



Европейская экономическая комиссия**Комитет по устойчивой энергетике****Двадцать седьмая сессия**

Женева, 26–27 сентября 2018 года

Пункт 5 а) предварительной повестки дня

Работа в регионах:**Международный форум по энергетике****в интересах устойчивого развития****Концептуальная записка и проект итогового документа
девятого Международного форума по энергетике
в интересах устойчивого развития****Записка секретариата****Введение**

1. Достижение цели 7 Целей в области устойчивого развития (ЦУР 7), заключающейся в обеспечении доступа к недорогим, надежным, устойчивым и современным источникам энергии для всех, имеет исключительно важное значение для достижения целей Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года (Повестка дня на период до 2030 года). Энергия является центральным элементом практически каждого серьезного вызова и возможности, с которыми мир сталкивается сегодня. Прогресс, достигнутый в реализации ЦУР, – или отсутствие такового – свидетельствует о необходимости прилагать более значительные усилия на национальном и региональном уровнях, включая принятие более смелых политических обязательств, значительное увеличение финансирования и готовность принять ряд технологических решений в значительно более широких масштабах¹.
2. Девятый Международный форум по энергетике в интересах устойчивого развития дает возможность подумать о стоящих проблемах и согласовать амбициозные и конкретные меры, представляемые Комитету по устойчивой энергетике для рассмотрения в настоящем документе.
3. Это мероприятие состоится в Киеве, Украина, 12–15 ноября 2018 года. Оно совместно организуется правительством Украины и региональными комиссиями Организации Объединенных Наций в партнерстве с Программой развития Организации Объединенных Наций (ПРООН), Учебным и научно-исследовательским институтом Организации Объединенных Наций (ЮНИТАР), Программой Организации Объединенных Наций по окружающей среде, Всемирным банком, Международным энергетическим агентством (МЭА), Международным агентством по

¹ Global Tracking Framework: UNECE Progress in Sustainable Energy (December 2017).



возобновляемым источникам энергии (МАВИЭ), Международным агентством по атомной энергии (МАГАТЭ), Глобальным экологическим фондом (ГЭФ), Организацией по безопасности и сотрудничеству в Европе (ОБСЕ), Международной энергетической хартией, Международным энергетическим форумом (МЭФ), Копенгагенским центром по энергоэффективности, Международным институтом прикладного системного анализа (МИПСА), Институтом технологии охраны окружающей среды, безопасности и энергетики им. Фраунгофера (UMSICHT), Национальной лабораторией северо-западной части Тихого океана (НЛСЗТ), Дартмутским колледжем и Сетью взаимодействия в защиту климата (СВЗК).

4. В рамках девятого Форума состоится пятая сессия Группы экспертов по энергоэффективности и пятая сессия Группы экспертов по возобновляемым источникам энергии.

5. В настоящем документе представлена справочная информация о подходе к девятому Форуму, содержащаяся в концептуальной записке (приложение I). Государствам-членам предлагается прокомментировать и одобрить проект итогового документа Форума (приложение II).

Приложение I

Концептуальная записка девятого Международного форума по энергетике в интересах устойчивого развития

I. Энергетика в интересах устойчивого развития

1. Общепринятого определения того, какой должна быть энергетика, чтобы содействовать устойчивому развитию, или как эта цель будет достигнута, не существует. Поскольку национальные условия существенно варьируются, страны будут выбирать различные пути для выполнения взятых на себя обязательств, в том числе в рамках Повестки дня на период до 2030 года и Парижского соглашения по климату. Анализ достигнутого к настоящему времени прогресса свидетельствует о том, что необходимы намного более активные усилия, в том числе гораздо более смелые политические обязательства, значительное финансирование и готовность принять ряд технологических решений в широком масштабе. Для выполнения своих обязательства страны будут использовать подходы, соответствующие их уникальным национальным условиям. Их выбор будет осуществляться в более широком контексте их экономики в целом, и можно ожидать, что он будет рациональным в экономическом и социальном плане и направленным на повышение качества жизни, а не только на обеспечение доступа к недорогим, современным и экологически чистым источникам энергии.

2. Девятый Международный форум по энергетике в интересах устойчивого развития (девятый Форум) предоставляет возможность задуматься о последствиях ускорения и переориентации изменений. Технологические инновации и декарбонизация требуют сопутствующих социальных инноваций, и в этой связи на девятом Форуме будут изучены меры по ликвидации пробелов между действиями и амбициями. Особое внимание будет уделено устойчивости энергетической инфраструктуры и взаимосвязанным областям в контексте экономики замкнутого цикла для повышения эффективности использования ресурсов. Особое внимание на Форуме будет уделено революционным по сути движущим факторам и тому, каким образом они могут быть эффективно использованы для формирования энергетики в интересах устойчивого развития. Это мероприятие позволит объединить все варианты технологий с региональным сотрудничеством и инвестиционными и финансовыми аспектами.

3. Цель состоит в том, чтобы согласовать сбалансированный набор вариантов для стран в целях их конкретной и эффективной реализации как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе и создать информационную основу для ключевых политических процессов относительно коллективного понимания энергетики в интересах устойчивого развития. На Форуме будут рассмотрены решения, предложенные в ходе Министерской конференции по энергетике, состоявшейся в начале восьмого Форума в Астане, Казахстан, 11 июня 2017 года, и усилены коллективные рекомендации в качестве последующего этапа в процессе международного форума.

