



Европейская экономическая комиссия**Комитет по устойчивой энергетике****Тридцатая сессия**

Женева, 22–24 сентября 2021 года

Пункт 5 предварительной повестки дня

Пути перехода к устойчивой энергетике**Концептуальная записка по программе «Пути перехода
к устойчивой энергетике»****Подготовлено секретариатом****I. Введение**

1. В настоящем документе изложена концепция следующих этапов программы «Пути перехода». Проект «Пути перехода к устойчивой энергетике» (официальное название — «Укрепление потенциала государств — членов ЕЭК для достижения связанных с энергетикой целей устойчивого развития — Пути перехода к устойчивой энергетике») призван содействовать предотвращению изменения климата и достижению устойчивого развития за счет оказания странам региона Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций (ЕЭК) помощи во внедрении мер энергетической политики в поддержку принятых ими обязательств, а также за счет более ясного понимания ими видения, целей и действий других стран. Чтобы достигнуть устойчивого развития, при этом удержав прирост глобальной температуры значительно ниже 2 °С, потребуется сократить чистые выбросы парниковых газов (ПГ) и одновременно обеспечить доступ к недорогим энергетическим услугам.

2. Комитет по устойчивой энергетике подчеркнул необходимость постоянного диалога о путях перехода к устойчивой энергетике. По сути, этап 1 проекта «Пути перехода» послужил отправной точкой для более углубленного анализа политики и технологий в регионе ЕЭК. На этом этапе был начат процесс, направленный на выработку рекомендаций для стран ЕЭК относительно различных возможных способов достижения намеченных целей. По завершении этапа 1 программы «Пути перехода»:

- имеется четко выверенный инструментарий моделирования;
- получены первые результаты;
- разработана концепция системы раннего оповещения.

3. Как видно из полученных результатов, возникла необходимость провести критическую оценку исходных допущений и более внимательно рассмотреть как региональные особенности, так и альтернативные подходы в сфере политики.



II. Этап 2 программы «Пути перехода»

4. На этапе 2 программы «Пути перехода» предполагается провести более тщательную оценку исходных допущений и более внимательно рассмотреть как региональные особенности, так и альтернативные подходы в сфере политики. Промежуточным шагом на пути к созданию энергетики, отвечающей требованиям устойчивого развития, является достижение углеродной нейтральности, хотя эта посылка нуждается в проверке. Таким образом, программа «Пути перехода» включает в себя несколько взаимосвязанных проектов:

а) **проведение детальных исследований по субрегионам ЕЭК.** В рамках детального исследования каждого из субрегионов будет проведена оценка конкретных возможностей и трудностей субрегиона (в том числе анализ соответствующих альтернативных технологий и политических подходов), тестирование альтернативных стратегий с использованием результатов региональной оценки, а также диалог и распространение информации; проведена работа по укреплению потенциала для оказания государствам-членам помощи в использовании сформированного на этапе 1 аналитического инструментария; дополнительно доработана договоренность о раннем предупреждении, которая позволит экспертам в области энергетики испытывать адаптивные меры реагирования с опорой на нарабатанный потенциал моделирования. Разработанная концепция детального исследования по Центральной Азии приведена в приложении II. Проект пока не получил финансирования. Предложение о проведении детального исследования будет представлено для согласования странам-бенефициарам. Существуют возможности для сотрудничества, координации и взаимодействия с другими реализуемыми инициативами, в том числе, например, с программой Европейского союза «Обеспечение взаимосвязанности в интересах устойчивой энергетики в Центральной Азии» (SECCA). В качестве следующих шагов будет налажено взаимодействие с Экономической и социальной комиссией Организации Объединенных Наций для Азии и Тихого океана (ЭСКАТО) и Генеральным директором Европейской комиссии по международному партнерству по вопросам сотрудничества в проведении углубленного анализа и диалога по Центральной Азии и будет организовано обсуждение вопросов финансирования такого детального исследования с потенциальными донорами. После завершения полного комплекса детальных исследований в регионе будет создана основа для более широкого политического диалога на высоком уровне между государствами — членами ЕЭК;

