



## Генеральная Ассамблея

Distr.: General  
31 July 2012  
Russian  
Original: English

---

**Шестьдесят седьмая сессия**  
Пункт 20 предварительной повестки дня\*  
**Устойчивое развитие**

### **Устойчивая энергетика для всех: Глобальная программа действий**

#### **Записка Генерального секретаря**

Генеральный секретарь имеет честь препроводить Генеральной Ассамблее доклад его Группы высокого уровня по инициативе «Устойчивая энергетика для всех», содержащий Глобальную программу действий.

---

\* A/67/150.



## **Устойчивая энергетика для всех: Глобальная программа действий**

### **Направления согласованной работы в целях обеспечения устойчивой энергетика для всех**

#### **Предисловие**

Когда в сентябре 2011 года, открывая сессию Генеральной Ассамблеи, я объявил о начале реализации инициативы «Устойчивая энергетика для всех», моя цель состояла в том, чтобы придать импульс деятельности, направленной на реализацию трех ключевых целей, которые должны быть достигнуты к 2030 году:

- a) всеобщий доступ к современным энергетическим услугам;
- b) удвоение глобального показателя повышения энергоэффективности;
- c) удвоение доли возобновляемых энергоресурсов в мировом энергобалансе.

Я обратился к Чарльзу Холлидею и Кандеху Юмкелле с просьбой возглавить Группу высокого уровня по инициативе «Устойчивая энергетика для всех» и подготовить Глобальный план действий до проведения Конференции Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию. В настоящем документе отражена проведенная ими работа.

В январе я представил Генеральной Ассамблее пятилетнюю программу действий, озаглавленную «Будущее, которого мы хотим» (резолюция 66/288 Генеральной Ассамблеи), которая представляет собой план, призванный содействовать построению более безопасного, более надежного, более устойчивого и более справедливого будущего. Я определил устойчивую энергетика для всех в качестве одного из главных приоритетов, поскольку она является центральным элементом всех аспектов устойчивого развития. В том же месяце Группа высокого уровня по глобальной устойчивости в своем докладе, озаглавленном «Жизнеспособная планета жизнеспособных людей: будущее, которое мы выбираем» (A/66/700), одобрила инициативу «Устойчивая энергетика для всех» и заявила, что ее необходимо незамедлительно претворить в жизнь.

Поэтому я с удовлетворением получил эту Глобальную программу действий. Мы уже достаточно много знаем о необходимости устойчивой энергетика. Теперь пришло время действовать.

Обеспечив единство действий руководителей, представляющих правительства, финансовые и деловые круги и гражданское общество, мы можем сформировать партнерства, которые сделают концепцию устойчивой энергетика для всех реальностью. Масштабы глобальных преобразований в сфере энергетика слишком велики, и правительства не смогут обеспечить их в одиночку. Для достижения успеха весьма важное значение будет иметь привлечение частных инвестиций и деловых кругов. Организации гражданского общества должны помочь осуществлению и закреплению преобразований.

Такие партнерства все чаще будут играть центральную роль в работе Организации Объединенных Наций, связанной со всеми без исключения аспекта-

ми ее деятельности. Вот почему в рамках второго срока своих полномочий я планирую в приоритетном порядке создать под эгидой Организации Объединенных Наций фонд партнерства, который будет содействовать вовлечению многочисленных заинтересованных сторон.

Предстоящая Конференция Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию дает возможность заручиться поддержкой, необходимой для обеспечения капиталовложений в устойчивое развитие энергетики. Она дает возможность всему миру пойти по пути устойчивого развития: экономического, социального и экологического. Это дает нам шанс обеспечить комплексное решение проблем, связанных с изменением климата, энергетикой, водоснабжением, продовольствием, здоровьем мирового океана, расширением прав и возможностей женщин, сокращением масштабов нищеты и обеспечением здоровья населения мира, а также ликвидацией неравенства. Это дает нам шанс обеспечить инклюзивность роста, не выходя в то же время за рамки возможностей нашей планеты.

Конференция Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию является не концом, а началом пути, многолетнего пути к решению этих проблем, и в особенности проблемы обеспечения устойчивой энергетики для всех. Давайте же, имея в нашем распоряжении эту Глобальную программу действий, примем меры с тем, чтобы реализовать ее на практике.

*Пан Ги Мун  
Генеральный секретарь  
Организации Объединенных Наций  
Апрель 2012 года*

## Введение

Это третий из главных документов, подготовленных в связи с инициативой Генерального секретаря «Устойчивая энергетика для всех», в число которых входят программное заявление Генерального секретаря, определяющее направление нашей деятельности и представленное государствам-членам в ноябре 2011 года (A/66/645); Рамочная программа действий, которую мы одобрили в январе 2012 года\*; и настоящая Глобальная программа действий. Для большинства консультативных групп это означало бы конец их работы. Мы же рассматриваем это как начало.

Мы согласились работать под руководством Группы высокого уровня Генерального секретаря по устойчивой энергетике для всех по одной простой причине: мы хотим положить начало конкретным международным действиям, направленным на реализацию на комплексной основе, трех целей инициативы, связанных с доступом к энергоресурсам, энергоэффективностью и использованием возобновляемых источников энергии. Составляя эту программу, мы проводили работу с правительствами, деловыми кругами и гражданским обществом, и мы можем сообщить о достигнутых нами обнадеживающих результатах.

В этой Глобальной программе действий предусмотрено 11 областей деятельности, что поможет нам сконцентрировать свои усилия и заручиться обязательствами в интересах реализации этих трех целей. Каждая из областей деятельности таит в себе ряд весьма многообещающих возможностей, в интересах реализации которых правительства, деловые круги и гражданское общество могли бы проводить работу сообща.

Многие развивающиеся страны заявили, что они заинтересованы в участии. Гана, которая стала одной из первых стран, подключившихся к этой инициативе, уже разрабатывает национальные планы и программы действий в области энергетике, которые предусматривают, в частности, изменение политики с целью обеспечить приток частных инвестиций. Это является новым видом партнерских отношений между развивающимися странами, которые будут оказывать поддержку реформам с целью стимулировать приток инвестиций, и их партнерами по процессу развития, которые будут оказывать поддержку на основе создания потенциала, вынесения рекомендаций стратегического характера и формирования инновационных механизмов финансирования.

16 апреля в Брюсселе Председатель Европейской комиссии Жозе Мануэл Баррозу объявил о новой инициативе под названием «Активизировать процесс развития». Она направлена на реализацию серьезной цели: помочь 500 миллионам людей получить доступ к устойчивым энергоуслугам к 2030 году. Помимо этого, один из фондов технической помощи получит на протяжении следующих двух лет 50 млн. евро и будет задействовать экспертов Европейского союза в целях укрепления базы специальных технических знаний в развивающихся странах.