A. Форум

4. Международный форум по энергетике в интересах устойчивого развития представляет собой платформу, задающую контекст и создающую условия для принятия дальновидных решений. Девятый Форум, который продолжится четыре дня, начнется с министерской конференции, после чего состоятся пленарные заседания, параллельные рабочие совещания и поездки на места. В рамках ряда многосторонних дискуссионных групп и обсуждений на Форуме будет рассмотрен вопрос о том, что означает энергетика в интересах устойчивого развития и каким образом

сотрудничество и согласованные действия позволят осуществить Повестку дня на период до 2030 года.

5. Важность сотрудничества для достижения устойчивого развития переоценить невозможно. Надлежащее партнерство и многостороннее сотрудничество на всех уровнях имеют важнейшее значение для достижения целей Повестки дня на период до 2030 года. Сотрудничество между системой Организации Объединенных Наций, правительствами, гражданским обществом, финансовыми учреждениями и частным сектором необходимо для мобилизации экспертных знаний и ресурсов на решение сложных и взаимосвязанных проблем энергетики в интересах устойчивого развития.

6. Форум организуется совместно правительством Украины и региональными комиссиями Организации Объединенных Наций в партнерстве с Программой развития Организации Объединенных Наций (ПРООН), Учебным и научно-исследовательским институтом Организации Объединенных Наций (ЮНИТАР), Программой Организации Объединенных Наций по окружающей среде, Всемирным банком, Международным энергетическим агентством (МЭА), Международным агентством по возобновляемым источникам энергии (МАВИЭ), Международным агентством по атомной энергии (МАГАТЭ), Глобальным экологическим фондом (ГЭФ), Организацией по безопасности и сотрудничеству в Европе (ОБСЕ), Международной энергетической хартией, Международным энергетическим форумом (МЭФ) и Копенгагенским центром по энергоэффективности, Международным институтом прикладного системного анализа (МИПСА), Институтом технологии охраны окружающей среды, безопасности и энергетики им. Фраунгофера (UMSICHT), Национальной лабораторией северо-западной части Тихого океана (НЛСЗТ), Дартмутским колледжем и Сетью взаимодействия в защиту климата (СВЗК). На Форум приедут международные эксперты в области энергетики, государственные должностные лица, представители деловых кругов, финансового сектора, научных кругов и гражданского общества для обмена идеями относительно путей разработки и создания устойчивых энергетических систем. В рамках Форума также состоятся ежегодные сессии Групп экспертов ЕЭК ООН по энергоэффективности и по возобновляемой энергетике. В число запланированных параллельных рабочих совещаний входят региональное рабочее совещание, посвященное путям перехода к устойчивой энергетике, и четвертое совещание Совместной целевой группы по стандартам энергоэффективности зданий.

7. В 2017 году пять региональных комиссий провели работу в сотрудничестве со Всемирным банком и Международным энергетическим агентством по оценке прогресса в области устойчивой энергетики во всем мире. Был сделан вывод о том, что поддержка, оказываемая сектором энергетики в осуществлении Повестки дня на период до 2030 года, находится на грани срыва, поскольку темпы повышения энергетической эффективности, внедрения низкоуглеродных энергетических решений и предоставления устойчивого доступа к современным энергетическим услугам являются недостаточными. Необходимы оперативные и конкретные меры для повышения энергетической производительности, рационализации использования энергии, оптимизации энергетических ресурсов и развертывания технологий и инфраструктуры устойчивой энергетики. На девятом Форуме состоится честный и конструктивный разговор о ключевых проблемах, включая энергетическую безопасность, зависимость от ископаемых видов топлива, отсутствие информации и отсутствие надлежащих возможностей для осуществления преобразований. Достижение целей Повестки дня на период до 2030 года потребует всестороннего участия промышленности в целях преобразования энергетики. Крайне важно отслеживать прогресс по энергетике в интересах устойчивого развития таким образом, чтобы при этом отражались межсекторальные взаимосвязи между Целями в области устойчивого развития (ЦУР), как минимум, связи между ЦУР 6, 7, 11, 12, 13, 15 и 17².

8. Некоторые варианты повышения общей результативности сегодняшней энергетической системы нередко исключаются по соображениям общественного восприятия и отношения, политики, навязанных рыночных перекосов или

² <http://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>.

соображений, касающихся охраны окружающей среды и безопасности. Действительно преобразование энергетической системы потребует творческих изменений в сфере политики и регулирования, включая отношение к энергоснабжению как комплексу услуг, а не как к набору товаров. Во многих странах нынешняя политическая, регулятивная и промышленная инфраструктура еще не готова к такому преобразованию, и страны еще не осознали те вызовы, которые возникнут в связи с Повесткой дня на период до 2030 года. Нынешняя экономическая инфраструктура не готова принять последствия новой нормы.

9. На девятом Форуме будет обсуждаться новые возможности и проблемы. Форум предлагает четыре параллельных направления работы:

- a) энергетический переход и декарбонизация;
- b) надежные энергетические системы и устойчивость инфраструктуры;
- c) налаживание связей и доверие со стороны инвесторов;
- d) актуальные вопросы и углубленный анализ.