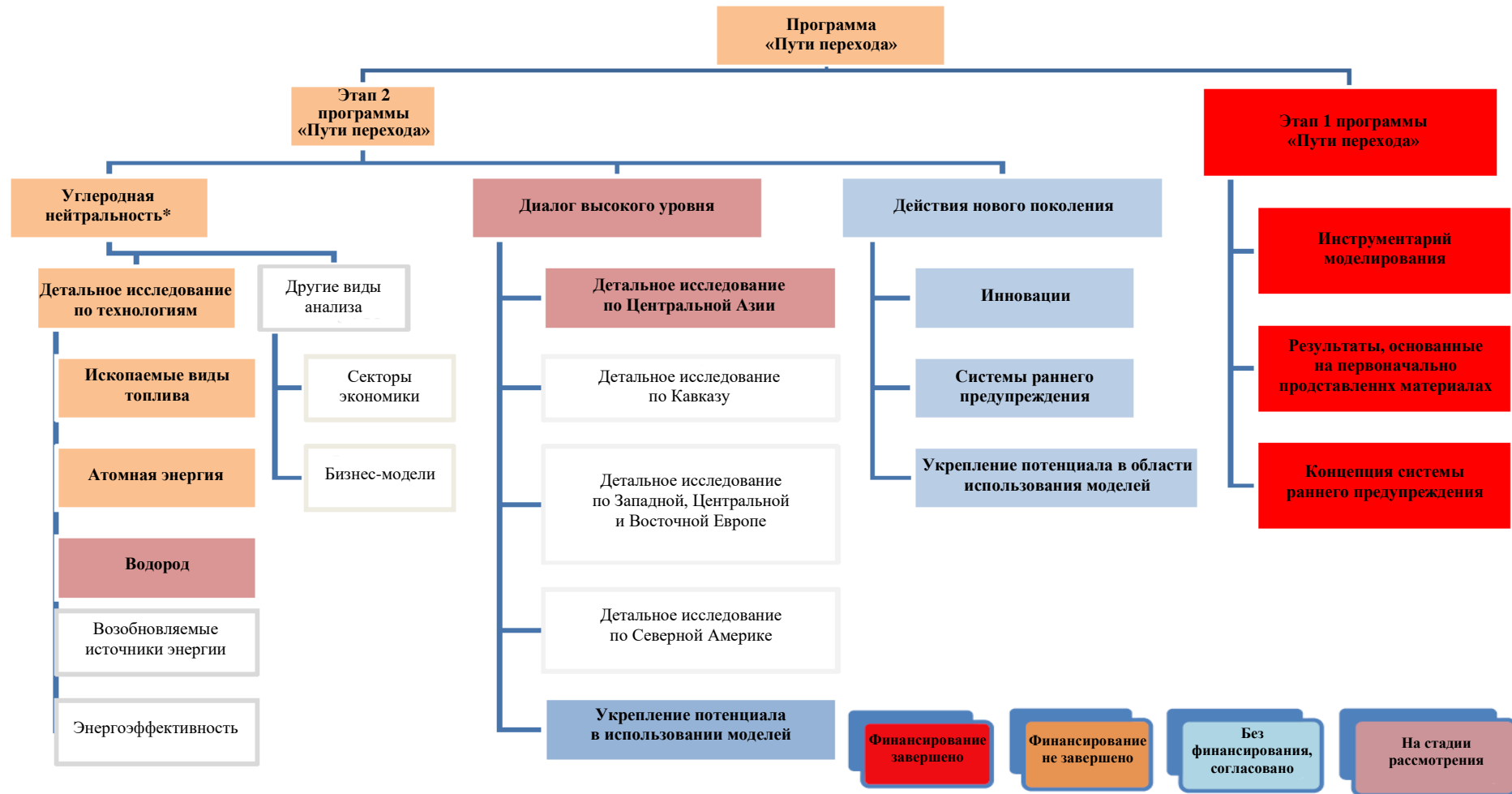
б) **достижение углеродной нейтральности.** Комитет поручил Группе экспертов по экологически более чистым электроэнергетическим системам курировать проект по достижению углеродной нейтральности («Углубление понимания последствий и возможностей перехода к углеродной нейтральности в энергетике и энергоемких отраслях промышленности в регионе ЕЭК к 2050 году» (Проект по обеспечению углеродной нейтральности)). Этот проект был разработан, профинансирован и одобрен Исполнительным комитетом ЕЭК, и в настоящее время осуществляется под эгидой Группы экспертов по экологически более чистым электроэнергетическим системам. Он включает в себя полную оценку исходных допущений, использованных при получении первых результатов проекта «Пути перехода», и реконфигурацию моделей таким образом, чтобы акцент ставился не на достижении всего спектра энергетических целей Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года, а на достижении углеродной нейтральности. Целью текущего проекта является определение наименее затратных вариантов достижения углеродной нейтральности в энергетическом секторе и энергоемких отраслях промышленности. В его рамках будут оценены и описаны последствия варианта, предполагающего достижение углеродной нейтральности в энергетической отрасли в качестве первоочередной задачи по сравнению с вариантом, предполагающим комплексную оптимизацию энергетической отрасли в интересах устойчивого развития.