Многие уже прокладывают путь вперед. В Бразилии благодаря осуществлению инициативы «Свет для всех» примерно 15 миллионов жителей страны начали пользоваться электрическим освещением. Китай стал мировым лидером в области использования возобновляемых источников энергии. Индия постави-

\* См. <http://www.un.org/wem/content/site/sustainableenergyforall/home/documents>.

ла перед собой весьма серьезную цель — в два раза повысить показатель использования возобновляемых источников энергии в течение 10 лет. Деятельность международного партнерства «Энергия+» является свидетельством серьезной приверженности Норвегии делу обеспечения всеобщего доступа к чистым источникам энергии.

Другие заинтересованные стороны также сообщили нам о том, что они планируют объявить о своих обязательствах в отношении мер, которые позволят миру быстрее двигаться к достижению цели, заключающейся в обеспечении устойчивой энергетики для всех. Например, Форум министров по проблеме чистой энергии пропагандирует принципиально новые инициативы, такие как Глобальное партнерство по обеспечению электрического освещения и доступа к энергоресурсам. Помимо этого, субъекты гражданского общества и отдельные люди во всем мире — от Института инженеров по электротехнике и электронике до рок-группы «Линкин Парк» (“Linkin Park”) — заявляли нам о своем желании оказывать содействие и поддержку в реализации концепции устойчивой энергетики для всех.

Такое начало обнадеживает. Однако для решения задачи радикального трансформирования мировых энергосистем необходимо будет проводить соответствующую работу на протяжении следующих двух десятилетий. Цель данной Глобальной программы действий заключается в формировании условий и выработке рекомендаций, необходимых для этой все более широкой по своим масштабам работы, в создании дающих большую отдачу возможностей и в том, чтобы заручиться на Конференции Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию обязательствами в отношении конкретных мер в последующий период, т.е. в течение следующих 5, 10 и 20 лет. Программа действий будет продолжаться дорабатываться по мере нашего продвижения вперед на основе консультаций, проводимых в контексте инициативы.

Эти меры позволят добиться многого в деле искоренения «энергетической нищеты». Они также приведут к устойчивому росту, формированию новых рынков, созданию новых предприятий и рабочих мест и к повышению уровня глобального процветания. Открывающиеся возможности позволят сформировать рынки, на которых будут задействованы триллионы долларов. Мы настоятельно призываем вас присоединиться к нам в этом начинании.

*Чарльз Холлидей и Кандех Юмкелла,  
сопредседатели Группы высокого уровня  
по устойчивой энергетике для всех*

*Апрель 2012 года*

## *Резюме*

Энергетика является «золотой нитью», которая связывает экономический рост, более высокий уровень социальной справедливости и такие условия, которые способствуют благополучию в мире. Развитие невозможно без энергетики, а устойчивое развитие невозможно без устойчивой энергетики.

Инициатива «Устойчивая энергетика для всех» будет стимулировать приток значительных новых капиталовложений в целях ускоренного преобразования энергетических систем мира, обеспечения искоренения «энергетической нищеты» и повышения уровня благосостояния. Генеральный секретарь выдвинул эту глобальную инициативу с целью мобилизовать все заинтересованные стороны в интересах принятия конкретных мер, с тем чтобы обеспечить к 2030 году достижение трех жизненно важных целей: а) обеспечение всеобщего доступа к современным энергетическим услугам; б) увеличение в два раза глобального показателя темпов повышения энергоэффективности; и с) удвоение доли возобновляемых источников энергии в глобальном энергобалансе.

Инициатива «изменит правила игры» благодаря формированию новых партнерств между государственным и частным сектором, основанных на конструктивном диалоге в отношении политики, инвестиций и развития рынка, с участием правительств, представителей деловых кругов и гражданского общества. Она позволяет обеспечить увязку между возможностями Организации Объединенных Наций в плане организации мероприятий глобального характера, возможностями в плане обеспечения принятия серьезных обязательств и привлечения крупных объемов инвестиций, а также быстро расширяющейся сетью знаний.

В этой Глобальной программе действий определен путь продвижения вперед в рамках данной инициативы, которым должны следовать и задействованные в ней заинтересованные стороны. Она также призвана помочь странам и заинтересованным сторонам найти свои собственные пути к устойчивой энергетике для всех на основе использования технологий, которые согласуются с их уникальными национальными и местными обстоятельствами. Она является первым этапом в рамках более длительного периода, а также изменяющимся сообразно условиям и обстоятельствам документом, который периодически будет пересматриваться.

В Глобальной программе действий определены 11 областей деятельности, направленной на достижение трех указанных целей. Они являются рамочной основой для выявления дающих большую отдачу возможностей; позволяют проводить согласованные мероприятия с участием многочисленных заинтересованных сторон в рамках всех соответствующих секторов экономики; и являются действенной исходной точкой для партнеров, которые проявляют интерес к работе в конкретных областях.

Области деятельности охватывают семь «секторальных» областей: а) современное кухонное оборудование и виды топлива; б) рациональные варианты распределения электроэнергии; в) инфраструктура и эффективность электроэнергетических систем; г) крупномасштабные возобновляемые источники энергии; д) промышленные и сельскохозяйственные процессы; е) транспорт; и г) здания и бытовые приборы. Имеются также четыре «вспомогательные» области деятельности: а) планирование и стратегии в сфере энергетики; б) бизнес-модель и технологические инновации; в) финансовые ресурсы и регулирование рисков; и г) укрепление потенциала и обмен знаниями.

Мы предлагаем всем заинтересованным сторонам проводить работу во всех соответствующих секторах. Каждая из областей деятельности дает ряд возможностей, которые позволяют получить большую отдачу и будут определять характер преобразований. Такие возможности будут использоваться в рамках уже осуществляемых мероприятий, которые согласуются с целями инициативы «Устойчивая энергетика для всех», а также мероприятий в контексте новых инициатив и партнерств. Мы стремимся обеспечить не просто участие, а весьма действенное сотрудничество многих заинтересованных сторон в рамках всех соответствующих секторов экономики.

Эта Программа действий приведет к ускорению осуществления мероприятий в контексте инициативы «Устойчивая энергетика для всех» во всем мире, поскольку она позволит увязать результаты отдельных мероприятий с ее широкими глобальными целями. Регулярные оценки прогресса позволят возобновить диалог, посвященный темпам и масштабам преобразований. Данная инициатива будет содействовать дальнейшему диалогу многих заинтересованных сторон с участием всех соответствующих секторов с целью обеспечить, чтобы устойчивая энергетика по-прежнему являлась одним из главных политических приоритетов.

Инициатива позволит отслеживать прогресс, достигнутый в реализации трех целей на протяжении определенных периодов времени. В целях стимулирования устойчивого процесса преобразований в рамках мировых энергосистем на протяжении следующих двух десятилетий в контексте инициативы будут определены исходные показатели, позволяющие отслеживать прогресс как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе. В ее рамках также будет разработана система регулярных оценок прогресса в реализации самих трех целей, которая позволит определять, что еще предстоит сделать, какой вклад вносят мероприятия отдельных субъектов и где необходимы более активные меры.

