

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ»

ПРЕПРИНТ (НАУЧНЫЙ ДОКЛАД)
«КЛИМАТИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА ИНДОНЕЗИИ»

Попова Ирина Максимовна, н.с. Центра исследований международных институтов РАНХиГС, ORCID: 0000-0002-0849-7168, e-mail: popova-im@ranepa.ru.

Москва 2023

АННОТАЦИЯ

Объектом данного исследования является климатическая политика Индонезии и ее трансформация в условиях геополитического и экономического кризисов.

Актуальность исследования обусловлена тем, что Индонезия является одной из наиболее динамично растущих экономик мира и крупным эмитентом, от достижения климатических целей которой зависит глобальное снижение выбросов парниковых газов и достижение Парижских целей. Кроме того, страна играет все большую роль в формировании инструментов глобального экономического управления, в том числе в сфере климата.

Целью исследования является выделение основных приоритетов и направлений климатической политики Индонезии и их трансформация. По **результатам** исследования авторы приходят к выводу, что Индонезия демонстрирует приверженность целям декарбонизации, демонстрирует готовность принимать даже самые жесткие инструменты, включая ценообразование. Международным партнерам необходимо поддерживать стремления и усилия Индонезии, так как они приблизят достижение парижских целей. Закрепленный в процессах в рамках РКИК ООН принцип общей и дифференцированной ответственности предполагает учет национального контекста, поэтому с учетом центральности угля для модели экономического развития и традиционно высокой долей выбросов от земле- и лесопользования стратегию и политику Индонезии можно считать амбициозной.

Ключевые слова: Индонезия, климатическая политика, cap-and-tax, зеленая таксономия Индонезии, зеленое финансирование, Партнерство по справедливому энергетическому переходу.

JEL classification codes: F52, F53, O38

RUSSIAN PRESIDENTIAL ACADEMY OF NATIONAL ECONOMY AND
PUBLIC ADMINISTRATION (RANEPA)

WORKING PAPER
“INDONESIA’S CLIMATE POLICY”

I.M. Popova, Researcher, Centre for International Institutions Research,
RANEPA, ORCID: 0000-0002-0849-7168, e-mail: popova-im@ranepa.ru

Moscow, 2023

Abstract

This paper studies Indonesia's climate policy and its transformation in the context of the geopolitical and economic crisis.

Indonesia is one of the world's fastest growing economies and a major emitter. Its actions to combat climate change will facilitate achievement of Paris goals globally. In addition, the country is playing an increasing role in developing the tools of global economic governance, including in the field of climate.

The purpose of the study is to distinguish the main priorities and directions of Indonesia's climate policy and their transformation. Based on the results of the study, the authors conclude that Indonesia is demonstrating its commitment to the goals of decarbonization, showing its readiness to introduce even the strictest instruments, including carbon pricing. International partners need to support Indonesia's aspirations and efforts as they advance the achievement of the Paris goals. The principle of common and differentiated responsibilities enshrined in the UNFCCC processes takes into account the national context, therefore, given the centrality of coal to the economic development model and the traditionally high share of emissions from land and forest use, Indonesia's strategy and policy can be considered ambitious.

Key words: Indonesia, climate policy, restrictions and taxes, Indonesian green taxonomy, green cover, Just Energy Transition Partnership.

JEL classification codes: F52, F53, O38

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1. КЛИМАТИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ

2. ОСНОВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

2.1 КРИТИКА ДОЛГОСРОЧНОЙ СТРАТЕГИИ И ОНУЕ

3. НАПРАВЛЕНИЯ И ИНСТРУМЕНТЫ ПОЛИТИКИ НИЗКОУГЛЕРОДНОГО РАЗВИТИЯ

3.1 ВОЗОБНОВЛЯЕМАЯ ЭНЕРГЕТИКА И ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

3.2 ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ НА УГЛЕРОД

3.3 РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ УЛАВЛИВАНИЯ УГЛЕРОДА

3.4 СТИМУЛИРОВАНИЕ РЫНКА ЭЛЕКТРОННЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

3.5 ТАКСОНОМИЯ УСТОЙЧИВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.6 ЗЕЛЕНОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ

4. МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПАРТНЕРСТВА И ИНИЦИАТИВЫ ПО ФИНАНСИРОВАНИЮ

4.1 ПРОЕКТЫ “КЛИМАТИЧЕСКИХ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ФОНДОВ”

4.2 ВСЕМИРНЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФОНД

4.3 ИНДОНЕЗИЙСКИЙ ТРАСТОВЫЙ ФОНД ПО БОРЬБЕ С ИЗМЕНЕНИЕМ КЛИМАТА (ТФБИК)

4.4 ПРИВЛЕЧЕНИЕ ФИНАНСИРОВАНИЯ МБР

4.5 ИНИЦИАТИВА REDD+

4.6 ПАРТНЕРСТВО ПО СПРАВЕДЛИВОМУ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМУ ПЕРЕХОДУ (ПСЭП)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

БЛАГОДАРНОСТИ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Введение

Траектории экономического и демографического развития делают Индонезию потенциально одной из самых крупных и значимых для мировой экономики стран в среднесрочной перспективе. Уже сейчас страна имеет четвертое по размеру население и шестнадцатую экономику, и составляет 1,25 процента мирового валового внутреннего продукта. Переход Индонезии к низкоуглеродной и устойчивой к изменению климата экономике – это преобразование, которое может определить следующий этап экономического роста и сокращения бедности.

Позитивная динамика социально-экономического развития в последние десятилетия, характерная для Индонезии, без ответа на вызовы, связанные с изменением климата, может замедлиться или вовсе сойти на нет. Технологическая трансформация для низкоуглеродного перехода может позволить не только смягчить последствия изменения климата и обеспечить лучшие условия адаптации, но и стать источником экономического роста и дальнейшего социального прогресса. Осознавая риски и возможности, Индонезия старается создавать в национальной политике стимулы для декарбонизации и энергетического перехода, укреплять свой статус как ответственного актора в этой сфере и повышать вовлечение в инициативы на международном уровне с целью привлечения иностранного финансирования, инвестиций и технологий и укрепления лидерства в региональных инициативах.

На Индонезию приходится около 3,5 процента глобальных выбросов парниковых газов. Выбросы Индонезии – 1495 миллионов тонн эквивалента углекислого газа в среднем за год в 2018-2020 годах – высоки по сравнению со странами с похожей структурой экономики в абсолютном выражении, но демонстрируют признаки замедления, в том числе в расчете на душу населения [1].

На обезлесение и пожары исторически приходилось около 42% выбросов парниковых газов в Индонезии (по данным Всемирного банка). На долю энергетики приходится примерно 39% выбросов ПГ в Индонезии в период с 2000 по 2020 год. Около 93% энергоснабжения приходится на ископаемое топливо, а именно уголь (43%), нефть (31%) и газ (19%). Доля возобновляемых источников энергии была низкой (10-15 процентов по одним оценкам, 6 – по другим) на протяжении большей части последних двух десятилетий, но в последние шесть лет она немного увеличилась [1]. На транспортный сектор приходится около 25 процентов выбросов в энергетике Индонезии и примерно 10 процентов от общего объема выбросов.

Несмотря на то, что количественные показатели в различных оценках по уровню выбросов разнятся, в целом они приходят к выводу, что наибольший вклад в общую эмиссию вносит сфера земле- и лесопользования с учетом последствий пожаров. Доля этих выбросов занимает первое место даже в условиях энергетики, практически полностью построенной на использовании угля. Эта особенность значительно отличает Индонезию от многих членов «двадцатки». Выбросы парниковых газов промышленности невысокие, ниже даже, чем от отходов. Такой уровень вкладов в эмиссию определяет приоритеты политики Индонезии, главным из которых стало повышение качества управления лесами, реформа политики землепользования.