5. Государства — члены ЕЭК признают, что они придерживаются различных взглядов по вопросам использования ископаемого топлива/улавливания и хранения углерода (УХУ)/улавливания, использования и хранения углерода (УИХУ) и атомной энергетики. Идет поиск источников дополнительного финансирования для проведения детальных исследований по тематике использования водорода в интересах устойчивой энергетики, возобновляемых источников энергии и энергоэффективности, при этом каждое из этих направлений курируется соответствующей группой экспертов. В настоящее время разрабатывается общее предложение по водороду. Кроме того, эксперты выразили заинтересованность в более тщательном анализе дополнительных экономических секторов конечного потребления, альтернативных бизнес-моделей и управления природными системами. После завершения проекта по достижению углеродной нейтральности его результаты должны стать основой для будущего стратегического диалога в рамках подпрограммы по устойчивой энергетике. Проектом предусмотрена публикация промежуточных результатов, но окончательные выводы по итогам работы будут сделаны только после завершения анализа по всему комплексу вопросов.

6. Разработаны проектные предложения по финансированию различных элементов этапа 2 проекта «Пути перехода», включая субрегиональный анализ, а также оценку технологических альтернатив, отслеживание прогресса и доработку системы раннего оповещения. Секретариат при поддержке Бюро Комитета по устойчивой энергетике и государств — членов ЕЭК будет изыскивать средства для финансирования этих элементов программы.

Приложение I

Обзор программы «Пути перехода»



Примечание: Проект, осуществляемый под руководством Группы экспертов по экологически более чистым электроэнергетическим системам, в соответствии с документом ECE/ENERGY/123, пп. 34–42.

Приложение II

Детальное исследование по Центральной Азии в рамках проекта «Пути перехода»

I. Справочная информация

1. Основная цель проекта, получившего название «Пути перехода», заключается в оказании поддержки странам ЕЭК в разработке и осуществлении национальных стратегий в области устойчивой энергетики, увязанных с международными соглашениями, и в отслеживании достижения целей. В ходе этого проекта изучаются имеющиеся у стран стратегические альтернативы в плане устранения разрыва между нынешними усилиями и теми обязательствами, которые они взяли на себя в рамках Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года и Парижского соглашения, а также необходимыми средствами для достижения долгосрочных целей в области устойчивого развития.

2. В ходе заседания Бюро Комитета по устойчивой энергетике, состоявшегося 16 декабря 2019 года, Германия, Российская Федерация и Соединенные Штаты Америки в принципе согласились поддержать субрегиональное детальное исследование по Центральной Азии.

3. У каждой страны есть своя отправная точка в зависимости от имеющихся ресурсов, инфраструктуры, нормативно-правовой базы и культурного наследия. Следовательно, каждая страна обладает уникальным набором вариантов дальнейших действий. Странам чрезвычайно важно изучить имеющиеся у них возможности, а затем самостоятельно и сообща определить пути возможного достижения целей в области энергетики в интересах устойчивого развития.

4. Устойчивая энергетика будущего станет компромиссом между жесткими требованиями к снижению выбросов и императивом глобального развития благодаря использованию синергизма и увязки между низкоуглеродным и безуглеродным сценариями и традиционными видами топлива с точки зрения технологии, мер политики, структуры рынка и передовой практики. Для того чтобы мобилизовать инвестиции, согласующиеся с целями Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года и способствующие необходимым преобразованиям, требуются соответствующие изменения рамочных условий. Основу повестки дня в области устойчивой энергетики составляют рациональная экономика и системное повышение эффективности во всех звеньях энергетической цепочки. На сегодняшний день 80 % энергии вырабатывается за счет ископаемых видов топлива, и даже в случае сценария, при котором глобальная температура повысится не более чем на 2 °C, в 2050 году в регионе ЕЭК на долю ископаемых видов топлива будет по-прежнему приходиться не менее 56 % в структуре энергопотребления. Число стран и людей, чей национальный доход и средства к существованию зависят от ископаемых источников энергии, достаточно велико, и не следует ожидать, что они перестанут стремиться к более высокому уровню жизни. Вместе с тем мировые тенденции ведут к тому, что среднемировая температура по сравнению с доиндустриальной эпохой повысится на 4–6 °C, а это угроза поистине катастрофического масштаба, затрагивающая само существование человечества. В свете этого просто необходимо выйти на устойчивый компромисс между разнонаправленными интересами.