Инициатива «Устойчивая энергетика для всех» является призывом к действию в интересах нашего общего будущего. Действуя сообща, мы можем добиться широкомасштабных преобразований в мировых энергосистемах на протяжении следующих 20 лет и поставить на службу человечеству технологии и инновации в наших интересах, в интересах наших детей и будущих поколений.

## Содержание

	<i>Пункты</i>	<i>Стр.</i>
I. Процесс преобразований в мире на основе концепции устойчивой энергетики для всех . . . . .		9
II. Области деятельности . . . . .		12
III. План осуществления . . . . .		24
IV. Мобилизация деятельности . . . . .		30
V. Подробная информация по областям деятельности . . . . .		31
Приложение		
Члены созданной Генеральным секретарем Группы высокого уровня по вопросам устойчивой энергетики для всех . . . . .		57

## I. Процесс преобразований в мире на основе концепции устойчивой энергетики для всех

1. Энергетика является той «золотой нитью», которая связывает экономический рост, повышение уровня социальной справедливости и формирование такой окружающей среды, которая дает возможность людям всего мира жить полноценной жизнью. Доступ к энергетическим ресурсам является необходимой предпосылкой достижения многих целей в области развития, которые выходят далеко за рамки энергетического сектора: искоренение нищеты, рост производства продовольствия, обеспечение чистой водой, повышение эффективности государственных систем здравоохранения, более широкий охват населения услугами сектора образования, создание экономических возможностей и расширение прав и возможностей женщин. Переход к устойчивым энергосистемам также открывает одну из наиболее благоприятных инвестиционных возможностей в XXI веке. Если говорить коротко, то развитие невозможно без энергии, а устойчивое развитие невозможно без устойчивой энергетики.

2. Генеральный секретарь Организации Объединенных Наций выступил с глобальной инициативой, направленной на обеспечение устойчивой энергетики для всех к 2030 году. Ко всем заинтересованным сторонам обращен настоятельный призыв принимать конкретные меры в интересах достижения трех важнейших целей: а) обеспечения всеобщего доступа к современным энергетическим услугам; б) удвоения доли возобновляемых энергоресурсов в мировом энергобалансе; и с) удвоения глобального показателя повышения энергоэффективности (см. диаграмму I).

### Диаграмма I

#### Три цели, реализация которых необходима для обеспечения долгосрочного устойчивого развития

Достижение трех целей в рамках инициативы «Устойчивая энергетика для всех» делает возможной реализацию многих целей в области развития	<b>Обеспечение всеобщего доступа к энергетическим ресурсам</b>	<b>Удвоение доли возобновляемых энергоресурсов</b>	<b>Удвоение показателя повышения энергоэффективности</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Улучшение здоровья населения</li> <li>▪ Повышение производительности труда в сельском хозяйстве</li> <li>▪ Расширение прав и возможностей женщин</li> <li>▪ Развитие предпринимательства и создание рабочих мест</li> <li>▪ Экономическое развитие</li> <li>▪ Реализация целей в области развития, содержащихся в Декларации тысячелетия</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Доступность энергоресурсов даже в районах, не охваченных электросетью</li> <li>▪ Новые возможности для мелких предпринимателей</li> <li>▪ Менее значительные расхождения в стоимости энергоресурсов</li> <li>▪ Энергобезопасность и сокращение расходов на импорт</li> <li>▪ Уменьшение степени негативного влияния на окружающую среду</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Осветительные приборы/бытовая техника, которые потребляют меньше энергии</li> <li>▪ Более эффективное использование ископаемых топлив</li> <li>▪ Сокращение расходов потребителей на электроэнергию</li> <li>▪ Перераспределение электроэнергии, которая в настоящее время нерационально расходуется или утрачивается</li> <li>▪ Более надежные системы электроснабжения</li> </ul>

3. Для реализации этих целей необходимо будет решительно отказаться от традиционных подходов. Многие уже сделано и делается для того, чтобы перейти к более экологически чистым и эффективным системам энергоснабжения, которые могут прийти на смену существующим системам, как это было в случае с технологией мобильной связи, которая породила революцию в сфере телекоммуникаций. Многие правительства и предприятия принимают меры в целях ускорения такого перехода. Тем не менее необходимо сделать гораздо больше в целях решения проблем регулятивного и инфраструктурного характера в энергетическом секторе и вне его. Создание благоприятных условий для частных инвестиций имеет решающее значение, поскольку рынок не обеспечит осуществление таких преобразований в отсутствие стратегий, которые поощряют применение устойчивых энерготехнологий, включая, где это необходимо, оказание специальной помощи людям и общинам с низкими доходами. Необходимо мобилизовать значительный людской и финансовый капитал, а также обеспечить действенную вовлеченность частного сектора. Такие меры необходимо принимать в срочном порядке с учетом ожидаемого усугубления проблем, обусловленных ростом численности населения, изменением климата и все большим истощением базы ресурсов. С учетом масштабов как проблем, так и возможностей ускорение такого перехода может быть обеспечено только за счет согласованных усилий в общемировом масштабе.

4. Реализация инициативы «Устойчивая энергетика для всех» ускорит процесс преобразований в мировых энергосистемах в интересах справедливого и устойчивого будущего. Этот процесс должен быть основан на новом духе диалога и сотрудничества, который позволит обеспечить, чтобы в 2030 году энергоресурсами пользовалось гораздо большее число людей, чтобы их производство было экологически чистым и чтобы они эффективно использовались. Трансформирование мировых энергосистем приведет к возникновению новых многотриллионных инвестиционных возможностей в плане устранения нехватки энергоресурсов, интеграции и сбалансированного использования традиционных и возобновляемых источников энергии, а также повышения уровня благосостояния как в развитых, так и в развивающихся странах.

5. Инициатива «Устойчивая энергетика для всех» изменит «правила игры» и позволит получить большую отдачу благодаря формированию новых по своему характеру партнерств, основанных на конструктивном диалоге по вопросам политики, инвестиций, создания потенциала и развития рынков, в котором участвуют правительства, предприятия и гражданское общество (см. диаграмму II). Инициатива обеспечивает новаторскую платформу для ускорения процесса трансформаций в мировых энергосистемах, поскольку она охватывает:

а) четкое глобальное видение и цели, которые являются ориентирами для действий и могут гибко адаптироваться к уникальным местным обстоятельствам;

б) беспрецедентный организационный потенциал, который поможет формировать общую повестку дня, ускорить согласованную реализацию общих целей и обеспечить более эффективную координацию помощи в области развития на глобальном и национальном уровнях (например, на основе использования системы координаторов-резидентов и местных сетей «Глобального договора»);

с) способность добиваться принятия серьезных обязательств на основе задействия широкого круга возможных заинтересованных сторон в интересах проведения работы, направленной на реализацию конкретного глобального видения, а также целей, адаптированных к национальным особенностям;

d) общую приверженность всех партнеров, которая обеспечивает максимально высокий уровень координации в интересах эффективного выявления областей взаимодействия и формирования партнерств с участием многих заинтересованных сторон в целях решения на основе коллективных действий проблем во всех соответствующих секторах экономики;

e) способность задействовать большие объемы инвестиций на основе создания благоприятных условий для успешной деятельности, включая новаторские подходы к смягчению рисков и привлечения широкого круга предприятий и финансовых структур;

f) крупная и быстро расширяющаяся сеть знаний, необходимая для выявления и распространения успешных идей и формирования многочисленных сообществ специалистов-практиков.