1 Климатические цели

На саммите «Группы двадцати» в Лондоне в 2009 году Индонезия приняла добровольное обязательство сократить выбросы парниковых газов к 2020 году, которое впоследствии было включено в Копенгагенское соглашение. Она согласилась сократить их на 26% по сравнению с базовой траекторией за счет собственных усилий и на 41%, если получит достаточную международную финансовую поддержку [2].

Для решения проблемы выбросов от второго по величине выбросов сектора - энергетики - Индонезия в 2006 году выпустила документ «Национальная энергетическая политика». Так называемый оптимальный энергобаланс в этой политике предусматривал, что к 2025 году доля возобновляемых источников энергии должна составлять не менее 5%. В 2014 году правительство Индонезии обновило свою Национальную энергетическую политику, поставив цель обеспечить не менее 23% возобновляемых источников энергии в общем энергобалансе к 2025 году. Текущая доля ВИЭ близка к изначально цели в 5% и очень далека от 23%.

После принятия Парижского соглашения в 2015 году Индонезия обновила свое обязательство, сфокусировавшись на цели сокращения выбросов к 2030 году на 29% ниже базового уровня и на 41% при международной поддержке. В 2016 году она официально представила эти цели в орган ООН по изменению климата в своем первом официальном ОНУВ.

23 сентября 2022 года Индонезия представила РКИК ООН усовершенствованный ОНУВ, причем предыдущее обновление было сделано в 2021 году накануне Глазго. Индонезия представила два сценария реализации ОНУВ – один при условии активной и достаточной поддержки со стороны других государств

и международных институтов в финансировании декарбонизации (условный) и второй за счет преимущественно собственных усилий (безусловный) [3]. Это обновление увеличило безусловный целевой показатель снижения выбросов с 29% до 32% ниже базового сценария, а условный целевой показатель - с 41% до 43% ниже базового сценария, включая выбросы от землепользования, изменений в землепользовании и лесного хозяйства (ЗИЗЛХ). Без учета выбросов ЗИЗЛХ безусловная цель составит 1805 МтСО₂е, а условная цель - 1710 МтСО₂е в 2030 году.

В рамках долгосрочной стратегии Индонезия повысит амбиции по сокращению выбросов парниковых газов, достигнув пика национальных выбросов парниковых газов в 2030 году с учетом чистого поглощения лесного сектора и сектора землепользования, достигнув 540 МтСО₂е к 2050 году, и с дальнейшим изучением возможности быстрого продвижения к чистым нулевым выбросам в 2060 году или раньше. Индонезия намерена выполнить значительную часть своих обязательств за счет сокращения выбросов в лесном секторе. Ожидается, что этот сектор обеспечит почти 60% сокращений выбросов, необходимых для достижения как условных, так и безусловных целей ОНУВ [3].

Цель достижения климатической нейтральности пока не была закреплена в каких-либо нормативно-правовых актах внутри страны. Долгосрочная стратегия отмечает возможность ее достижения к середине века, но только в самом продвинутом сценарии и не постулирует ее как обязательную цель.

2 Основные документы

Определенный на национальном уровне вклад (2021 и 2022)

Индонезия представила свой второй ОНУВ в 2021 году перед КС в Глазго, а затем в сентябре 2022 года обновила его, повысив некоторые цели по сокращению выбросов. В нем она кратко резюмирует меры по обеспечению сокращения выбросов и адаптации, ставит новые цели по сокращению к 2030 году по двум сценариям: с учетом международной поддержки и за счет собственных усилий.

Стратегический подход к достижению ОНУВ Индонезии основывается на следующих основополагающих принципах:

- 1) Использование ландшафтного подхода: признавая, что усилия по адаптации к изменению климата и смягчению его последствий по своей природе являются многосекторальными, Индонезия использует комплексный, ландшафтный подход, охватывающий наземные, прибрежные и морские экосистемы.

2) Выделение существующих лучших практик: признавая значительные успехи в борьбе с изменением климата, достигнутые многими заинтересованными сторонами, Индонезия намерена расширить разнообразие традиционной экспертизы, а также инновационных усилий правительства, частного сектора и сообществ по смягчению последствий изменения климата и адаптации к ним.

3) Включение климатической повестки дня в планирование развития: признавая необходимость интеграции изменения климата в процесс развития, территориального планирования и бюджетирования, Индонезия включает ключевые показатели изменения климата в формулировку целей своей программы развития.

4) Повышение устойчивости к изменению климата в области продовольствия, воды и энергии: признавая важность удовлетворения потребностей растущего молодого населения в продовольствии, воде и энергии, Индонезия улучшит управление природными ресурсами для повышения устойчивости к изменению климата путем защиты и восстановления ключевых наземных, прибрежных и морских экосистем [3].

К 2030 году Индонезия планирует достичь устойчивости архипелага к изменению климата в результате комплексных стратегий по смягчению последствий, адаптации и снижению риска бедствий.

Как и все остальные стороны Парижского соглашения, в своем ОНУВ Индонезия закрепила свои целевые показатели по снижению выбросов. Основной документ также кратко описывает направления реализации политики декарбонизации. Более подробно про цели и возможные пути их достижения рассказывает Долгосрочная стратегия, представленная РКИК ООН в 2021 году.

Долгосрочная стратегия Индонезии по снижению выбросов углерода и устойчивости к изменению климата до 2050 года

В соответствии с конституцией Индонезии, которая подчеркивает обязанность государства гарантировать достойную жизнь и здоровую окружающую среду для всех граждан, обязательства Индонезии по Парижскому соглашению были воплощены в: ратификации Парижского соглашения высшим нормативным документом (Закон № 16/2016), первом ОНУВ с его обновлением и подробными дорожными картами в качестве основы для его реализации, и долгосрочной стратегии по низкоуглеродным выбросам и устойчивости к изменению климата [4].

Закон № 32/2009 об охране и рациональном использовании окружающей среды с его целями защиты устойчивости экологической функции, обеспечения

разумного использования природных ресурсов, достижения устойчивого развития и предвидения глобальных экологических проблем, обеспечил прочную правовую основу для создания долгосрочной стратегии [4].

Стратегия разработана с учетом необходимости баланса между сокращением выбросов и экономическим развитием, и ставит сокращение выбросов, экономический рост, справедливость и устойчивое к изменению климата развитие как неотъемлемую часть своей цели.

В рамках сценария низких выбросов углерода, совместимого с целями Парижского соглашения, Индонезия предполагает достичь пика национальных выбросов ПГ в 2030 году с чистым поглощением в лесном хозяйстве и землепользовании (то есть поглощения в нем будут выше выбросов), а в дальнейшем изучить возможность быстрого продвижения к нулевым выбросам в 2060 году или раньше. При таком сценарии Индонезии необходимо значительно сократить выбросы от энергетического сектора до близкого к нулю уровня и увеличить поглощение в лесном хозяйстве и землепользовании. Это потребует трансформационных изменений в энергетической системе, а также в системе продовольствия и землепользования, которые должны решить большое количество задач с потенциальными компромиссами между ними, такими как задачи, связанные с энергетической безопасностью, продовольственной безопасностью, сохранением биоразнообразия, предотвращением обезлесения, использованием пресной воды, азота и фосфора, а также конкурирующим использованием земель.

2.1 Критика Долгосрочной стратегии и ОНУВ

Согласно некоторым оценкам, относительные сокращения Индонезии ниже базового уровня не столь амбициозны, как кажется, по двум причинам. Во-первых, Индонезия намерена выполнить значительную часть своих обязательств за счет сокращения выбросов в лесном секторе. Во-вторых, базовый сценарий закладывает объемы выбросов, которые значительно превышают текущие политические прогнозы. Индонезия, скорее всего, достигнет своих целей (за исключением лесного хозяйства) без каких-либо дополнительных усилий, при этом почти удвоив сегодняшние выбросы [5].