II. Региональные детальное исследования: концепция и цели

5. На основе обсуждений, состоявшихся в ходе его двадцать девятой сессии, Комитет по устойчивой энергетике обратился с рядом просьб, касающихся проекта

«Пути перехода». Они полностью изложены в докладе о работе этого совещания (ECE/ENERGY/123). Комитет просил секретариат продолжать осуществление проекта «Пути перехода» до его завершения и подготовить концептуальную записку по этапу 2 этого проекта для утверждения Бюро Комитета, после чего провести консультации с государствами-членами на уровне Исполнительного комитета ЕЭК (Исполкома) до официального представления концептуальной записки Исполкому. Бюро просило начать осуществление этапа 2 проекта с подробного изучения положения в государствах — членах ЕЭК в Центральной Азии. Настоящая концептуальная записка была подготовлена в ответ на эту просьбу.

6. Как отмечалось на начальном этапе осуществления проекта «Пути перехода», его цели заключаются в оценке имеющихся у стран стратегических альтернатив в области политики и технологий, оказании поддержки политическому диалогу на высоком уровне и разработке системы раннего оповещения, которая была концептуально оформлена на этапе 1. Базовая логика этапа 2 заключается в том, что созданный благодаря обширной работе инструмент теперь может быть использован для более глубокого анализа альтернатив в области политики и технологий, в частности на субрегиональном уровне, а также в том, чтобы подтвердить и обобщить результаты проекта с целью их рассмотрения лицами, принимающими решения на высоком уровне. Координация и планирование предлагаемой работы в Центральной Азии должны проводиться в тесном сотрудничестве с Экономической и социальной комиссией Организации Объединенных Наций для Азии и Тихого океана (ЭСКАТО), которая в целом осуществляет аналогичные проекты.

7. Региональное детальное исследование по Центральной Азии будет включать следующие компоненты:

a) оценка конкретных возможностей и вызовов в Центральной Азии. В ходе оценки будет рассмотрено воздействие соответствующих альтернативных технологий и политических подходов;

b) тестирование стратегических вариантов с использованием моделей проекта и результатов региональных оценок с уделением особого внимания потенциально применимым инновациям в области энергетики;

c) наращивание потенциала с целью оказания помощи государствам-членам в Центральной Азии в самостоятельном использовании аналитического инструментария, разработанного в рамках проекта, для тестирования доступных им альтернатив;

d) разработка инструмента раннего оповещения, позволяющего экспертам в области энергетики тестировать адаптивные ответные меры с использованием разработанного механизма моделирования;

e) обсуждение и распространение результатов проекта.

A. Оценка конкретных возможностей и вызовов в Центральной Азии, включая анализ воздействия альтернативных технологий и политических подходов

8. У каждой страны есть свои собственные запасы ресурсов и свои уникальные культурные, регуляторные и законодательные традиции. Как следствие, каждая страна будет идти своим собственным путем для выполнения своих обязательств в рамках Повестки дня на период до 2030 года и Парижского соглашения. В ходе оценки, которую предлагается провести на этапе 2, будут изучены конкретные возможности и вызовы в Центральной Азии и разработаны более детальные стратегические варианты, соответствующие конкретному положению дел в регионе с точки зрения обеспеченности ресурсами и существующей инфраструктуры. В рамках этой оценки будут проведены интерактивные рабочие совещания с участием экспертов из государств — членов ЕЭК данного региона.

9. Анализ, который будет проведен в Центральной Азии в рамках этапа 2, позволит подтвердить исходные допущения и варианты политики, основанные на моделировании, путем привлечения ключевых сторон к участию в рабочих совещаниях в целях подтверждения сделанных допущений и изучения вариантов политики. Эти рабочие совещания обеспечат также укрепление потенциала за счет обучения использованию разработанных средств моделирования и анализа. Процесс изучения позволит подтвердить возможные варианты для стран с точки зрения политики.