В. Энергетический переход и декарбонизация

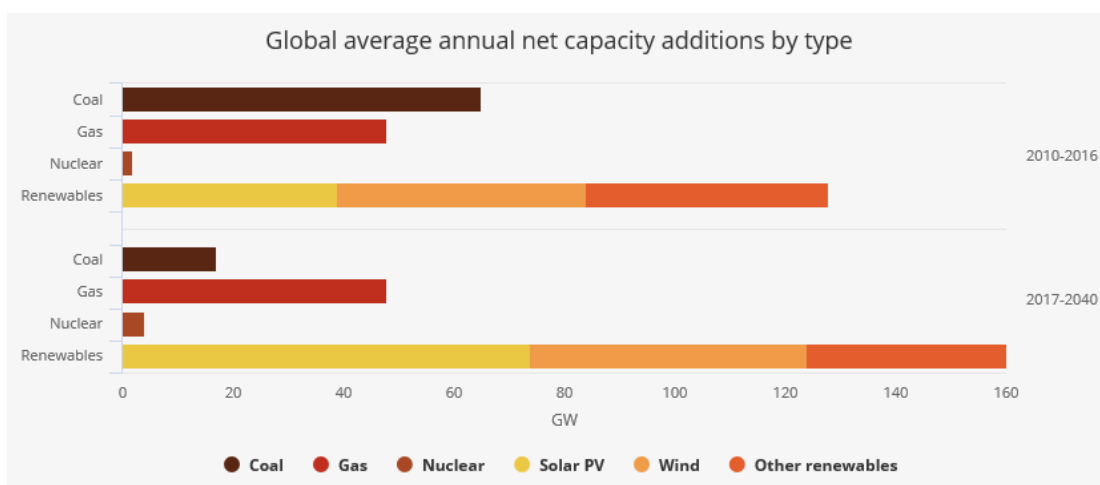
10. Первое направление работы Форума будет посвящено изучению затратоэффективных путей декарбонизации энергетики. Международное сотрудничество может активизировать деятельность на национальном уровне и тем самым ускорить трансформацию. Взаимосвязь между энергетикой и другими ключевыми областями развития (например, водные ресурсы, воздух, продовольствие, здравоохранение, образование и гендерная проблематика) позволяет предположить, что новые возможности следует искать в межсекторальных перспективах и в комплексном подходе к принятию решений.

11. Разработка и внедрение чистых технологий и их взаимодействие с существующей инфраструктурой лежат в основе имеющихся вариантов формирования будущей энергетической системы в среднесрочной перспективе, особенно с учетом того, что 80% сегодняшних предприятий энергетики используют ископаемое топливо. Например, по состоянию на январь 2018 года во всем мире на этапе строительства находились новые угольные электростанции мощностью более 656 ГВт (но чистый прирост в период с 2017 по 2040 год, т. е. с учетом вывода из эксплуатации, составит, как ожидается, примерно 400 ГВт).

Диаграмма I

Мировой среднегодовой чистый прирост мощностей с разбивкой по типу.

Источник: World Energy Outlook 2017, International Energy Agency



12. Число людей, чьи национальные доходы и средства к существованию зависят от ископаемых источников энергии, значительно. Соответственно процесс преобразований в сфере энергетики требует оперативного и осмотрительного управления, поскольку повышение качества жизни как основной задачи делает необходимым применение взаимосвязанных политических подходов, оптимизирующих реализацию всех компонентов Повестки дня на период до 2030 года, включая, в частности, декарбонизацию и климат, доступ к источникам энергии, водоснабжение, окружающую среду и здравоохранение.

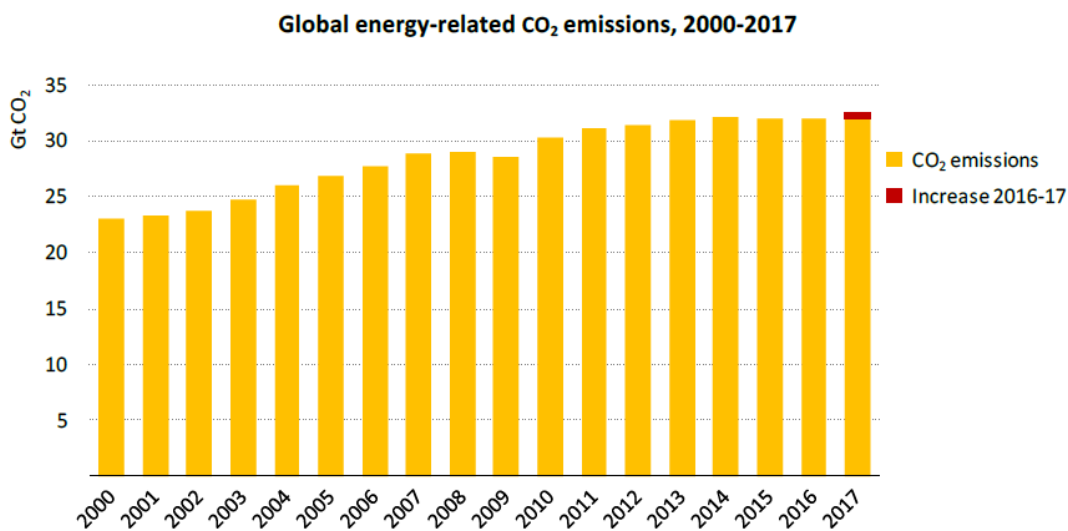
13. В последние 20 лет общемировой показатель углеродоемкости энергетики в основном оставался неизменным, за исключением незначительного увеличения в 2017 году.

14. Добиться необходимой и ожидаемой декарбонизации за счет прироста мощностей возобновляемой энергетики еще лишь предстоит. Последние исследования указывают на отсутствие взаимосвязи между увеличением объема электроэнергии, получаемой из возобновляемых источников, и общей чистой углеродоемкостью энергетики. Хотя «энергетика в интересах устойчивого развития» – это не просто вопрос об энергетике и климате, энергетический сектор имеет ключевое значение для достижения целей в области борьбы с изменением климата. При этом меры по сокращению выбросов, связанных с энергетикой, в настоящее время не включены примерно в половину определяемых на национальном уровне вкладов (ОНУВ), представленных для РККОООН. В тех же случаях, когда такие меры включены, они необязательно охватывают выбросы из всех источников энергии и не всегда ясно, что обязательства в ОНУВ соответствуют существующим национальным энергетическим стратегиям и планам.