Энергетический сектор не получил широкого освещения в долгосрочной климатической стратегии Индонезии, основное внимание уделяется лесному хозяйству и землепользованию, хотя выбросы от энергетики тоже значительны и превышают 30% в общей эмиссии.

Ископаемое топливо по-прежнему будет играть важную роль в 2050 году для экономики Индонезии. Индонезия будет продолжать сжигать уголь собственного производства вплоть до 2050-х годов, при этом угольные и газовые электростанции будут составлять 38% и 10% энергобаланса соответственно. Фактически, чтобы компенсировать снижение объемов экспорта, в период с 2019 по 2050 год в Индонезии увеличится внутреннее потребление угля. Для того чтобы учесть продолжающееся использование угля, амбиции Индонезии по достижению "чистого нуля" в энергетическом секторе основаны на неубедительных предположениях об оснащении 75% станций на ископаемом топливе системой улавливания и хранения углерода к 2050 году, что нереально, неэкономично и, по мнению большинства наблюдателей, несостоятельно [6].

Политические препятствия в значительной степени сдерживают более широкое использование возобновляемых источников энергии, несмотря на значительный потенциал страны для развития, например, солнечной и ветряной энергетики. На долю возобновляемых источников энергии (солнечной и ветровой) приходилось лишь 0,2% от общего объема производства электроэнергии в Индонезии в 2019 году. Текущая политика, включая субсидии на ископаемое топливо и обязательства по внутреннему рынку ископаемого топлива, среди прочего, поддерживают искусственно низкие цены на электростанции, работающие на ископаемом топливе. С другой стороны, ограничительные требования республики по минимальному содержанию произведенных в стране компонентов для солнечных проектов, сложная и постоянно меняющаяся политика и нормативные акты в области возобновляемой энергетики привели к росту стоимости возобновляемой энергии на архипелаге [6].

Поддержка в рамках постпандемийного восстановления не была направлена на создание стимулов к декарбонизации. В рамках плана восстановления национальной экономики, предусматривающего выделение 49 млрд. долларов США, государственные средства направлялись на поддержку государственных предприятий, работающих на ископаемом топливе, в то время как проекты, связанные с низким уровнем выбросов углерода, получили лишь 0,9% от общего объема ассигнований. В отсутствие сильных сигналов частные инвестиции также щедро вливались в проекты, связанные с ископаемым топливом, включая 1,34 млрд. долларов США на новые нефтегазовые активы в сфере разведки и добычи [7], а также новые угольные электростанции мощностью 22 ГВт в трубопроводах.

Отказ от ископаемого топлива, особенно когда оно приносит значительные доходы в бюджет за счет экспорта и лежит в основе энергетики, не может проходить легко. Экономический кризис только усложняет задачу, повышая риски социальной напряженности и ухудшения неравенства. Индонезия пока не готова резко сокращать использование углеводородов. Но она демонстрирует готовность принимать четко определенные цели, постоянно повышает их амбициозность. Индонезия реализует целый ряд направлений обеспечения низкоуглеродного развития и трансформации, используя различные инструменты, включая даже ценовые. Привлечение значительных инвестиций и технологий извне может стать важным катализатором для более решительных действий по развертыванию устойчивой энергетики, отказу от углеводородов, внедрению новых стандартов.

3 Направления и инструменты политики низкоуглеродного развития

Земле- и лесопользование

В 2022 году в Индонезии был Принят декрет министерства окружающей среды и лесного хозяйства, касающийся лесного хозяйства и других видов землепользования Индонезии «Net Sink 2030». Это большая и подробная стратегия по сокращению выбросов в сфере земле- и лесопользования.

Повышение приверженности сектора земле- и лесопользования к достижению чистых поглощений требует трансформации политики, которая может стимулировать системные изменения в будущем землепользовании. Индонезия выделяет несколько ключевых направлений.

1. Деятельность по предварительному определению площади лесов является важной основой для создания фундамента управления лесами в направлении устойчивого лесопользования.

2. Сохранение оставшихся природных лесов путем использования естественных лесов для предоставления экологических услуг и производства недревесных лесных продуктов, и разработки пространственной политики с низкими выбросами углерода.

3. Поощрение восстановления деградировавших естественных лесов. В низкоуглеродном сценарии защита вторичных лесов для оптимизации процесса регенерации играет важную роль в достижении чистых поглощений.

4. Эффективность землепользования и оптимизация непродуктивных земель.

5. Ускорение деятельности по поглощению углерода в лесных районах для обеспечения устойчивости экосистемных услуг.

6. Разработка налоговой политики для сектора земле- и лесопользования.

7. Правоохранительная деятельность. Применяются три правоохранительных инструмента, а именно: административные санкции, уголовное правоприменение и гражданское правоприменение. К нарушителям применяются жесткие санкции в виде дополнительных наказаний и наложения административных штрафов.

8. Мероприятия по укреплению базы данных сектора земле- и лесопользования [8].

3.1 Возобновляемая энергетика и энергоэффективность

Около 39% целевого показателя сокращения выбросов в ОНУВ Индонезии планируется достичь за счет действий в энергетическом секторе. Согласно прогнозам, абсолютные выбросы от энергетического сектора увеличатся с примерно 600 МтСО₂экв в 2020 году до 1 311 МтСО₂экв в 2030 при безусловном целевом показателе (без мер внешней поддержки). Это увеличение в абсолютном выражении, но сокращение на 21% по сравнению с предполагаемыми 1 669 МтСО₂экв выбросами энергетического сектора к 2030 году по базовому сценарию бездействия. К 2030 году энергетический сектор обойдет земельные ресурсы в качестве крупнейшего источника выбросов углерода в Индонезии. Это повышает значимость энергетического перехода и декарбонизации электрогенерации в среднесрочной перспективе.

Учитывая интенсивное использование Индонезией ископаемых видов топлива, масштаб необходимых усилий является значительным. Они включают целевое сокращение доли угля (с 43 до 30% в период с 2020 по 2030 годы) и нефти (с 31 до 25%) и целевое увеличение доли возобновляемых источников энергии (с 6,1 до 25%) в энергетической матрице страны. На сегодняшний день наблюдается некоторый рост потребления возобновляемых источников энергии, в основном за счет биотоплива. Доля биотоплива растет с 2016 года за счет субсидий и мандатов, при этом правительственное правило требует, чтобы дизельное топливо содержало 30 процентов биодизеля к 2020 году (и 40 процентов к 2025 году). Однако

использование других возобновляемых источников энергии существенно не продвинулось, и осуществляется не в тех масштабах, которые необходимы для выполнения обязательств ОНУВ по энергетике. Потребление большинства источников первичной энергии (включая уголь, но исключая нефть) будет продолжать расти в абсолютном выражении до 2050 года.

На этом фоне важным первым шагом в обеспечении более широкого проникновения возобновляемых источников энергии в энергобаланс стало решение об установлении более благоприятной схемы ценообразования для этих технологий. Президентское постановление № 112/2022 [9] вводит новые предельные цены, дифференцированные по технологиям возобновляемой энергии, размеру и местоположению, которые в целом выше, чем предыдущие предельные цены. Оно также устанавливает конкурентные принципы закупок технологий возобновляемой энергии, таких как солнечные фотоэлектрические батареи, и предусматривает прямую финансовую поддержку государственной электроэнергетической компании PLN для получения компенсации, если развитие новых возобновляемых мощностей увеличивает среднюю стоимость генерации.