10. Мероприятия по реализации этого компонента включают:

a) проведение двухдневных рабочих совещаний экспертов в Центральноазиатском субрегионе для:

i) обзора исходных допущений в отношении технологий, природных ресурсов и структурных экономических прогнозов;

ii) обзора и проработки стратегических вариантов, включая соответствующие инновации в области энергетики;

iii) обновления исходных допущений в плане моделирования; подготовки краткого доклада, который будет использоваться специалистами по моделированию;

b) подготовку краткого доклада.

В. Тестирование стратегических вариантов с использованием моделей проекта

11. Результаты субрегиональных оценок, о которых говорилось выше, будут включены в подготовленный набор допущений для Центральной Азии, которые будут опробованы в рамках различных сценариев, разработанных в рамках проекта, с использованием аналитического инструментария и механизма моделирования этого проекта. Стратегические варианты будут подтверждены и обобщены в заключительном докладе по Центральной Азии.

12. Энергетическая политика не может разрабатываться и проводиться в отрыве от других политических целей, поскольку страны взяли на себя обязательства по достижению ряда целей, изложенных в Повестке дня на период до 2030 года. В ходе этой оценки будут изучены возможности комплексных политических подходов и рассмотрены их последствия для энергетического сектора. Комплексные подходы в зависимости от конкретной ситуации включают, среди прочего, обеспечение устойчивого управления ресурсами и соблюдения принципов экономики замкнутого цикла, справедливый переход, комплексное управление взаимосвязанной системой «вода — продовольствие — энергетика — экосистемы», проектирование и развитие «умных», устойчивых городов и устойчивую мобильность.

13. Аналогичным образом, один из структурирующих принципов сценарного анализа на этапе 1 связан с вопросом об основных экономических бизнес-моделях реализации Повестки дня на период до 2030 года. Оценка бизнес-моделей позволит более детально изучить спектр альтернативных бизнес-моделей (традиционные, крупные энергетические компании; распределенная выработка электроэнергии; энергосервисные компании; «зеленая энергетика»; и т. п.) и их воздействие на имеющиеся у стран стратегические варианты и вызовы в области финансирования. Оценка альтернативных комплексных подходов и бизнес-моделей позволит привлечь экспертные сообщества ЕЭК к изучению и обсуждению реалистичности имеющихся альтернатив.

14. Мероприятия по реализации этого компонента включают:

a) проведение моделирования с усовершенствованными данными по Центральной Азии по каждому сценарию;

- b) использование моделей для тестирования альтернативных стратегических вариантов, включая варианты технологий, способов финансирования и мер политики, а также альтернативных бизнес-моделей/рыночных структур;
- c) проведение рабочего совещания в странах региона для обсуждения результатов;
- d) подготовку краткого доклада и презентаций.

С. Нарращивание потенциала с целью оказания помощи государствам-членам в самостоятельном использовании аналитического инструментария, разработанного в рамках проекта, для тестирования доступных им альтернатив

15. Как отмечалось в справочном разделе выше, одним из важных результатов этапа I проекта «Пути перехода» стала разработка надежного аналитического инструментария, позволяющего комплексно тестировать альтернативные стратегии и варианты политики в контексте социально-экономических экосистем альтернативных сценариев будущего. Доноры проекта «Пути перехода» обратились с просьбой обучить экспертов в отдельных странах использованию этого аналитического инструментария, чтобы они могли протестировать свои собственные стратегические варианты. Эта деятельность будет осуществляться в сотрудничестве с Организацией экономического сотрудничества и развития и ЭСКАТО. В рамках этого направления деятельности по укреплению потенциала будет предоставлен доступ к данной модели и будут привлечены эксперты для прохождения обучения использованию этих моделей. Эксперты пройдут обучение использованию моделей для проведения, например, независимой оценки сценариев осуществления странами стратегий декарбонизации до 2050 года. Обучение будет включать консультации со специалистами по моделированию.

16. Мероприятия по реализации этого компонента включают:

- a) рабочие совещания по укреплению потенциала:
 - i) стартовое совещание;
 - ii) углубленную подготовку [обучение 30 участников в течение 10 дней];
- b) веб-сайт для использования [на основе платформы ЭСКАТО];
- c) завершающее рабочее совещание для подтверждения результатов.