#### Диаграмма II

#### Предлагаемые преимущества инициативы «Устойчивая энергетика для всех»



6. Инициатива охватывает комплекс руководящих принципов, которые определяют ее реализацию. В их число входят: полная вовлеченность всех сторон, сотрудничество в целях активизации деятельности на всех уровнях, прозрачность действий всех заинтересованных сторон, связанных со взятыми ими обязательствами, распространение накопленного опыта и передовых практических методов и применения самых разнообразных подходов, включая выбор технологий с учетом национальных и местных специфических особенностей.

7. В настоящем документе предлагается путь вперед для заинтересованных сторон в рамках данной инициативы на основе выявления чрезвычайно важных областей деятельности и плана осуществления, определяющего последующие шаги<sup>1</sup>. Он также призван помогать странам и заинтересованным сторонам оп-

<sup>1</sup> В основе Глобальной программы действий лежат предыдущие документы, подготовленные Группой высокого уровня Генерального секретаря по инициативе «Устойчивая энергетика для всех». В программном заявлении Генерального секретаря обосновывается необходимость преобразований и определены три цели инициативы. В Рамочной

ределить свои собственные пути к цели, заключающейся в обеспечении устойчивой энергетики для всех. Он является отправной точкой более длинного маршрута, «живым» и эволюционирующим документом, который будет периодически обновляться. В контексте реализации инициативы будут обеспечены осуществление мер и изучение накопленного опыта, модификация указанных в нем возможностей, позволяющих получить большую отдачу, а также обновление стратегий и определение новых важных рубежей.

## II. Области деятельности

8. Для реализации концепции будущего, основанного на устойчивой энергетике для всех, все заинтересованные группы в многочисленных соответствующих секторах экономики должны взять на себя роль лидеров. Прогресс зависит от признания взаимосвязанности этих сторон:

а) национальные правительства должны разрабатывать и осуществлять комплекс согласованных мер на страновом уровне в целях продвижения вперед процесса преобразований в мировых энергетических системах. В интересах ускорения инвестирования необходимы меры, направленные на создание на национальном уровне таких политических и финансовых условий, способствующих преобразованиям, которые один лишь рынок не может обеспечить. Это относится как к развивающимся, так и к развитым странам, хотя проблемы, которые предстоит преодолеть и тем и другим, могут быть весьма различными. В подготовку этих планов и программ должны быть вовлечены деловые круги и гражданское общество;

б) поскольку деловые круги играют важную роль в поиске решений и являются главными движущими силами процесса инвестирования, руководящая роль частного сектора также имеет основополагающее значение для реализации этой инициативы. В работу в рамках большинства областей деятельности должны быть вовлечены субъекты, предоставляющие технологии, разработчики проектов, компании, производящие электроэнергию, и компании, являющиеся провайдерами соответствующих услуг, финансовые учреждения и пользователи энергоресурсов и услуг. Поскольку энергетика играет жизненно важную роль в плане экономической деятельности, коммерческие возможности, которые открываются перед теми, кто идет во главе процесса преобразований, являются очевидными;

в) организациям гражданского общества необходимо играть роль фактора преобразований и обеспечивать устойчивость процесса преобразований. Они играют крайне важную роль в выявлении, пропагандировании и отслеживании мер, принимаемых в рамках государственной политики и в сфере предпринимательства; в содействии социальным преобразованиям и мерам, принимаемым на низовом уровне; в руководстве процессом изменения взглядов и по-

---

программе действий говорится о важном значении участия каждой основной группы заинтересованных сторон, выгодах, которые дает сотрудничество заинтересованных сторон, структуре процесса принятия обязательств и руководящих принципах инициативы. Кроме этого, в основе Программы действий лежат результаты работы ее целевых групп, включая их технические доклады, в которых подробно говорится об основе деятельности в связи с каждой целью и отражены передовые практические методы, применяемые субъектами, которые задействованы в рамках «Глобального договора».

ведения людей; и в содействии широкому распространению передовой практики и укреплению потенциала на всех уровнях на основе партнерских отношений с правительствами и деловыми кругами.

9. Для того, чтобы в рамках инициативы «Устойчивая энергетика для всех» можно было принимать конкретные действенные меры, три ключевые цели были увязаны с 11 областями деятельности (см. диаграмму III). Они призваны:

а) обеспечить рамочную основу для выявления дающих большую отдачу возможностей и регистрирования имеющихся и потенциальных инициатив, которые могут способствовать более эффективной реализации этих трех целей;

б) обеспечить организацию деятельности многочисленных заинтересованных сторон в рамках всех соответствующих секторов экономики в интересах реализации этих целей;

с) стать надежной отправной точкой для заинтересованных сторон, которые проявляют интерес к работе в рамках соответствующих конкретных областей.

Диаграмма III

**От видения — к инициативам**



10. Одиннадцать областей деятельности были определены на основе результатов работы целевых групп в рамках данной инициативы<sup>2</sup>. В своей совокупности они охватывают почти 95 процентов глобального потребления энергии, ключевые компоненты рационального энергопользования и вспомогательные механизмы, необходимые для преодоления наиболее распространенных труд-

<sup>2</sup> К целевым группам, в состав которых входят члены Группы высокого уровня и технические советники, была обращена просьба подготовить логическую основу для деятельности, направленной на реализацию каждой из целей. Включенная в раздел V информация дает конкретное представление о каждой области деятельности.

ностей, препятствующих деятельности. Они также увязаны с конкретными группами дающих высокую отдачу возможностей, которые были определены целевыми группами<sup>3</sup>.

11. Области деятельности, сгруппированные в рамках двух категорий, — секторальной и вспомогательной:

а) семь секторальных областей деятельности связаны как с производством энергии (40 процентов от общего показателя спроса на первичные энергоносители в 2009 году), так и с тремя секторами, которые являются главными потребителями энергоресурсов, — промышленность и сельское хозяйство, транспорт и здания, и на долю каждого из которых приходится примерно одна треть от общего объема потребляемых энергоресурсов. По прогнозам Международного энергетического агентства (МЭА), в 2030 году на каждый из этих секторов будет приходиться примерно одинаковая доля в общем объеме спроса на первичные энергоносители;

б) четыре вспомогательные области деятельности охватывают межсекторальные механизмы, призванные обеспечить оказание поддержки эффективным мерам на уровне секторов, устранение существующих ныне проблем и ускорение расширения масштабов.