Правила содержания локально произведенных компонентов делают разработку солнечных проектов более дорогостоящей, так как большинство компонентов по-прежнему необходимо импортировать. Несмотря на существование правил о местном содержании с 2017 года, местная солнечная промышленность отстает: годовой объем производства солнечной энергии в 2022 году достигнет 1,6 гигаватт. То есть протекционистские меры, направленные на стимулирование локального производства технологий для солнечной энергетики, не делают отрасль более конкурентноспособной, одновременно повышая издержки внедрения чистых технологий в стране. Постановление не ослабляет правила местного содержания, а только утверждает, что Министерство промышленности должно поддерживать предприятия в стратегическом приоритете местных ресурсов [10].

Учитывая гарантированное конституцией монопольное положение PLN, ценовое регулирование в идеале должно работать как премиальные цены или feed-in-тарифы, когда коммунальное предприятие платит выше существующих затрат на поставку электроэнергии, чтобы привлечь больше независимых производителей электроэнергии. Но PLN не в состоянии сделать это с финансовой точки зрения, поскольку нуждается в субсидиях для покрытия своего дефицита. Она также сталкивается с избыточным предложением в основных сетях и ограничена

долгосрочными контрактами на поставку электроэнергии на основе угля. Эти структурные барьеры означают, что у PLN мало стимулов для отказа от угля, несмотря на снижение глобальной стоимости возобновляемых источников энергии.

Президентское постановление создает правовую основу для подготовки дорожной карты по скорейшему выводу из эксплуатации угольных электростанций. Президентское постановление по-прежнему разрешает строительство угольных электростанций, если они были зарегистрированы в бизнес-плане PLN на 2021-30 годы до принятия постановления. Исключения также составляют планы по производству электроэнергии в промышленных парках и проекты угольных электростанций, включенные в список Национальных стратегических проектов.

Постановление 112/2022 предусматривает, что правительство может предоставлять стимулы хозяйствующим субъектам, осуществляющим разработку электростанций на основе возобновляемых источников энергии. Стимулы могут предоставляться в виде фискальных (например, льготы по подоходному налогу, льготы по налогу на импорт, льготы по налогу на землю и строительство, поддержка развития геотермальной энергетики, финансирование и/или гарантии через государственные предприятия) и нефискальных льгот (например, упрощение лицензирования бизнеса, снижение пошлин и т.д.) [11].

Помимо требований по содержанию произведенных локально компонентов еще одним ограничителем для отказа от угля является обязательство на внутреннем рынке для угля (*domestic market obligation*). Индонезийские производители угля обязаны продавать определенный объем своей продукции компании PLN для производства электроэнергии по ставке, установленной на уровне 70 долларов США за тонну, что значительно ниже последних рыночных цен. Это создает стимулы для использования угля для производства электроэнергии и искусственно снижает стоимость электроэнергии, что приводит к менее эффективному использованию конечными потребителями конечной энергии на стороне спроса.

Для обеспечения поэтапного отказа от угля Индонезия создает страновую платформу Механизма энергетического перехода. Эта платформа устанавливает институциональную структуру для организации, достижения масштаба и координации финансирования энергетического перехода. Инвестиции и виды деятельности, которые, как ожидается, получают выгоду от этих механизмов, включают, среди прочего, проекты по возобновляемым источникам энергии и досрочный вывод из эксплуатации угольных электростанций.

Реализация инвестиций в сектор возобновляемой энергетики на протяжении 2021 года достигла лишь 1,51 млрд долларов, или 74% от запланированных 2,04 млрд долларов. Наибольший объем инвестиций приходится на геотермальную энергетику (680 млн), за которой следуют различные возобновляемые источники энергии (480 млн), биоэнергетика (340 млн) и энергосбережение (10 млн).

Субсидии на ископаемое топливо покрывали 33,2% выбросов Индонезии в 2021, то есть субсидируемое производство и потребление ответственно за 33, 2% выбросов [12].

В ответ на рост цен на энергоносители в 2022 году Парламент Индонезии одобрил запрос правительства на увеличение энергетических субсидий примерно на 23,8 млрд, долларов чтобы иметь возможность сохранить некоторые цены на энергоносители неизменными в условиях глобального всплеска инфляции. Были одобрены дополнительные энергетические субсидии на сумму 74,9 трлн. рупий (5,09 млрд. долларов), а также дополнительные компенсации в размере 275 трлн. рупий для государственной энергетической компании Pertamina и коммунальной компании PLN [13].

Таким образом, значительная роль углеводородов, особенно угля, в экономике и созданные стимулы по их активному использованию вкупе с требованиями по локальным компонентам в солнечной энергетике замедляют прогресс по развитию возобновляемых источников в стране, несмотря на значительный потенциал Индонезии в их развитии.

3.2 Ценообразование на углерод

В октябре 2021 года правительство приняло законодательство, обеспечивающее правовую основу для внедрения инструментов ценообразования на углерод, включая систему торговли квотами на выбросы (СТК) и углеродный налог.

Схема «cap and tax» — это инновационный способ сочетания СТК и углеродного налога, при котором эмиттер может покупать квоты на выбросы и/или платить углеродный налог для компенсации своих избыточных выбросов. В рамках схемы «cap and tax» правительство сначала устанавливает предельный уровень выбросов для каждого эмитента, а затем вводит налог, когда загрязнитель превышает свой потолок на выбросы. Cap and tax предоставляет налоговый вычет, если эмитент покупает квоты на углеродном рынке за счет неиспользованных квот другого эмитента или использует сертификаты компенсации выбросов углерода,

заработанные, когда эмитент инвестирует в добровольные проекты по сокращению выбросов.

Такая схема ценообразования была впервые введена Индонезией по итогам пилотного испытания СТК на добровольной основе, проведенного в 2021 году с участием 32 угольных электростанций. Средняя цена, сформированная в ходе испытаний, составила 2 доллара за тонну выбросов CO_{2e}, которая в настоящее время предлагается в качестве ставки углеродного налога. Первоначально планировалось ввести налог на выбросы углекислого газа в апреле 2022 года, но теперь его введение отложено, вероятно, до 2025 года из-за экономического кризиса, выросших цен на топливо и инфляции [14].

22 февраля 2023 года Министерство энергетики и минеральных ресурсов Индонезии объявило о запуске обязательной системы торговли выбросами на основе интенсивности для сектора производства электроэнергии. Новая система будет охватывать объекты с производственной мощностью более 100 МВт, хотя позднее в нее могут быть включены и небольшие угольные и электростанции и станции, работающие на других видах ископаемого топлива. Первоначально система будет охватывать 99 угольных электростанций, на которые приходится 81,4% национальной мощности по производству электроэнергии. Эти объекты принадлежат в основном государственной электроэнергетической компании Perusahaan Listrik Negara (PLN). Правительство установит целевые показатели интенсивности, которые определяют количество квот, получаемых каждым объектом за каждый МВт/ч произведенной электроэнергии. Предполагается, что будет выделено квот на общую сумму 20 миллионов тонн CO_{2e} [15].

СТК будет внедряться в три этапа. Первый этап продлится с 2023 по 2024 год и будет распространяться только на электростанции, работающие на угле. На втором (2025-2027 годы) и третьем (2028-2030 годы) этапах правительство планирует расширить охват на нефте- и газовые электростанции и другие угольные электростанции, не подключенные к сети PLN.

Индонезия использует и другие формы ценообразования на углерод, включая платежи, основанные на результатах, и торговлю углеродными кредитами.

3.3 Развитие технологий улавливания углерода

Цель Индонезии по снижению выбросов для промышленности основывается на предположении, что к 2050 повсеместно будут внедряться технологии улавливания углерода, что позволит оставить в эксплуатации промышленные

установки, работающие на ископаемом топливе, но с меньшим негативным влиянием на достижение климатических целей.

В 2023 году Правительство Индонезии выпустило новое руководство, призывающее нефтегазовые компании устанавливать на своих объектах технологии для улавливания, утилизации и хранения углерода (CCUS). Новое регулирование носит рекомендательный характер. Углеродные кредиты/единицы будут использоваться для монетизации и стимулирования этой деятельности и обеспечат финансовый стимул для компаний инвестировать в процессы CCUS.