17. Было высказано мнение, что в долгосрочной перспективе национальным органам планирования потребуется более продолжительная поддержка и укрепление потенциала для применения соответствующих моделей в своей работе. При этом будет стоять задача разработать и внедрить модель, в полной мере отражающую экономические издержки и учитывающую внешние факторы, для оценки различных вариантов предложения и преобразования энергии, торговли энергией и ее передачи и использования. Долгосрочное взаимодействие национальных органов планирования в области энергетики с международными экспертами по вопросам моделирования будет предложено реализовать в качестве дополнительного проекта, выходящего за рамки настоящего проекта детального исследования. Для оказания долгосрочной поддержки в укреплении потенциала на основе проведенной подготовки потребуется координация с программой ЕС «Обеспечение взаимосвязанности в интересах устойчивой энергетики в Центральной Азии» (SECCA). Эти усилия могли бы включать разработку модели единого регионального рынка электроэнергии и торговли электроэнергией.

D. Доработка инструмента раннего оповещения, позволяющего экспертам в области энергетики тестировать адаптивные ответные меры с использованием разработанного механизма моделирования

18. На этапе 1 проекта был предварительно обрисован возможный вариант системы раннего оповещения. Информация, необходимая в этой работе, в значительной степени зависит от наличия подтвержденных данных и статистики, и работа в рамках этапа 2 будет направлена на обеспечение наличия качественных данных на постоянной основе. Инструмент раннего оповещения, который должен быть разработан на этапе 2 с опорой на работу, проделанную в рамках этапа 1, позволит специалистам по энергетическому моделированию и анализу изучить альтернативные подходы, в частности в отношении природного газа и инноваций, с тем чтобы регион и субрегионы могли продвигаться по пути выполнения страновых обязательств. Центральная Азия будет использоваться в качестве примера для тестирования системы раннего оповещения.

19. Кроме того, отчеты, подготовленные с помощью данных, полученных на основе подтвержденных статистических показателей систем национальных счетов, отстают на один год или несколько лет и, следовательно, служат в большей степени для отслеживания результатов, чем для обеспечения раннего оповещения. Дальнейшая работа в рамках этапа 2 будет направлена на изучение перспективных ориентирных показателей, которые позволяют заранее предвидеть фундаментальные сдвиги (или их отсутствие) в энергетической системе.

E. Обсуждение и распространение результатов проекта

20. ЕЭК проведет политический диалог высокого уровня для обсуждения результатов проекта с участием государств-членов и экспертов из Центральной Азии. Цель этого политического диалога высокого уровня будет заключаться в том, чтобы повысить осведомленность стран об имеющихся у них альтернативах в расчете на то, что этот диалог приведет к упрочению обязательств и ускорению действий в области энергетики в интересах устойчивого развития. Кроме того, ожидается, что диалог определит направления дальнейшей деятельности ЕЭК в поддержку выполнения странами своих обязательств.

21. Мероприятия в рамках этого компонента включают приглашение экспертов из Центральной Азии для представления и обсуждения результатов на совещании (совещаниях) Комитета по устойчивой энергетике.

22. Завершающий этап работы в рамках этого проекта будет включать в себя взаимодействие со странами и заинтересованными сторонами на местах в целях распространения результатов проекта и обсуждения результатов и значения сделанных по итогам проекта выводов на национальном и местном уровнях.

23. Мероприятия по реализации этого компонента включают:

- a) подготовку субрегионального доклада;
- b) проведение интерактивных рабочих совещаний в столицах для обсуждения выводов и их значения.

III. Поддержка и финансирование

24. Этап 1 проекта «Пути перехода» финансировался напрямую Российской Федерацией, а также Германией и Соединенными Штатами Америки через договоренности с поддерживающими учреждениями. Этап 2 проекта «Пути перехода», включая мероприятия, описанные в разделах II. А–Е, а также другие мероприятия, указанные в диаграмме проекта «Пути перехода», приведенной в приложении I, потребуют устойчивой поддержки как со стороны стран, так и со

стороны отраслевых партнеров, а также тесного сотрудничества с ЭСКАТО. Комитету предлагается утвердить комплекс мероприятий и поручить секретариату предпринять усилия по привлечению и получению ресурсов, необходимых для завершения этой работы. В каждом случае информация об источниках и путях использования средств будет доводиться до сведения Комитета по устойчивой энергетике и, соответственно, Исполкома.