Диаграмма II

Связанные с энергетикой выбросы CO₂ в мире, 2000–2017 годы.

Источник: Global Energy & CO₂ Status Report 2017, International Energy Agency



С. Надежные энергетические системы и устойчивость инфраструктуры

15. В данном разделе будут рассмотрены вопросы энергетической инфраструктуры, устойчивости и планирования и предложено создание платформы для изучения различных точек зрения. Для надлежащего учета климатических рисков при планировании «климатически чувствительных» инвестиций требуется изменение мысленной установки для отказа от обычных моделей поведения и практики в пользу применения комплексного рамочного подхода, объединяющего анализ климатической информации, оценку воздействия изменения климата и принятие решений в отношении инвестиций. Такое изменение парадигмы требует надежной информации о

климате, используемой в надлежащих инструментах моделирования и предоставляемой специальными учреждениями для более полного информационного обеспечения процесса разработки политики и планирования в области развития.

16. Например, недавнее исследование Всемирного банка/ЭКА ООН по теме «Повышение климатической устойчивости инфраструктуры в Африке» (ПКУИА) показало, что надлежащий учет изменения климата в области инвестирования в планирование и проектирование инфраструктуры может значительно уменьшить ту опасность, которую состояние климата в будущем создает для физической и экономической эффективности инвестиций в гидроэнергетику и ирригацию³. Для поддержания роста в Африке и ускорения ликвидации крайней нищеты инвестиции в инфраструктуру имеют основополагающее значение. По итогам углубленного изучения состояния инфраструктуры африканских стран 2010 года было установлено, что в течение следующего десятилетия необходимо будет инвестировать порядка 93 млрд долл. США в год, для того чтобы позволить Африке ликвидировать пробелы в инфраструктуре. В Программе развития инфраструктуры в Африке (ПРИА), одобренной в 2012 году главами государств и правительств континента, изложен амбициозный долгосрочный план устранения отставания Африки в развитии инфраструктуры, в том числе за счет значительного увеличения производства гидроэлектроэнергии и объема водохранилищ. Значительная часть этих инвестиций будет направлена на строительство объектов инфраструктуры с длительным сроком эксплуатации (например, дамб, электростанций, ирригационных каналов и т. д.), которые могут оказаться уязвимыми в случае изменения климатических условий, хотя направление и масштабы изменения климата остаются неопределенными.

17. Чем масштабнее будет переход к низкоуглеродной энергетике и «зеленой» экономике, тем более конкурентоспособной и устойчивой станет экономика страны в будущем. Например, большой потенциал заложен в преобразовании крупных промышленных комплексов и модернизации энергетической инфраструктуры на всеобъемлющей основе. Во всем мире существует ряд промышленных комплексов, в которых добыча полезных ископаемых, производство электроэнергии, металлургия, обрабатывающая промышленность и транспортные структуры были интегрированы в тесно взаимосвязанные предприятия. Вокруг этих крупных промышленных комплексов выросли города и населенные пункты с их возможностями в области занятости, а теперь они уязвимы с точки зрения воздействия на окружающую среду и социальных потрясений. В тех случаях, когда страны модернизируют свои горнодобывающие и энергетические отрасли, в их наилучших интересах проводить эту деятельность на устойчивой основе. Города и регионы во всем мире вносят основной вклад в эту деятельность, предлагая новаторские решения. В случае, когда это делается в партнерстве и разрабатывается транспарентно и открыто, модернизация крупных промышленных комплексов может привести к появлению инновационных, социально и экологически ответственных национальных стратегий в области устойчивой энергетики.

18. Кроме того, во всем мире существует серьезная проблема, связанная с необходимостью капитального ремонта имеющихся зданий, особенно многоквартирных жилых домов. Неудовлетворительное обслуживание этих зданий в городах обусловило низкую энергоэффективность, а также привело к социальному бремени, ветхому жилому фонду, неудовлетворительному техническому состоянию мест общего пользования, угрозам безопасности и энергетическому голоду. Во многих странах в многочисленных демонстрационных проектах применяются современные технологии энергоэффективного ремонта. Однако многие высокотехнологичные здания утрачивают со временем свои технические характеристики из-за непонимания необходимости привлечения технических специалистов. Человеческий фактор представляет собой огромную проблему при организации энергоэффективной реновации жилых многоквартирных зданий, помимо технологических, управленческих и финансовых проблем.

³ <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/21875>.

D. Налаживание связей и доверие со стороны инвесторов

19. Девятый форум предоставляет финансовым и энергетическим кругам новую возможность для налаживания связей и поиска новых партнерств в более широком контексте Повестки дня на период до 2030 года. С учетом прошлогодних потребностей мероприятия по налаживанию связей проводятся с целью содействовать диалогу о возможностях для развития устойчивой энергетики и поощрения преобразующих инвестиций и о сохраняющихся проблемах, которые могут препятствовать инвестициям. Участники имеют возможность обсудить ключевые вопросы, выявить приоритеты и предложить конкретные рекомендации в отношении изменений в политике, необходимых для преодоления политических, правовых, нормативных и технических барьеров и задействования потенциала в области использования чистой энергии.