Проекты по улавливанию, утилизации и хранению углерода будут иметь право на ряд налоговых льгот. Эти налоговые льготы будут включать:

- освобождение от ввозной пошлины на импортные товары;
- освобождение от налога на добавленную стоимость и/или налога на продажу предметов роскоши в случае, среди прочего, использования оффшорных нематериальных товаров и определенных оффшорных налогооблагаемых услуг;
- 100% снижение налога на землю и строительство;
- взимание подоходного налога не осуществляется при импорте товаров, получивших освобождение от импортной пошлины.

Правительство уже одобрило проект улавливания, утилизации и хранения углерода на СПГ-проекте Tangguh LNG компании BP в провинции Западное Папуа. Ожидается, что японская компания Inpex Corp представит пересмотренный план развития своего проекта Abadi LNG, который будет включать установку по улавливанию углерода. Кроме того, государственная энергетическая компания Индонезии Pertamina провела несколько исследований по улавливанию, утилизации и хранению углерода с партнерами, включая ExxonMobil и Mitsui, планирует провести еще одно исследование с Chevron, а также провела испытания по закачке углерода на одном из своих нефтяных месторождений в конце прошлого года.

3.4 Стимулирование рынка электронных автомобилей

Правительство Индонезии поставило цель, чтобы к 2025 году электромобили составляли 20% от общего количества произведенных автомобилей. Поскольку мотоциклам в стране отдается предпочтение перед автомобилями, правительство также стремится к тому, чтобы электронные мотоциклы составляли 20% от общего объема производства мотоциклов в стране. По данным Министерства промышленности, в стране насчитывается 15 производителей электронных мотоциклов с производственной мощностью до 877 000 мотоциклов в год [16].

К 2030 году Министерство энергетики и минеральных ресурсов планирует выпустить на дороги Индонезии 0,6 миллиона электромобилей и 2,45 миллиона мотоциклов и мопедов. Также поставлены амбициозные цели по электрификации парка общественного транспорта (90% к 2030 году) [1].

Такие амбициозные цели по производству электромобилей имеют свои преимущества: снижение зависимости от импорта нефти и поддержка перспективной отрасли производства аккумуляторов. И то, и другое, вероятно, поможет улучшить финансовое положение и социально-экономическое развитие Индонезии.

В декабре 2022 года в Индонезии было объявлено о запуске плана правительства предоставить субсидии на покупку электромобилей, гибридных автомобилей и электрических мотоциклов, а также субсидировать затраты на переоборудование мотоциклов с двигателем внутреннего сгорания в электрические. Согласно этой схеме, субсидия в размере около 5,130 долларов будет предоставлена на покупку нового аккумуляторного электромобиля и половина этой суммы на покупку обычного гибрида. Новые электрические мотоциклы получают субсидию на покупку в размере около 520 долларов, и правительство выплатит около 320 долларов за переоборудование двухколесного мотоцикла с ДВС в электрический [17].

В 2022 году государственная электрокомпания Индонезии PT PLN (Persero) объявила о широком развертывании инфраструктуры для ускорения распространения и использования электромобилей в стране с целью сокращения выбросов углекислого газа от транспорта. В 2019 году было выпущено президентское постановление № 55 от 2019 года об ускорении программы по внедрению аккумуляторных электромобилей для дорожного транспорта.

Основной интерес правительства Индонезии в предоставлении таких субсидий заключается в развитии внутреннего производства электромобилей и соответствующих цепочек поставок. Электрификация транспортного сектора также может облегчить бремя расходов, связанных с субсидиями на топливо. Кроме того, переход на электромобили может помочь обеспечить достижение нулевого уровня выбросов в стране к 2060 году.

3.5 Таксономия устойчивой деятельности

Зеленая таксономия – это список, который классифицирует все виды деловой активности на основе их вклада в достижение экологических целей и пороговых значений. "Зеленая" таксономия – важнейший инструмент для финансовых

учреждений, позволяющий расширить портфель "зеленых" кредитов и направлять "зеленое" финансирование более эффективно.

Запущенная в январе 2022 года Зеленая таксономия Индонезии 1.0 была разработана в основном как руководство, а не как обязательный инструмент. Однако в будущем она может расшириться, например, за счет обязательного раскрытия информации о соответствующих таксономии инвестиционных портфелях.

Индонезийская Зеленая таксономия 1.0 применяет систему светофора для категоризации деятельности с точки зрения устойчивости:

- зеленый: для видов деятельности, не наносящих значительного вреда, оказывающих положительное воздействие на окружающую среду и соответствующих национальным экологическим целям

- желтый: для видов деятельности, которые не наносят значительного вреда окружающей среде, но все еще находятся в процессе перехода к лучшему соответствию национальным экологическим целям

- красный: для видов деятельности, наносящих вред окружающей среде

Зеленая таксономия Индонезии 1.0 охватывает 919 секторов и подсекторов [18]. На данный момент анализ выявил следующее распределение по категориям:

- зеленый: 15 подсекторов в настоящее время соответствуют "зеленым" критериям

- желтый: 422 подсектора находятся на переходном этапе, избегают значительного ущерба, но еще не полностью соответствуют зеленым критериям таксономии

- красный: 482, или более 50%, подсекторов, охватываемых таксономией, полностью не соответствуют климатическим целям Индонезии [18].

К «зеленой» категории относится любая деятельность, связанная с развитием возобновляемых и альтернативных источников энергии. Все остальные сектора и подсектора относятся либо к желтой, либо к красной группе. Атомная энергетика и газ в основном попадают в желтую категорию.

Желтая категория стремится "избежать значительного вреда окружающей среде", но при этом включает углеродоемкие виды деятельности с негативными климатическими последствиями и рисками невостребованных активов, например, существующие проекты по добыче ископаемого топлива и чистого угля. Она признает политическую и экономическую реальность того, что ископаемое топливо глубоко встроено в систему Индонезии.

Зеленая таксономия дает более четкие сигналы бизнесу о том, какие сектора вносят вклад в обеспечение устойчивого развития и достижение климатических целей, а какие наносят очевидный вред. В будущем на ее основе можно строить и более ограничительно-стимулирующую политику, которая будет помогать зеленым отраслям и ограничивать потоки средств в красные. Гармонизация таксономий на международном уровне тоже может быть важным следующим этапом.

3.6 Зеленое финансирование

Власти стремятся стимулировать "зеленое" финансирование для удовлетворения значительных инвестиций, необходимых для достижения целей в области изменения климата и развития. Масштаб потребностей в финансировании климатических и инфраструктурных проектов предполагает, что мобилизация частных инвестиций имеет большое значение. В связи с этим была разработана и принята дорожная карта устойчивого финансирования, которая определила несколько ключевых приоритетов: разработка "зеленой" таксономии; внедрение экологических, социальных и управленческих аспектов (ESG) в управление рисками, посредством отчетности по аспектам ESG и разработки ключевых показателей эффективности; обмен историями успеха разработки инновационных "зеленых" схем; разработка инновационных схем устойчивого финансирования проектов; формирование понимания важности деятельности, учитывающей аспекты ESG.

Индонезия выпустила несколько суверенных зеленых облигаций (исламского типа, сукуки) на международном уровне, но внутреннее "зеленое" финансирование еще не развито. Однако размер рынка облигаций Индонезии в национальной валюте является самым маленьким среди стран с аналогичным уровнем развития по соотношению к ВВП, что означает лишь ограниченный размер внутреннего рынка "зеленых" облигаций. Мобилизация частных "зеленых" инвестиций потребует развития внутреннего финансового рынка [19].

