniya. URL: <https://howlingpixel.com/i-ru> (дата обращения 05.11.2024).
7. Talipova, N. T. Ekologiya – как аспект устойчивого развития / N. T. Talipova, N. T. Fayzibaeva // Analiz, prognos i upravlenie prirodnymi riskami s uchedom global'nogo izmeneniya klimata «GEORISK – 2018» : Materialy X Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii: v 2 tomakh, Moskva, 23–24 oktyabrya 2018 goda / Otv. red. N. G. Mavlyanova.

Tom II. Moskva: Rossiyskiy universitet druzhby narodov (RUDN), 2018. S. 389–394. EDN ICMEEP.

8. Talipova, N. T. Ekonomicheskoe sotrudnichestvo Respubliki Koreya i stran Tsentral'noy Azii // Problemy teorii i praktiki upravleniya. 2013. № 7. S. 54–62.

9. Frankfurt School-UNEP Centre/BNEF. URL: <https://www.fs-unep-centre.org/> (data obrashcheniya 05.11.2024).

10. Global green growth URL: <https://gggi.org/> (data obrashcheniya 05.11.2024).

11. International Energy Agency. URL: <https://www.iea.org/> (data obrashcheniya 05.11.2024).

12. Japan's Agency for Natural resources and Energy. URL: <https://www.enecho.meti.go.jp/en/> (data obrashcheniya 05.11.2024).

13. The Global Green Economy Index 2020. URL: <https://dualcitizeninc.com/GGEI-2020.pdf> (data obrashcheniya 05.11.2024).

Информация об авторе

Нигора Тулкуновна Талипова, кандидат экономических наук, и. о. профессора кафедры «Международная экономика и бизнес», Ташкентский филиал РЭУ им. Г. В. Плеханова, 100164, Республика Узбекистан, г. Ташкент, Мирзо-Улугбекский район, массив Ялангач, улица Шахриобод, дом 3, nigoratal@gmail.com, SPIN-код: 2440-4153, AuthorID: 398320

Information about the Author

Nigora T. Talipova, Candidate of Economics, Professor of the Department of International Economics and Business, Tashkent branch of the G. V. Plekhanov Russian University of Economics, 100164, Republic of Uzbekistan, Tashkent, Mirzo-Ulugbek district, Yalangach massif, Shakhriobod street, house 3, nigoratal@gmail.com, SPIN-код: 2440-4153, AuthorID: 398320

Для цитирования: Талипова Н. Т. Экологическая модернизация экономики: азиатский путь к устойчивости // Парадигмы управления, экономики и права. 2024. № 4 (14). С. 61–71. URL: https://paradigmy34.ru/issues/Parad_2024_N4.pdf