20. В связи с возобновляемыми источниками энергии большинство стран приняли за последние десятилетия детально проработанные стратегии освоения возобновляемых источников энергии с амбициозными целями и механизмами финансовой поддержки для содействия инвестиционной деятельности. В 2017 году глобальные новые инвестиции в возобновляемые источники энергии и топлива достигли новых рекордных уровней. Однако эти меры оказались недостаточными для того, чтобы стимулировать как инвестиции в возобновляемые источники энергии, так и развертывание соответствующих технологий во всех странах, а объем инвестиций в проекты в области возобновляемых источников энергии далеко не достаточен для достижения амбициозных целей в области изменения климата и устойчивого развития. Хотя затраты на возобновляемую энергетику, возможно, сокращаются, с затратами на подключение к сети непостоянных источников энергии дело обстоит иначе. Таким образом, задача заключается не только в финансировании инвестиций, а предполагает широкоохватный подход к устойчивому энергетическому балансу и предполагает широкое осмысление концепции чистой энергосистемы с нулевым уровнем выбросов углерода.

21. Однако не только сообщество сторонников возобновляемой энергетики сталкивается с трудностями в получении доступа к финансированию. Не менее сложно обеспечивать соблюдение самых высоких норм в процессе эксплуатации имеющихся электростанций при ограниченном доступе к финансированию на цели модернизации и объединения энергосистем. Форум служит платформой, позволяющей высказывать озабоченности по поводу финансирования добычи и использования ископаемых видов топлива тем, кто стремится обеспечить для населения доступ к электроэнергии, стабильность энергосистем и диверсифицированный энергетический баланс. Для полного преобразования энергетической системы требуется, чтобы инвестиционные стимулы были приведены в соответствие с целями Повестки дня на период до 2030 года. Форум предоставит возможности для повышения доверия к нацеленным на преобразования и долгосрочным инвестициям в области энергетики в интересах достижения устойчивого развития в целом. Рабочие совещания и мероприятия, предлагаемые в рамках этого компонента, призваны оказать поддержку всем субъектам, участвующим в процессе развития и расширения энергетики.

E. Актуальные вопросы и углубленный анализ

22. Подход, который впервые применяется в процессе Форума, является одним из основных компонентов, предназначенных для глубокого погружения в отдельные темы, представляющие интерес. Темы на девятом Форуме включают воздействие цифровизации, устойчивое управление ресурсами и другие вопросы, играющие особую роль в достижении перемен.

23. Цифровизация лежит в основе преобразований в современном обществе и определяет, как мы живем, как перемещаемся и как занимаемся предпринимательской деятельностью. В современной экономике без цифровой инфраструктуры не было бы ни производства, ни распределения, ни использования энергии. Вопросы безопасности, зависимости, неприкосновенности частной жизни и перебоев

приобретают значение промышленных факторов, а коммунальные услуги вносят весомый вклад в процесс цифровизации. Имеется совсем немного информации о той ценности, которую цифровые технологии имеют для энергетической отрасли. Данный углубленный анализ позволит обсудить, где возможен максимальный выигрыш, какие сервисы растут быстрее всего, какие технологии являются самыми перспективными и как в ответ развиваются бизнес-модели.

24. Лишь немногие учреждения определили продуктивность ресурсов в качестве приоритета. Мировая экономика все больше характеризуется увеличивающейся нехваткой ресурсов и желанием сократить отходы. Применение новаторских подходов и достижение наилучших показателей производительности ресурсов позволят усилить конкурентоспособность и повысить экономическую надежность.

25. Повышение энергоэффективности в зданиях является самой большой возможностью для экономии ресурсов и борьбы с изменением климата, также же целесообразной с коммерческой точки зрения является разработка улучшенной обшивки зданий, усовершенствованных изоляционных материалов, более эффективных систем отопления и охлаждения и т. п. Переход к устойчивому потреблению энергии требует принятия мер на разных уровнях – от установки оборудования в отдельных зданиях до развития инфраструктуры на районном, городском и региональном уровнях. Некоторые энергетические решения являются взаимодополняющими (например, здания могут быть оборудованы различными видами энергоэффективного оборудования – от осветительных приборов до систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (ОВКВ)), в то время как другие решения являются альтернативными (например, здание может отапливаться автономной системой отопления или быть подключенным к сети центрального отопления). На практике внедрение решений, основанных на энергоэффективности и использовании возобновляемых источников энергии, связано с участием множества заинтересованных сторон – от потребителей энергии и монтажных организаций до организаций коммунального обслуживания, администраторов энергетических программ и органов государственной власти. В этом контексте важным фактором успеха является эффективная координация между всеми заинтересованными сторонами на основе использования высококачественных данных.

26. Во многих странах и городах начали использовать большие и геопространственные данные для успешного осуществления проектов в области устойчивой энергетики, например для оценки потенциала возобновляемой энергетики на страновом уровне, разработки планов городской энергетической инфраструктуры или определения возможностей в области энергосбережения по отдельным потребителям энергии. Связанные с этой темой мероприятия позволят ознакомить участников с исходным процессом концептуализации и технологией, а также будут содействовать международному обмену опытом на основе тематических исследований, поскольку соответствующие методы управления данными и их анализа можно легко применять в разных местах.

Г. Цель

27. Девятый форум предоставляет уникальную возможность для закрепления результатов, достигнутых в ходе предыдущих форумов, и разработки «дорожной карты» относительно того, чего участники хотели бы добиться в краткосрочной и среднесрочной перспективе применительно к Повестке дня на период до 2030 года.

28. Итоговые документы двух предыдущих форумов⁴ содержали призыв к серьезному долгосрочному переходу к устойчивому энергетическому будущему и определению конкретных шагов, которые могли бы предпринять региональные комиссии Организации Объединенных Наций и их государства-члены. Следующие

⁴ См. http://www.unecce.org/fileadmin/DAM/energy/se/pdfs/eneff/7th_Forum_Baku_Oct.2016/Joint_Statement_IFESD.5_2014.pdf и http://www.unecce.org/fileadmin/DAM/energy/se/pdfs/eneff/7th_Forum_Baku_Oct.2016/Statement_of_CommonAction_IFESD.6_2015.pdf.