12. В своей совокупности 11 областей деятельности составляют платформу, на основе которой можно добиться прогресса в рамках всех взаимосвязанных областей в интересах реализации трех целей инициативы «Устойчивая энергетика для всех» (см. диаграмму IV).

---

<sup>3</sup> Целевая группа 1 сосредоточила свое внимание на шагах, которые необходимо предпринять для достижения цели, связанной с доступом к энергоресурсам. Целевая группа 2 проводила оценку возможностей в плане более действенной реализации целей, связанных с энергоэффективностью и возобновляемыми источниками энергии. Целевая группа 3 задействовала связанные с предпринимательской деятельностью элементы Группы высокого уровня и «Глобального договора» в целях подготовки документа, содержащего информацию о передовой практике. Целевая группа 4 занималась выявлением возможностей в плане подключения общественности и поддержания связей с ней и разработки соответствующих стратегий.

Диаграмма IV

**Области деятельности обеспечивают оказание поддержки экономическим секторам и способствуют созданию условий, благоприятствующих прогрессу**

**Секторальные области деятельности**

- A. Современное кухонное оборудование и топливо
- B. Рациональные системы распределения электроэнергии
- C. Сетевая инфраструктура и эффективность поставок
- D. Широкомасштабные проекты получения энергии за счет возобновляемых источников
- E. Промышленные и сельскохозяйственные процессы
- F. Транспорт
- G. Здания и электроприборы

**Вспомогательные области деятельности**

- W. Планирование и стратегии в области энергетики
- X. Бизнес-модель и технологические инновации
- Y. Финансовые ресурсы и управление рисками
- Z. Нарращивание потенциала и обмен знаниями

13. Каждая область деятельности охватывает множество дающих высокую отдачу возможностей в плане преобразований:

а) Программа действий охватывает нынешние инициативы, которые увязаны с целями инициативы «Устойчивая энергетика для всех», а также инициативами, в основе которых лежат новые обязательства в отношении деятельности<sup>4</sup>;

б) ожидается, что члены Группы высокого уровня и новые партнеры будут играть роль подающих пример лидеров; например, путем разработки инициатив с целью обеспечить реализацию дающих высокую отдачу возможностей и мобилизации других заинтересованных сторон с целью обеспечить подключение их к предпринимаемым усилиям.

14. Каждая из семи секторальных областей деятельности обеспечивает оказание поддержки одной или нескольким из трех главных целей:

<sup>4</sup> Приверженность деятельности, в контексте инициативы «Устойчивая энергетика для всех», в широком смысле означает шаги, которые позволят продвигаться вперед в осуществлении Глобальной программы действий. Обязательства в отношении действий могут принимать самые разные формы, включая стратегии, проекты, программы, продукты, услуги, обмен знаниями и прямое финансирование, а также партнерства с целью стимулировать инвестиции. Эти обязательства должны быть четко конкретизированы и увязаны с руководящими принципами инициативы, в том числе с такими, как транспарентность и подотчетность.

**А. Современное кухонное оборудование и топлива:** предоставление доступа к современным энергетическим услугам тем, кто испытывает нехватку экологически чистых и эффективных видов оборудования, таких как кухонные плиты, и видов топлива;

*Дающие высокую отдачу возможности:* формирование устойчивых местных циклов создания добавленной стоимости в интересах создания экологически чистых и эффективных плит и других устройств для приготовления пищи; обеспечение повышения рыночного спроса на такие товары на основе повышения уровня информированности об их преимуществах в плане охраны здоровья людей, а также в экономическом, экологическом и гендерном плане; капиталовложения в развитие инфраструктуры и местных систем распределения и поставок, необходимых для снабжения более чистыми видами топлива (например, этанол и сжиженный нефтяной газ (СНГ)); разработка многоуровневых стандартов в отношении эффективности, выбросов и безопасности; и разработка и создание такой кухонной утвари, которая отвечает нуждам потребителей и приемлема для них по ценам;

**В. Решения, основанные на адекватном распределении электричества:** предоставление доступа к электроэнергии за счет автономных систем энергообеспечения, микро- и мини-систем энергообеспечения, включая целевое использование электроэнергии в производственных целях;

*Пример*

Инициатива «Озарить светом миллиард жизней» преследует цель обеспечить электрическим освещением жилища людей в сельских районах, в Индии и во всем мире, путем замены керосиновых ламп и свечей приборами, работающими на солнечной энергии, а также путем создания возможностей для получения людьми дохода как на индивидуальном уровне, так и на уровне селений.

*Дающие высокую отдачу возможности:* получение энергии за счет экологически чистых мини-/микросетей, обеспечивающих удовлетворение потребностей в электроэнергии сельских жителей, а также удовлетворение целевых промышленных нужд на основе использования как возобновляемых, так и традиционных источников энергии; отвечающие местным потребностям регулирующие рамки с целью стимулировать адекватное с коммерческой точки зрения осуществление капиталовложений в создание децентрализованных электроэнергетических систем, а также с целью оказания поддержки такой деятельности; развертывание автономных систем энергообеспечения за счет возобновляемых источников энергии и систем освещения и зарядных устройств, включая системы, работающие на солнечной энергии; и автономные системы, обеспечивающие бесперебойную подачу энергии, когда сетевая подача нарушена;

**С. Инфраструктура энергосети и эффективность поставок:** расширение масштаба электросети и повышение эффективности процессов производства, передачи и распределения энергии;

*Пример*

Инициатива «Устойчивое развитие гидроэнергетики» охватывает правительства и субъектов частного сектора, и цель ее состоит в обмене опытом, передовой практикой и методологиями, связанными с устойчивостью и финансированием гидроэнергетики, а также в том, чтобы мотивировать многосторонние агентства, занимающиеся вопросами развития и финансированием, учитывать устойчивую гидроэнергетику в рамках рассчитанных на развивающиеся страны комплексов возможных решений проблем электроснабжения.