Indonesia Infrastructure Finance (IIF) – частная национальная компания, предоставляющая инфраструктурное финансирование и консультационные услуги, которая управляется профессионально и ориентирована на коммерчески жизнеспособные инфраструктурные проекты. IIF учрежден правительством Республики Индонезия совместно с Всемирным банком, Азиатским банком развития (АБР) и другими многосторонними организациями.

Цель IIF – быть катализатором для ускорения и улучшения частного участия в развитии инфраструктуры в Индонезии. IIF предоставляет фондовые продукты,

такие как долгосрочные кредиты, и нефондовые продукты, такие как гарантии, и другие услуги, связанные с инфраструктурными проектами.

Для выпуска облигации ПФ разработал Рамочную программу устойчивого финансирования, определяющую 11 экологических и социальных категорий проектов, отвечающих требованиям, и прозрачный процесс управления в соответствии со стандартами Международной ассоциации рынков капитала. ПФ разместил облигации на сумму 150 миллионов долларов США на Сингапурской фондовой бирже 28 января 2021 года, привлекая международных инвесторов.

4 Международные партнерства и инициативы по финансированию

Для достижения целей Индонезии по сокращению выбросов ПГ на 29% (только за счет внутренних ресурсов) или на 41% (при дополнительной международной поддержке), согласно оценкам, с 2018 по 2030 год необходимы инвестиции в размере 247 млрд долларов или 19 млрд долларов в год. Государственный бюджет, выделяемый на сокращение выбросов, составляет около 5,7 млрд долларов в год, что составляет лишь около 30% от финансовых потребностей для достижения целей ОНУВ. Для восполнения инвестиционного пробела крайне важно мобилизовать международное климатическое финансирование и инвестиции частного сектора [20].

4.1 Проекты «Климатических инвестиционных фондов»

Климатические инвестиционные фонды (КИФ) – это многосторонний фонд, созданный для финансирования и масштабирования пилотных климатических проектов в развивающихся странах.

Инвестиции КИФ в Индонезии осуществляются через Фонд чистых технологий и Программу инвестиций в леса. Инвестиционный план Фонда чистых технологий в Индонезии на сумму 474 млн. долларов США направлен на развитие геотермальной энергетики. Фонд также предоставляет рисковый капитал, чтобы помочь другим проектам завершить этап разведочного бурения.

Инвестиционный план Программы инвестиций в леса стоимостью 42 млн. долларов направлен на укрепление институционального потенциала страны в области управления лесами и поддержку управления лесами на уровне общин, наращивание потенциала и развитие средств к существованию.

В рамках Механизма технической помощи на мероприятия по оказанию технической помощи в 2021 году было запрограммировано около 270 000 долларов

США. Программы охватывают целый ряд мероприятий по поддержке адаптации к изменению климата и смягчению его последствий путем наращивания потенциала мелких фермеров, устойчивого к изменению климата.

В 2021 году Индонезия была выбрана в качестве одной из первых 4 пилотных стран, отобранных для программы "Ускорение перехода от угля", и может получить до 500 млн. долларов финансирования на реализацию программы [21].

4.2 Всемирный экологический фонд

Всемирный экологический фонд (ВЭФ) – это многосторонний экологический фонд, который предоставляет гранты и смешанное финансирование для проектов, связанных с биоразнообразием, изменением климата, международными водами, деградацией земель, стойкими органическими загрязнителями, ртутью, устойчивым управлением лесами, продовольственной безопасностью и устойчивым развитием городов в развивающихся странах.

Индонезия стала крупнейшим в мире получателем экологических грантов от многостороннего Всемирного экологического фонда: более 100 миллионов долларов будет предоставлено индонезийскому правительству в течение следующих четырех лет [22]. По данным ВЭФ, Индонезия получит 103 миллиона долларов в виде грантов. Из этой суммы 82 млн. долларов будут направлены на проекты, связанные с биоразнообразием. Остальные средства будут направлены на проекты по изменению климата (20 млн. долларов) и деградации земель (1,4 млн. долларов).

4.3 Индонезийский трастовый фонд по борьбе с изменением климата (ТФБИК)

ТФБИК – это национальная финансовая структура, целью которой является разработка инновационных способов увязки международных источников финансирования с национальными инвестиционными стратегиями. Основным механизмом финансирования ТФБИК является "Инновационный фонд", который предоставляет гранты отраслевым министерствам для поддержки проектов, связанных с изменением климата.

ТФБИК фокусируется на 3 приоритетных направлениях:

- Снижение выбросов парниковых газов в результате обезлесения и деградации лесов, а также переход к эффективному землепользованию и устойчивому управлению лесными ресурсами.

- Энергетика: вклад в повышение энергетической безопасности Индонезии и сокращение выбросов в энергетическом секторе.

- Адаптация и устойчивость: подготовка национальных и местных институтов Индонезии, а также уязвимых сообществ к воздействию изменения климата [23].

4.4 Привлечение финансирования МБР

В феврале 2022 года АБР одобрил заем в размере 150 миллионов долларов США для поддержки платформы SDG Indonesia One. Этот заем поддержит механизм зеленого финансирования для мобилизации государственных и частных средств для реализации зеленых и банковских инфраструктурных проектов, имеющих решающее значение для устойчивого восстановления экономики [24].

4.5 Инициатива REDD+

На КС в Лиме была запущена инициатива REDD+, которая заключается в предоставлении финансирования развивающимся странам, которые продемонстрировали верифицируемые и успешные усилия по сокращению выбросов, обусловленных обезлесением и деградацией лесов. Выплаты предоставляются по окончании осуществления деятельности и демонстрации ее результатов.

Следующие пять видов деятельности REDD+ способствуют действиям по смягчению последствий изменения климата в лесном секторе: сокращение выбросов в результате обезлесения; сокращение выбросов в результате деградации лесов; сохранение запасов углерода в лесах; увеличение запасов углерода в лесах; устойчивое управление лесами [25].

Индонезия, где находится третий по величине в мире тропический дождевой лес, получила первую выплату в размере 46 миллионов долларов из 103,8 миллионов долларов, утвержденных Зеленым климатическим фондом, после успешного сокращения выбросов в лесном секторе в период с 2014 по 2016 год. Это достижение демонстрирует ответ Индонезии на угрозу изменения климата и отражает международное признание и возросшее доверие к национальным усилиям по устойчивому управлению лесами и их сохранению.

Индонезия очень активно взаимодействует с международными институтами, банками и фондами для привлечения финансирования в своей процесс декарбонизации. Такие структуры, в свою очередь, охотно направляют в Индонезию ресурсы. Готовность финансировать Индонезию объясняется ее растущей ролью в доле мирового населения, ВВП и эмиссии, а также позитивными результатами, которая страна обычно демонстрирует в рамках исполнения проектов.

4.6 Партнерство по справедливому энергетическому переходу (ПСЭП)

Индонезия и ее международные партнеры, включая Японию, Соединенные Штаты Америки, Канаду, Данию, Европейский Союз, Францию, Германию, Италию, Норвегию, Великобританию, запустили ПСЭП в рамках мероприятия "Партнерство для глобальной инфраструктуры и инвестиций" на саммите «Группы двадцати» в ноябре 2022 года.

Заявленная цель ПСЭП – помочь Индонезии осуществить ускоренный и амбициозный справедливый энергетический переход, который поддерживает траекторию, позволяющую обеспечить достижение Парижских целей, и включает амбициозный путь и стратегию сокращения выбросов в энергетическом секторе на основе расширения использования ВИЭ и поэтапного сокращения производства электроэнергии на угле; а также реализацию конкретных действий, обеспечивающих справедливый энергетический переход для работников и сообществ, особенно тех, кто наиболее пострадал от перехода энергетики от угля.

Финансовой целью долгосрочного партнерства с Индонезией является мобилизация первоначального государственного и частного финансирования в размере 20 млрд долларов в течение трех-пяти лет, используя сочетание грантов, льготных кредитов, кредитов по рыночной ставке, гарантий и частных инвестиций [26].