действия были обсуждены в ходе восьмого Международного форума по энергетике в интересах устойчивого развития и Министерской конференции по энергетике и одобрены участвовавшими министрами:

- ускорение перехода к устойчивой энергетической системе;
- повышение энергоэффективности зданий;
- повышение энергоэффективности в промышленности;
- ускорение освоения возобновляемых источников энергии;
- понимание роли природного газа;
- признание ценности шахтного метана;
- расширение использования Рамочной классификации ресурсов Организации Объединенных Наций;
- снижение экологического воздействия энергетики на основе ископаемого топлива за счет внедрения высокоэффективных технологий с низким уровнем выбросов и улавливания, использования и хранения углерода;
- деятельность на основе международного сотрудничества и взаимодействия; и
- повышение качества данных и совершенствование показателей.

29. Девятый Форум и его министерский компонент по энергетике обеспечат реальную проверку фактического состояния преобразований в энергетике на основе честного и компетентного обсуждения необходимости модернизации экономик, основанных на использовании ископаемого топлива, и стремления к «зеленой» экономике.

30. Такая система прежде всего будет охватывать все аспекты устойчивого развития с учетом национальных приоритетов и проблем, включая изменение климата и использование природных ресурсов, создание рабочих мест и обеспечение энергетической безопасности, социальную толерантность, здравоохранение и доступ к энергии, среди прочих. Все страны привержены достижению устойчивой энергетики в своем понимании и Повестки дня на период до 2030 года и уже приступили к разработке или применению своих подходов в этих целях. Необходимо, чтобы каждая страна признала перспективы и побудительные мотивы других стран, что нет единого подхода к переходу, а есть множество подходов. Действительно важно то, что коллективное итоговое решение приносит необходимые результаты и что такой коллективный подход позволит достичь этих целевых показателей быстрее, чем отдельные национальные или секторальные действия.

Приложение II

Итоговый документ девятого Международного форума по энергетике в интересах устойчивого развития (проект для рассмотрения)

I. Основные выводы

1. Та жизненно важная роль, которую энергетика играет в качестве фактора, способствующего повышению качества жизни, должна быть признана, а ее связи с другими секторами, такими как водоснабжение, климат, здравоохранение и сельское хозяйство, следует укреплять посредством проведения интеграционной политики. Без энергетики реализация Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года находится под угрозой.
2. Необходимо разработать согласованные стратегии и создать стимулирующие условия для мобилизации необходимых инвестиций, а также следует наладить обмен передовой практикой и опытом и их пропаганду. Нынешняя политическая, регулятивная и промышленная инфраструктура не готова к глубокой трансформации.
3. 80% сегодняшней энергетической структуры основано на использовании ископаемого топлива, и эта доля будет оставаться значительной, такова реальность, при которой остро встает вопрос о незамедлительном решении проблемы воздействия ископаемых видов топлива на окружающую среду.

A. Рекомендации относительно первоочередных действий:

4. Некоторые варианты, касающиеся использования энергии в интересах устойчивого развития, являются экономически, экологически и социально разумными при всех обстоятельствах и должны осуществляться оперативно и добросовестно. Они включают в себя устойчивое управление ресурсами, повышение энергоэффективности в зданиях, в промышленности и на транспорте и управление метаном в добывающих отраслях.
5. Цены на энергию должны отражать все расходы, в том числе внешние факторы, для обеспечения рационального использования энергетических ресурсов и ускоренного внедрения технологий повышения энергоэффективности и экологически чистых энергетических технологий. Энергетические субсидии должны быть обоснованными в целях устранения рыночных диспропорций при обеспечении защиты уязвимых групп населения и должны быть направлены на преодоление краткосрочных трудностей.
6. Снижение стоимости возобновляемых источников энергии открывает возможность для удовлетворения спроса на энергию за счет использования возобновляемых источников энергии:
 - a) для Латинской Америки и Карибского бассейна важно обеспечить учет возобновляемых источников энергии в стратегиях, программах и проектах, направленных на расширение доступа к энергоресурсам, особенно в сельских районах, и на привлечение инвестиций. Правительства могут поддерживать освоение возобновляемых источников энергии путем снижения рисков, использования налоговых и других стимулов и создания более благоприятной нормативно-правовой базы и нормативной стабильности;
 - b) в Африке и Арабском регионе поощрение усиления местного компонента по всей производственно-сбытовой цепочке возобновляемых энергоресурсов может способствовать более эффективному освоению возобновляемых источников энергии в долгосрочной перспективе и получению более значительных социально-экономических выгод.

7. Важно обеспечить, чтобы концепция устойчивости к изменению климата в полной мере учитывалась при планировании развития энергетической инфраструктуры и привлечения инвестиций, которым угрожают изменение и изменчивость климата. Инвестирование в энергетические сети и поощрение трансграничных связей позволят ускорить доступ к электроэнергии, повысить эффективность и ускорить внедрение различных возобновляемых источников энергии.

8. Большое значение имеют повышение эффективности транспортного сектора, внедрение более чистых и эффективных технологий, мультимодальность и более широкое использование возобновляемых источников энергии.