*Дающие высокую отдачу возможности:* традиционное расширение сетей электроснабжения с целью подключить к ним ранее не охваченные районы; повышение эффективности сетей передачи и распределения электроэнергии с целью сократить потери и повысить их надежность; обеспечение связи региональных сетей электроснабжения в целях повышения показателей их эффективности; повышение эффективности существующих традиционных систем производства энергии и комплексного использования ископаемых и неископаемых видов топлива; использование «умных» энергосистем и хранение электроэнергии в масштабах сети; и модернизация существующих электростанций и энергосетей с целью содействовать передаче электроэнергии на большие расстояния в условиях, характеризующихся более высоким уровнем колебаний спроса и предложения;

**Д. Широкомасштабное использование возобновляемых источников энергии:** ускорение создания возобновляемых источников энергии, функционирующих вне сети энергоснабжения, и создания соответствующей необходимой инфраструктуры для передачи и распределения электроэнергии;

*Дающие высокую отдачу возможности:* береговые и морские ветроэнергетические установки; солнечные фотоэлектрические батареи, концентрация солнечного излучения, тепловая энергия солнца, гидроэнергия и биоэнергия наряду с конкретными стратегиями и бизнес-моделями оказания поддержки в деле их использования (например, доступ к сети, льготные тарифы, портфельные стандарты и открытые аукционы);

**Е. Промышленные и сельскохозяйственные процессы:** повышение эффективности, как самого производства, так и в рамках цепочки поставок, и переход от использования химического исходного сырья к использованию биологического исходного сырья;

*Пример*

Глобальное партнерство за сокращение масштабов сжигания газа объединяет страны-производители нефти, государственные компании и международные нефтедобывающие компании и преследует цель добиться отказа от практики сжигания природного газа. Партнерство проводит работу в целях устранения барьеров на пути преобразований на основе обмена передовой практикой и осуществления программ с учетом особенностей стран, содействуя созданию эффективных регулирующих рамок и устраняя проблемы, обусловленные утилизацией газа.

*Дающие высокую отдачу возможности:* отказ от практики сжигания газа и развитие местных газовых рынков; двигатели с плавно регулируемым числом оборотов; практические методы и системы управления энергоресурсами (например, в цементной и сталелитейной промышленности); получение энергии из отходов; более эффективная проектировка процессов и систем; системы когенерации (одновременное получение тепловой и электрической энергии); повторное опреснение воды; энергоэффективные ирригационные насосы; и энергоэффективное сельское хозяйство;

*Пример*

Глобальное биоэнергетическое партнерство объединяет субъектов государственного и частного секторов и гражданского общества, которые привержены делу поощрения применения биоэнергии в целях устойчивого развития. В своей деятельности Партнерство концентрирует внимание на трех стратегических областях: устойчивое развитие, изменение климата и продовольственная и энергетическая безопасность.

**Е. Транспорт:** повышение топливной экономичности всех классов автотранспортных средств; увеличение доли возобновляемых источников энергии в общем объеме поставок топлива; переход на использование видов транспорта, являющихся альтернативой личным автомобилям и грузовому транспорту, и урбанизация, ориентированная на использование общественного транспорта;

*Дающие высокую отдачу возможности:* программы повышения экономичности двигателей внутреннего сгорания и совершенствования дизайна автомобилей; работающие на альтернативных видах топлива автотранспортные средства, включая автомобили с многотопливными двигателями, «гибридные» автомобили и электроавтомобили; новые силовые агрегаты для двигателей, использующих альтернативные виды топлива; использование топлива из возобновляемых источников; стандарты эффективности использования и качества топлива; сокращение общего спроса на автотранспортные услуги; программы использования «экологических автотранспортных средств»; расширение сети общественного транспорта, в

которой используются более экономичные автотранспортные средства; электрификация систем железнодорожного сообщения; и переключение с одних видов грузового транспорта на другие (например, отказ от использования грузовиков в пользу грузовых поездов);

**G. Здания и бытовая техника:** повышение эффективности на основе совершенствования дизайна, применения изоляции и переоснащения зданий, а также применения там, где это возможно, автономных систем использования возобновляемых источников энергии, наряду с применением более экономичных бытовых приборов и оборудования;

*Пример*

Инициатива «Переход к использованию суперэффективного оборудования и бытовых приборов», выдвинутая Форумом министров по проблеме чистой энергии, обеспечивает участие правительств и субъектов частного сектора в пропагандировании более эффективного производства продукции и товаров на основе применения стимулов, осуществлении закупок и присуждении премий; оказание ими содействия разработке региональных стандартов и показателей эффективности; повышение ими действенности скоординированного технического анализа, направленного на выявление возможностей в плане обеспечения эффективности с точки зрения затрат.

*Дающие высокую отдачу возможности:* «прохладные крыши» общественных/жилых/коммерческих зданий, оснащение зданий комплексными фотоэлектрическими установками, работающими на солнечной энергии, и маломасштабные установки, работающие на солнечной энергии, такие как устанавливаемые на крышах зданий солнечные батареи и установки для подогрева воды; применяемые в масштабе секторов ярлыки и стандарты эффективности; строго контролируемые строительные нормы и правила; программы управления по линии спроса и передовые технологии, обеспечивающие ответственное поведение в плане использования энергии и изменение спроса со временем; новейшие осветительные приборы, кондиционеры и нагревательные приборы и холодильники; и более широкомасштабный переход к использованию промышленными предприятиями и органами местного управления региональных минимальных стандартов эффективности и сопоставимых процедур испытаний, а также более эффективное обеспечение их применения.

15. В число вспомогательных областей деятельности входят межсекторальные механизмы, обеспечивающие оказание поддержки секторальным мероприятиям в рамках областей деятельности на страновом, региональном и местном уровнях:

**W. Планирование и стратегии в области энергетики на всех уровнях:** содействие принятию государствами прямых мер и совершенствование правового и административного контекста в интересах успешного задействования частного сектора и гражданского общества;

*Пример*

Оценки готовности к переходу на возобновляемые источники энергии, которые проводит Международное агентство по возобновляемым источникам энергии, позволяют национальным правительствам оценивать и создавать четкие и транспарентные стратегические рамки и наращивать институциональный потенциал и разрабатывать стратегии, необходимые для оказания поддержки процессу все более широкого использования технологий применения возобновляемых источников энергии. Эта методология в 2011 году применялась в двух странах, а в 2012 году число таких стран увеличится.

*Дающие высокую отдачу возможности:* пересмотр и обновление национальных целевых показателей и планов в области энергетики, в том числе тех, которые касаются доступа к энергетическим ресурсам, использования возобновляемых источников энергии и энергоэффективности; и создание стабильной директивной основы, институциональных рамок и систем управления, а также осуществление стратегий, которые способствуют привлечению частных инвестиций в целях разработки технологий устойчивого использования энергоресурсов;

*Пример*

Международное партнерство «Энергия+», которое начало свою работу в Норвегии в 2011 году, стремится обеспечить масштабное расширение доступа к энергоресурсам и сокращение выбросов парниковых газов в развивающихся странах на основе применения секторального подхода, который позволяет привлекать частный капитал и финансировать рынок углерода. Оно создает технические, стратегические и институциональные рамки, которые необходимы странам для получения доступа к частным финансовым ресурсам в интересах обеспечения перехода к процессу низкоуглеродного развития.