Некоторые из основных задач в рамках ПСЭП включают:

- Достижение пика выбросов в энергетическом секторе к 2030 году, примерно на семь лет раньше предыдущего графика.
- Ограничение выбросов в энергетическом секторе на уровне 290 мегатонн CO₂ в 2030 году, по сравнению с базовым значением в 357 мегатонн CO₂.
- Достижение чистого нуля выбросов в энергетическом секторе к 2050 году, перенеся эту цель на 10 лет вперед.
- Достижение показателя в 34% по доле ВИЭ в энергетической матрице, что примерно удвоит объемы внедрения возобновляемых источников энергии по сравнению с предыдущими планами.
- Ускорение повсеместного внедрения инструментов, технологий и реформ в области энергоэффективности и электрификации.
- Ускорение развития динамичной и конкурентоспособной местной промышленности в области возобновляемой энергетики и энергоэффективности, в том числе путем инвестирования в местный технологический потенциал и знания в сотрудничестве с международными партнерами.

- Ускорение вывода из эксплуатации угольных электростанций.
- Ограничение развития внутренних угольных электростанций.

Переговоры по ПСЭП идут медленно и требуют больших затрат ресурсов. Заключение партнерства – это только самый первый шаг и подробные планы с распределением по отраслям и необходимым инвестициям согласуются еще в течение продолжительного времени, не менее полугода.

Эксперты отмечают, ряд слабых сторон ПСЭП. В случае с Индонезией и ЮАР обязательства стран касаются только отказа от угля для электрогенерации, игнорируя не только выбросы от других углеводородов, но и использование угля в других отраслях. Индонезия является крупным экспортером угля, занимая в большинстве лет первое или второе место по экспорту энергетического угля, в основном для использования на угольных электростанциях в других частях Азии. Поэтому отказ от угля на территории страны в электроэнергетике не будет означать сокращение его продажи за рубежом.

Угольная промышленность ищет альтернативные способы использования угля. Одним из них является газификация угля, которая может стать альтернативой природному газу или нефти в химической промышленности или на транспорте. Газификация угля – это процесс преобразования углеродистых материалов, таких как уголь, нефть, нефтяной кокс или биомасса, в монооксид углерода и водород [27]. Как сообщает Energy Monitor в 2021 году, планы индонезийского правительства по газификации угля, если они будут полностью реализованы, могут привести к потреблению почти такого же количества угля, сколько составляет весь парк угольных электростанций страны и свести на нет обязательства по постепенному отказу от использования угля в производстве электроэнергии к 2040 году [28].

Еще одним недостатком ПСЭП можно считать сложность согласовать и профинансировать его "справедливые" аспекты. Только половина из 20 миллиардов долларов, обещанных для Индонезии, поступит в виде государственного финансирования, и лишь небольшая часть, вероятно, будет предоставлена в виде грантов. По сообщениям, объем грантового финансирования, обещанного инвестиционного плана для Южной Африки, составил менее 20 миллионов долларов (из 8,5 млрд). Хотя международные кредиты, гарантии и частное финансирование помогут увеличить объем инвестиций в инфраструктуру, грантовое (или высоко льготное) финансирование более важно для смягчения воздействия на те сообщества, которые пострадали от экономических преобразований [29]. Из-за ограниченности

климатического финансирования в целом принимается негласный тезис о том, что крупные развивающиеся страны могут обеспечить выплаты по другим инструментам помощи, в том числе заемным, а грантовое финансирование лучше направлять в наименее развитые экономики. Деятельность по климатическому финансированию по большей части не является благотворительной и должна приносить прибыль предоставляющим акторам, а в условиях высокого инфляционного давления и растущих дефицитов и задолженности небезвозмездные инструменты помощи только увеличивают внешний долг реципиентов. Это, в свою очередь, снижает их рейтинги и инвестиционную привлекательность и образуется порочный круг.

Партнеры Индонезии по ПСЭП, члены «Группы семи», рассматривают партнёрства как одну из составляющих потенциального климатического клуба, в рамках которого развивающимся странам в обмен на финансирование предлагается ужесточить регулирование в сфере климата, с введением стандартов для промышленности и вводить другие меры политики.

Заключение

Доля Индонезии в мировом ВВП, населении и эмиссии парниковых газов будет расти в ближайшие десятилетия, делая страну одним из ключевых акторов на международной арене и в системе глобального управления в сфере климата. Она несколько раз повышала амбиции своего ОНУВ.

Индонезия разрабатывает и принимает целый ряд инструментов для обеспечения достижения ОНУВ по многим аспектам политики декарбонизации. Представлена обширная, комплексная и подробная политика в сфере земле- и лесопользования, от эффективности которой будет зависеть большая часть успеха в достижении климатических целей. Было принято решение о введении инструментов ценообразования на углерод, которые включают все три возможных варианта прямого установления цены: система cap and tax с возможностью использовать углеродные кредиты и единицы. Введение налога было отложено, хотя должно было произойти в 2022 году. Правительство отметило, что возросшая неопределенность на международных рынках продовольствия и энергоносителей стали причиной такого решения. Начали приниматься меры по стимулированию развития ВИЭ, постепенно реформируется регулирование для создания более благоприятных условий для их использования. Индонезия активно сотрудничает с международными институтами с целью привлечь недостающее финансирование, выпускает зеленые облигации (сукуки), внедряет меры по развитию внутреннего финансового рынка через

принятие таксономии. Постоянное повышение климатических амбиций, активные действия для стимулирования декарбонизации и готовность сотрудничать делают Индонезию желательным партнером, закрепляют ее репутацию ответственного актора.

Дешевая энергия, генерируемая на угле, а также его экспорт составляют одну из главных опор экономики Индонезии. Вся система экономических стимулов и регулирование направлены на обеспечение доступности энергии для всех, граждан и предприятий. Отмена субсидий могла бы высвободить ресурсы для перенаправления их в более устойчивые виды деятельности, но приведет к фактической смене общественного договора граждан и государства. Поэтому потребление угля и другого ископаемого топлива будет сохраняться в стране даже при низкоуглеродном сценарии развития. В этих условиях большая ставка делается на технологии улавливания, особенно для промышленности. Требование по содержанию локально произведенных компонентов в солнечной энергетике, принятое для защиты и стимулирования роста собственной индустрии, приводит только к экономической непривлекательности этого источника энергии при сохранении низкой конкурентоспособности сектора. Смягчить ограничения в этой сфере легче, чем отменить субсидии для угля, но необходимо будет выработать стратегию привлечения иностранных инвестиций в отрасль при одновременном недопущении «спуска» вниз по цепочке создания стоимости.

Правительство старается стимулировать электрификацию транспорта, которая поможет как снизить выбросы, так и дать толчок развитию локального производства. Индонезия обладает серьезными разведанными запасами никеля, необходимого для батарей, и хочет использовать это преимущество для развития собственного сектора. Это делает ее еще более интересным партнером в контексте доступа к критически важному сырью.

Климатические эксперты и активисты оценивают ОНУВ Индонезии как недостаточный и даже отмечают, что поставленных целей страна добьется без проведения дополнительных мер по декарбонизации, критикуют значительную долю сокращения благодаря сектору земле- и лесопользования. Достижение углеродной нейтральности к 2060 году всем международным сообществом воспринимается как утвержденная цель Индонезии, хотя в ОНУВ она не зафиксирована, а долгосрочная стратегия обещает лишь рассмотреть возможность ее достижения в сроки до 2060 года или ранее, только при условии реализации низкоуглеродного сценария.