9. В регионе Азии и Тихого океана экологически чистые способы приготовления пищи должны более эффективно интегрироваться в рамки энергетической политики. В регионе Африки и в регионе Латинской Америки и Карибского бассейна следует поощрять постепенный переход от использования традиционных видов топлива на основе биомассы для приготовления пищи и отопления к применению современных источников энергии. Также важны новые возможности для трудоустройства женщин: с признанием большой экономической ценности временных ресурсов, которыми располагают женщины, домохозяйства все чаще будут выбирать более эффективные технологии, что приведет к снижению потребностей в сборе топлива.

10. Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций (ЕЭК) изучает альтернативные пути, которые страны могут использовать для достижения своих национальных целевых параметров, способствуя в то же время достижению глобальных и региональных целей. Этот проект является важным инструментом для понимания существующих пробелов в удовлетворении связанных с энергетикой целей Повестки дня на период до 2030 года и имеющихся возможностей для устранения этих пробелов. Другие региональные комиссии могли бы рассмотреть вопрос о проведении аналогичных оценок, а заинтересованные учреждения могли бы присоединиться к этому процессу.

11. В каждом регионе существует необходимость в человеческом и институциональном потенциале для планирования и управления в области энергетики и расширения взаимодействия с частным сектором, в транспарентности и подотчетности, в системах мониторинга и сбора данных, в распространении информации и обмене информацией между учреждениями и повышении роли науки и исследований. Необходимо планировать и инициировать усилия, направленные на поощрение инновационной деятельности в секторе энергоуслуг и развитие совместных исследований и разработок на региональном уровне.

12. Показатели/задачи ЦУР 7 отражают ограниченное представление о вкладе энергетики. Необходимо разработать показатели с четкими ссылками на другие сектора и ЦУР для отслеживания продвижения к желанной цели – низкоуглеродной энергетической системе, обеспечивающей приемлемый доступ к устойчивому энергоснабжению для всех. Источники данных и потенциал стран для сбора/анализа данных не соответствуют требованиям. Эти недостатки нашли свое отражение в докладах о достигнутом прогрессе, подготовленных региональными комиссиями в сотрудничестве со Всемирным банком и МЭА. В них содержится важная информация для директивных органов. Эти доклады следует регулярно обновлять на основе трехлетнего цикла. Вопрос о пробелах в данных и их надежности должен быть рассмотрен и учтен при планировании инвестиций, повышении потенциала для сбора и анализа данных в области энергетики, согласовании методологий сбора данных и совершенствовании существующих систем сбора данных.

13. Разработка и реализация надлежащей политики и институциональных механизмов в целях более рационального использования природных ресурсов, активизации мер и практических действий по повышению энергоэффективности и устранения барьеров, препятствующих прогрессу в области энергоэффективности и освоению возобновляемых источников энергии, неизбежны.

В. Африка вряд ли достигнет ЦУР 7 к 2030 году

14. В то время как страны Северной Африки достигли почти всеобщего доступа к электроэнергии и экологически чистым видам топлива для приготовления пищи, а некоторые страны в остальной части Африки продвигаются вперед по пути к обеспечению всеобщего доступа к 2030 году, большинство стран континента вряд ли достигнет ЦУР 7 с существующими стратегиями и обязательствами.

15. *Доступ:* в связи с прогнозируемым увеличением темпов роста численности населения в будущем (с 1,3 млрд человек в 2017 году до 1,7 млрд человек в 2030 году), по всей видимости, примерно такое же число людей не будет иметь доступа к электроэнергии в 2030 году, что и в 2016 году (590 млн человек). К 2030 году число людей, не имеющих доступа к экологически чистым видам топлива для приготовления пищи, достигнет 900 млн человек.

16. *Эффективность:* энергоемкость остается высокой (6,0 МДж/долл. США в 2014 году) главным образом вследствие чрезмерной зависимости от неэффективной биомассы и слабости политики и программ по повышению энергоэффективности.

17. *Возобновляемые источники энергии:* мощность возобновляемых источников энергии превысила в 2016 году 38 ГВт (около 23% от совокупной мощности) главным образом в результате изменений в ветровых электростанциях, солнечных фотоэлектрических системах, геотермальных электростанциях и крупных гидроэлектростанциях. Однако регион имеет далеко идущие цели, которые потребуют проявления значительной политической воли и новаторских и амбициозных стратегий, включая создание благоприятных условий для мобилизации средств частного сектора от прямых иностранных инвестиций и внутренних ресурсов.

С. Для Латинской Америки и Карибского бассейна ЦУР 7 представляется недостижимой

18. *Доступ:* число людей, не имеющих доступа к электроэнергии, сократилось с 44 млн в 2000 году до 18 млн в 2014 году. Если нынешние темпы роста сохранятся и если будут выделены дополнительные ресурсы для стран с самым большим дефицитом, к 2030 году может быть достигнут 100-процентный доступ. Доступ к современным источникам энергии для приготовления пищи расширяется, но в 2014 году более 84 млн человек его еще не имели. Годовые темпы роста в последние годы снизились, и при нынешних показателях прогресса (примерно 0,5% в год) ЦУР 7 достигнута не будет.

19. *Электроснабжение:* регион является наименее энергоемким в мире. Однако в нем также отмечаются самые низкие годовые темпы снижения (в среднем около 0,5% в год в период с 1990 по 2010 год). Хотя показатель энергоемкости снижался, причем в основном из-за стремления повысить эффективность в промышленном секторе, при нынешних темпах прогресса достичь целевой показатель, установленный на 2030 год, будет невозможно.

20. *Возобновляемые источники энергии:* возобновляемые источники энергии широко используются в регионе, и на долю современных возобновляемых источников энергии в 2014 году приходилось 22,9% ОКП. Отмечалась незначительная понижательная тенденция в обоих показателях, которую можно было бы устранить за счет дополнительных нетрадиционных возобновляемых источников энергии и гидроэлектростанций и усиления стратегий устойчивого использования топливной древесины.