**Х. Бизнес-модель и технологические инновации:** разработка новых подходов с целью преодолеть препятствия, которые сдерживают переход к оказанию устойчивых услуг и технологиям в области энергетики в прошлом, а также обеспечить доступность таких услуг и технологий и их надежность и создать стимулы для внедрения новшеств;

*Дающие высокую отдачу возможности:* модели оказания современных энергетических услуг, в рамках которых не предполагается использование национальной электросети; партнерские отношения государственного и частного секторов с местными коммунальными предприятиями; оказание помощи в налаживании контактов между мелкими предприятиями и международными компаниями на нишевых рынках; оказание поддержки начинающим и мелким и средним предприятиям в деле обеспечения эффекта масштаба; предоставление потребительского кредита на цели энергообеспечения и приобретения электроприборов; способствующие внедре-

нию технологических инноваций стратегии, включая финансирование исследований и разработок, осуществление демонстрационных проектов и передачу знаний и технологий; адаптация технологий; и планы выплат, позволяющие преодолеть «сопротивление» потребителей, которые не хотят нести высокие стартовые расходы при покупке энергоэффективных изделий, которые окупятся благодаря последующей экономии средств в результате их использования.

**Y. Финансирование и управление рисками:** содействие применению инструментов, которые позволяют снизить степень риска и привлечь более значительные объемы частных инвестиций в устойчивую энергетику, на основе целенаправленного использования государственного и филантропического капитала;

*Пример*

Инициатива Европейской комиссии «Энерджайзинг девелопмент» нацелена на обеспечение доступа к устойчивым услугам в области энергетики еще 500 миллионов человек в развивающихся странах к 2030 году.

*Дающие высокую отдачу возможности:* страхование от политических и нормативных рисков, гарантии займов, страхование от первоначальных потерь, субсидии и тарифы; обязательства в отношении авансирования в интересах освоения технических новшеств; связи между мелкими и средними предприятиями и местными финансовыми учреждениями; заключение контрактов с учетом показателей экономии энергоресурсов; государственные закупки новых и уже имеющихся технологий; финансирование с учетом фактора изменения климата и потребительский кредит; и механизмы смягчения последствий нестабильности цен на энергоносители.

**Z. Укрепление потенциала и обмен знаниями:** развитие человеческого и институционального потенциала и принятие на вооружение хорошо зарекомендовавших себя успешных стратегий в целях их более оперативного распространения во всем мире;

*Пример*

Информационно-консультативный центр по вопросам чистой энергии обеспечивает обмен передовыми практическими методами в области политики, данными и аналитическими инструментами между всеми странами и служит главным справочно-информационным центром по вопросам финансирования мероприятий в области экологичной энергетики. Он оказывает адаптированную к нуждам клиентов помощь на основе обеспечения прямого, бесплатного доступа к услугам экспертов и интерактивным учебным мероприятиям, с тем чтобы помочь странам найти отвечающие их нуждам решения и способствовать международному сотрудничеству в деле поиска нетрадиционных политических решений.

*Дающие высокую отдачу возможности:* глобальное и региональное картирование энергоресурсов; база данных о передовых практических методах; институциональная поддержка местных органов власти; проведение учебных мероприятий для сотрудников директивного уровня и инженеров, занимающихся обслуживанием и установкой оборудования; наборы информационно-справочных материалов по вопросам политики и оперативной деятельности; и служба оказания технической помощи в деле разработки планов и проектов, связанных с доступом к энергоресурсам.

16. Для достижения успеха в рамках каждой области деятельности необходимо будет не только участие, но и сотрудничество многочисленных заинтересованных сторон в рамках всех соответствующих секторов экономики. Правительства, предприятия и организации гражданского общества призваны играть важные и взаимодополняемые роли; формы их участия будут различными и будут зависеть от каждой конкретной области деятельности. Ниже приводятся наглядные примеры форм ожидаемого вовлечения каждой из групп заинтересованных сторон:

а) правительства развивающихся стран должны создавать условия, благоприятствующие росту, на основе выработки четкого видения, определения национальных целей, разработки стратегий, правил и стимулов, которые обеспечивают увязку энергетики с общим процессом развития и при этом укрепляют национальные предприятия коммунального хозяйства. Предпосылками привлечения частных инвестиций должны служить институциональные рамки, обеспечивающие транспарентность и высокую степень предсказуемости. Они должны быть также основаны на существующих национальных планах расширения доступа к энергоресурсам и поощрения эффективности и использования возобновляемых источников энергии таким образом, чтобы это согласовалось с национальными условиями и приоритетами. Например, одна страна могла бы поставить себе задачу повышения эффективности плит для приготовления пищи и оказания поддержки безопасному и устойчивому поиску источников современных видов топлива для применения в домашних хозяйствах, а другая могла бы решать задачу содействия развитию сети источников геотермальной энергии;

б) правительства развитых государств должны сосредоточить на национальном уровне свои усилия на обеспечении эффективности использования возобновляемых источников энергии, а на международном уровне — оказывать поддержку реализации всех трех целей на основе участия в работе в международном масштабе. Они могут совершенствовать текущие планы в целях более широкого использования национальных возобновляемых источников энергии и повышения энергоэффективности в рамках всей производственно-сбытовой цепочки, от производства первичных энергоресурсов до использования энергетических услуг. Они также могут предоставлять государственные финансовые средства на цели оказания технической помощи в интересах поддержки экспериментальных или демонстрационных проектов или в целях финансирования инструментов, которые уменьшают степень риска для частного сектора. Все эти стратегии можно использовать как в целях стимулирования деятельности на национальном уровне, так и в целях оказания поддержки развивающимся странам;

с) региональные и местные органы управления являются весьма важными субъектами. На долю городов уже приходится три четверти от общего объема потребления конечной энергии и половина объема общемирового производства; при сохранении нынешних тенденций 65 процентов людей во всем мире к 2030 году будут проживать в городах и населенных пунктах городского типа. В этом контексте органы регионального и местного управления, органы планирования городского развития и управленческие структуры транспортного сектора могут в весьма значительной степени повлиять на будущее устойчивой энергетики. Они могут разрабатывать стратегии и планы инвестирования с целью содействовать более широкому использованию общественного транспорта и велосипедов, поощрять хождение пешком или ускорять переход к использованию работающих на альтернативных видах топлива автотранспортных средств, осуществляя капиталовложения в создание сетей дозаправочных станций. Правительства могут также инвестировать средства в переоснащение общественных зданий, которые составляют более половины от общего числа зданий и на долю которых, по оценкам, к 2030 году будет приходиться 40 процентов от общего объема потребляемой в мире энергии;