Несмотря на эти факторы, Индонезия демонстрирует приверженность целям декарбонизации, демонстрирует готовность принимать даже самые жесткие инструменты, включая ценообразование. Международным партнерам необходимо поддерживать стремления и усилия Индонезии, так как они приблизят достижение парижских целей. Закрепленный в процессах в рамках РКИК ООН принцип общей и дифференцированной ответственности предполагает учет национального контекста, поэтому с учетом центральности угля для модели экономического развития и традиционно высокой долей выбросов от земле- и лесопользования стратегию и политику Индонезии можно считать амбициозной.

БЛАГОДАРНОСТИ

Материал подготовлен в рамках выполнения научно-исследовательской работы государственного задания РАНХиГС при Президенте Российской Федерации

Список источников

1. World Bank (2023) Indonesia Country Climate and Development Report. – URL: <https://www.worldbank.org/en/country/indonesia/publication/indonesia-country-climate-and-development-report>. (дата обращения: 27.05.2023)
2. Indonesia CO2 pledge to help climate talks: greens. – URL: <https://www.reuters.com/article/us-climate-talks-indonesia-idUSTRE58S1CR20090929>. (дата обращения: 29.05.2023)
3. Enhanced Nationally Determined Contribution Republic Of Indonesia (2022). – URL: <https://drive.google.com/file/d/112yD5S9hQqQkv7hVMRugejqvdXCDYgHd/view>. (дата обращения: 29.05.2023).
4. UNFCCC (2021) Indonesia Long-Term Strategy for Low Carbon and Climate Resilience 2050. – URL: https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Indonesia_LTS-LCCR_2021.pdf. (дата обращения: 29.05.2023).
5. Climate Action Tracker Indonesia. – URL: <https://climateactiontracker.org/countries/indonesia/targets/>. (дата обращения: 29.05.2023).
6. Tao J. (2021) Unpacking Indonesia's long term climate strategy. – URL: <https://www.transitionzero.org/insights/unpacking-indonesias-long-term-climate-strategy>. (дата обращения: 29.05.2023).

7. Indonesia approves a dozen upstream projects. – URL: <https://www.upstreamonline.com/field-development/indonesia-approves-a-dozen-upstream-projects/2-1-1022779>. (дата обращения: 29.05.2023).
8. Ministry of Environment and Forestry of Indonesia (2022) Operational Plan Indonesia's FOLU Net Sink 2030. – URL: https://www.menlhk.go.id/site/single_post/4705/operational-plan-indonesia-s-folu-net-sink-2030. (дата обращения: 29.05.2023).
9. Presidential Regulation 112: Indonesia's Commitment to Renewable Energy. – URL: <https://www.ahp.id/presidential-regulation-112-indonesias-commitment-to-renewable-energy/>. (дата обращения: 29.05.2023).
10. Roesad K. (2023) Indonesia's underwhelming renewable energy reform. – URL: <https://www.eastasiaforum.org/2023/04/11/indonesias-underwhelming-renewable-energy-reform/>. (дата обращения: 29.05.2023).
11. Indonesia to boost the development of the Renewable Energy Sector. – URL: [https://www.roedl.com/insights/newsflash-asean/2022-04/indonesia-boosting-development-renewable-energies#:~:text=Indonesia%20to%20boost%20the%20development%20of%20the%20Renewable%20Energy%20Sector,-Page%20Content&text=On%20September%2013%2C%202022%2C%20the,\(PR%20112%2F2022\)](https://www.roedl.com/insights/newsflash-asean/2022-04/indonesia-boosting-development-renewable-energies#:~:text=Indonesia%20to%20boost%20the%20development%20of%20the%20Renewable%20Energy%20Sector,-Page%20Content&text=On%20September%2013%2C%202022%2C%20the,(PR%20112%2F2022)). (дата обращения: 29.05.2023).
12. OECD (2022, a) Carbon pricing in Indonesia. – URL: <https://www.oecd.org/tax/tax-policy/carbon-pricing-indonesia.pdf>. (дата обращения: 29.05.2023).
13. Indonesia pumps additional \$24 bln into energy subsidies. – URL: <https://www.reuters.com/world/asia-pacific/indonesia-govt-asks-parliament-24-bln-additional-energy-subsidies-2022-05-19/>. (дата обращения: 29.05.2023).
14. Andriansyah, Seung Hyun (2023) Cap First, and Then Tax: Carbon-Pricing in Indonesia. – URL: <https://www.amro-asia.org/cap-first-and-then-tax-carbon-pricing-in-indonesia/>. (дата обращения: 29.05.2023).
15. Indonesia launches emissions trading system for power generation sector. – URL: <https://icapcarbonaction.com/en/news/indonesia-launches-emissions-trading-system-power-generation-sector>. (дата обращения: 29.05.2023).
16. Gui E. (2021) Indonesia has set an ambitious target for electric vehicles: what factors can support the nation's shift to an electric-dominated transport sector?. –

URL: <https://www.climateworkscentre.org/news/indonesia-has-set-an-ambitious-target-for-electric-vehicles-what-factors-can-support-the-nations-shift-to-an-electric-dominated-transport-sector/>. (дата обращения: 29.05.2023).

17. Mahalana A., Posada F. (2023) Will Indonesia's Ambitious Plan To Subsidize Evs And Hybrids Benefit Everyone?. – URL: <https://theicct.org/asean-indonesia-evs-mar23/>. (дата обращения: 29.05.2023).

18. Indonesia Green Taxonomy Edition 1.0. – URL: <https://www.ojk.go.id/keuanganberkelanjutan/en/publication/detailsflibrary/2352/taksonomi-hijau-indonesia-edisi-1-0-2022>. (дата обращения: 29.05.2023).

19. International Monetary Fund. Asia and Pacific Dept (2022) Indonesia: Selected Issues. – URL: <https://www.elibrary.imf.org/view/journals/002/2022/085/article-A004-en.xml>. (дата обращения: 29.05.2023).

20. Green Climate Fund (2022) Enhancing Indonesia's Access to International Climate Finance and Private Sector Investments for Climate Actions. – URL: <https://www.greenclimate.fund/document/enhancing-indonesias-access-international-climate-finance-and-private-sector-investments>. (дата обращения: 29.05.2023).

21. Climate Investment Funds Indonesia. – URL: <https://www.cif.org/country/indonesia>. (дата обращения: 29.05.2023).

22. Indonesia to Receive Largest Amount of GEF's Climate Finance Funds. – URL: <https://earthjournalism.net/stories/indonesia-to-receive-largest-amount-of-gefs-climate-finance-funds>. (дата обращения: 29.05.2023).

23. Indonesia Climate Change Trust Fund. – URL: <https://climatefundupdate.org/the-funds/indonesia-climate-change-trust-fund/>. (дата обращения: 29.05.2023).

24. ADB (2022) SDG Indonesia One: Green Finance Facility. – URL: <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/806411/sdg-indonesia-one.pdf>. (дата обращения: 29.05.2023).

25. REDD+ Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation. URL: <https://www.fao.org/redd/overview/ru/>. (дата обращения: 29.05.2023).

26. Joint Statement by the Government of the Republic of Indonesia and International Partners Group members on the Indonesia Just Energy Transition Plan. – URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/statement_22_6892. (дата обращения: 29.05.2023).

27. Coal Gasification. – URL: <https://www.sciencedirect.com/topics/earth-and-planetary-sciences/coal-gasification>. (дата обращения: 29.05.2023).
28. Coca N. (2023) How will Indonesia’s JETP move the country beyond coal?. – URL: <https://www.energymonitor.ai/policy/green-deals/how-will-indonesias-jetp-move-it-beyond-coal/>. (дата обращения: 29.05.2023).
29. S. Hadley (2022) What’s the state of play on Just Energy Transition Partnerships?. – URL: <https://odi.org/en/insights/whats-the-state-of-play-on-just-energy-transition-partnerships/>. (дата обращения: 29.05.2023).