Д. Азиатско-Тихоокеанский регион движется вперед, но достичь ЦУР 7 ему вряд ли удастся

21. *Доступ:* хотя в регионе достигнут существенный прогресс в расширении доступа к электроэнергии в последнее десятилетие, почти 10% населения региона все

еще не имеет его. Регион находится на пути к достижению почти всеобщего доступа к электроэнергии к 2030 году, однако имеются некоторые страны с крайне низким уровнем доступа. Почти половина населения использует загрязняющие и вредные для здоровья виды топлива и технологии для приготовления пищи, из-за чего регион отнюдь не приближается к достижению всеобщего доступа к экологически чистым способам приготовления пищи к 2030 году.

22. *Эффективность*: регион демонстрирует долговременное существенное снижение энергоемкости с 9,1 МДж/2011 долл. США (ППС) в 1990 году до 6,0 МДж/2011 долл. США (ППС) в 2014 году и продвижение в направлении сближения со среднемировым показателем в 5,4 МДж/долл. США (ППС) в 2014 году.

23. *Возобновляемые источники энергии*: доля энергии из возобновляемых источников, включая как традиционные, так и современные формы, достигла 18,3% ОКП региона в 2014 году, что ниже 23%, зафиксированных в 1990 году, но выше 17,9% в 2011 году. Современные возобновляемые источники энергии составили 6,8% ОКП в 2014 году, превысив показатель в 6,2% в 2012 году. В абсолютном выражении потребление возобновляемой энергии выросло с 29,3 эксаджоуля в 2012 году до 31,1 эксаджоуля в 2014 году.

Е. Прогресс в регионе ЕЭК не оправдывает ожиданий

24. Прогресс в достижении ЦУР 7 в регионе ЕЭК не оправдывает ожиданий, за исключением целевого 100-процентного доступа к электроэнергии, и если «доступ» определяется более широко, то проблемы, касающиеся доступа к теплоснабжению и надежности, доступности и качества услуг, остаются. Для региона характерны особые климатические, экономические, экологические и политические условия, вследствие которых в некоторых частях региона наблюдаются неэффективное использование энергии, перебои в энергоснабжении, увеличение стоимости энергии и неустойчивое и дорогостоящее теплоснабжение в зимний период. ЕЭК также отстает и по другим связанным с энергетикой ЦУР, которые способствуют повышению качества жизни. При сохранении нынешних тенденций энергетика не обеспечит необходимую поддержку в реализации Повестки дня на период до 2030 года, в частности в области климата.

25. *Доступ*: ЕЭК официально достигла 100-процентного доступа к энергосетям и 98-процентного доступа к экологически чистым видам топлива для приготовления пищи, однако существуют значительные проблемы качества и ценовой доступности. Необходимо рассмотреть вопрос о доступе к распределенным источникам генерации или к альтернативным энергетическим сетям.

26. *Эффективность*: темпы прогресса в деле снижения энергоемкости недостаточны для достижения цели, поставленной на 2030 год. Снижение энергоемкости в регионе в последнее время составляли около -2% в год начиная с 2012 года.

27. *Возобновляемые источники энергии*: для достижения цели на 2030 год ежегодные инвестиции в возобновляемую энергетику в регионе необходимо увеличить более чем в два раза. В регионе ЕЭК растет доля возобновляемой энергии в общем объеме конечного потребления (ОКП), но в некоторых субрегионах наблюдаются низкие и продолжающие снижаться показатели инвестиций в возобновляемые источники энергии.

Г. В Арабском регионе наличие прогресса в целом ставится под сомнение

28. *Доступ*: в целом доступ к электроэнергии является почти всеобщим в городах по всему Арабскому региону, но по-прежнему остается на уровне примерно 80% в сельских районах, в которых в общей сложности около 36 млн человек не имели доступа к электроэнергии в 2014 году. Плановые и незапланированные перебои в

электроснабжении во многих странах региона является проблемой для потребителей электроэнергии независимо от различий между городами и сельскими районами или неравенства в доходах. В некоторых районах войны, региональная нестабильность и массовая миграция также создают серьезные проблемы в деле обеспечения доступа к энергоресурсам для миллионов людей. Доля населения, использующего экологически чистые виды топлива и технологии для приготовления пищи, постоянно росла с начала двухтысячных годов и в 2014 году составляла 88% с некоторыми межрегиональными различиями.

29. *Электроснабжение:* хотя Арабский регион исторически не был одним из наиболее энергоемких в мире, он оказался единственным, в котором не произошло снижения энергоемкости за последние 25 лет, в то время как потребление энергии увеличилось более чем в два раза с 1990 года. На жилищный сектор и сектор услуг вместе приходилось не менее двух третей от общего объема потребления электроэнергии в регионе, из которых около 73% было потреблено только жилищным сектором. В одном из недавних исследований Всемирного банка потенциальная экономия от энергоэффективности оценивается в 21% от прогнозируемого общего объема предложения первичной энергии (ОППЭ) в странах Ближнего Востока и Северной Африки к 2025 году.

30. *Возобновляемые источники энергии:* несмотря на значительный потенциал для использования современных технологий в области возобновляемых источников энергии, например энергии ветра и солнечной энергии, возобновляемые источники энергии по-прежнему играют незначительную роль в большинстве арабских стран, и на их долю в 2014 году приходилось 4% ОКП, включая биомассу. Общий незначительный вклад в энергетический баланс отражает беспрецедентную в мировом масштабе зависимость данного региона от невозобновляемых источников.