д) доноры и многосторонние учреждения играют чрезвычайно важную роль в деле мобилизации больших объемов ресурсов в интересах осуществления деятельности на страновом уровне. Они могут оказывать техническую помощь и выносить стратегические рекомендации, поддерживать работу по укреплению базы знаний и наращиванию потенциала и обмениваться передовыми практическими методами, а также предоставлять прямые финансовые инвестиции. Например, тот или иной многосторонний банк мог бы проводить работу в целях укрепления местных финансовых учреждений, с тем чтобы стимулировать выделение финансовых ресурсов на цели осуществления проектов, связанных с доступом к энергоресурсам и чистой энергетикой;

е) предприятия должны будут играть различные роли в зависимости не только от конкретной области деятельности, но и от их размера, производимой ими продукции или услуг, которые они оказывают, а также в зависимости от финансовых выгод, которые можно получить. Крупные международные корпорации могут выступать в роли лидеров в их собственных секторах; например, мобилизуя свои отрасли в интересах общего дела. В частности, предприятия по производству автомобилей могло бы играть ведущую роль в плане обеспечения ускоренного перехода к использованию электромобилей, в то время как та или иная ведущая компания по производству светодиодов и компания по производству панелей солнечных батарей могли бы совместно выступить с инициативой производства работающих на солнечной энергии осветительных приборов совместно с более мелкой местной компанией, которая имеет опыт предоставления товаров и услуг сельским общинам. Оказывающие финансовые услуги компании могут представлять правительствам рекомендации в отношении стратегий повышения объема инвестиций со стороны частного сектора, а затем в целевом порядке мобилизовать или предоставить финансовые ресурсы для реализации инициатив, которые будут приносить отдачу, или же заключать партнерские соглашения с поставляющими энергетические услуги компаниями, с которыми они распределяют риски, связанные с производственной деятельностью и/или кредитами. Технологические компании могут проводить исследования и разработки в целях создания новых или адаптации уже имеющихся технологий к новым обстоятельствам. Все компании, крупные и мелкие,

могут взять на себя обязательства в отношении повышения энергоэффективности и использования возобновляемых источников энергии в их собственных производственных процессах и цепочках поставок;

f) организации гражданского общества имеют надлежащие возможности для использования своей уникальной гибкости, конкретных задач и зачастую, своей близости к тем, кто испытывает нехватку энергоресурсов, с тем чтобы способствовать проведению диалога и оказанию содействия и поддержки на уровне общин. Ведущие глобальные организации могут участвовать в реализации секторальных инициатив с участием многих заинтересованных сторон, либо индивидуально, либо в сотрудничестве с предприятиями. Например, в транспортном секторе организации гражданского общества могли бы взять на себя ведущую роль в рамках глобальной кампании «Экологичные автомобили» в целях изменения моделей поведения водителей. В целях ускорения процесса наращивания потенциала такие организации могут обеспечивать проведение учебных программ с целью помочь общинам в деле реализации инициатив в области устойчивого энергопользования, связанных, например, с электрификацией селений на основе использования солнечной энергии; они могут также выявлять серьезные пробелы в технологической области и в цепочке поставок и помогать устранять их. Там, где целесообразно создание мини-электросетей или внесетевых систем энергоснабжения, организации гражданского общества могут предлагать инновационные механизмы с целью снизить издержки начального периода для потребителей, а также разрабатывать бизнес-модели и цепочки поставок, которые позволяют привлечь инвестиции, обеспечивая доступ к энергоресурсам в тех районах, где основанные на чисто коммерческих принципах подходы не дают надлежащего эффекта.

17. Сотрудничество между этими заинтересованными сторонами может иметь различные формы и охватывать все сектора. В число примеров могли бы входить следующие: международные финансовые учреждения гарантируют страхование частных инвесторов от рисков; политики и группы гражданского общества совместно проводят работу по установлению стандартов и обеспечению качества продукции; компании мобильной связи в сотрудничестве с национальными предприятиями коммунального хозяйства обеспечивают электроэнергией самых бедных жителей по доступным для них ценам; органы по планированию транспортных систем и городскому планированию совместно составляют проекты создания «экологически чистых» городов; а эксперты/добровольцы из разных уголков мира обмениваются передовым практическим опытом с политиками, которые не имеют надлежащих знаний в этой области. Имеющиеся возможности разнообразны в той же степени, что и способы производства и использования энергии.

### **III. План осуществления**

#### **Что необходимо сделать: показатели прогресса**

18. Инициатива «Устойчивая энергетика для всех» призвана улучшить жизнь миллиардов людей во всем мире и обеспечить более устойчивое будущее на основе преобразования мировых энергосистем. Поскольку доступ к энергоресурсам является одним из весьма важных факторов содействия прогрессивному развитию общества, а не конечной целью сам по себе, меры в контексте та-

кой трансформации в энергетическом секторе должны координироваться с мерами в областях социального и экономического развития и охраны окружающей среды.

19. Для обеспечения таких преобразований к 2030 году необходимы как краткосрочные, так и долгосрочные показатели прогресса:

а) в краткосрочной перспективе необходимо обеспечить большую «видимость» этой инициативы в глобальном масштабе. Этого можно добиться на основе задействования ряда «стран-первопроходцев», а также обязательства ведущих предприятий и компаний в отношении соответствующей деятельности, с тем чтобы продемонстрировать, чего можно добиться;

б) в долгосрочной перспективе необходимо создать эффективную координационную структуру, которая может обеспечить устойчивое осуществление соответствующей деятельности на протяжении следующих двух десятилетий, а также отражение ключевых целей инициативы в политических решениях и решениях в отношении конкретной практической деятельности.

20. Показатели прогресса должны охватывать как области деятельности, так и вспомогательные мероприятия (см. таблицы 1 и 2). Они должны быть в полной мере ориентированы на обеспечение продвижения вперед и должны быть разработаны таким образом, чтобы способствовать транспарентности в отношении прогресса в рамках инициативы, а также обеспечивать задействование общественности во всем мире. Показатели прогресса могли бы быть следующие:

а) ускорение работы на страновом уровне, находящее свое отражение в соответствующих показателях участия, преобразований в нормативной и регулятивной областях, а также в числе дополнительных субъектов, получающих соответствующие выгоды;

б) стимулирование деятельности на секторальном уровне, находящее свое отражение в числе заинтересованных сторон и объеме мобилизованных ресурсов, необходимых для создания дающих высокую отдачу возможностей, а также в числе и разнообразии задействованных субъектов и инициатив;

с) проведение вспомогательных мероприятий, находящее свое отражение в объеме частных инвестиций, задействованных государственными структурами, уровне развития потенциала и масштабах обмена знаниями.

Показатели вспомогательных мероприятий могли бы отражать:

д) содействие обеспечению подотчетности и транспарентности на основе регулярного отслеживания прогресса с использованием простых, но дающих правильное представление о достигнутых успехах показателей;

е) мобилизацию общественности во всем мире путем повышения уровня информированности о целях инициативы «Устойчивая энергетика для всех» и постоянное расширение масштабов информационно-просветительской работы с заинтересованными сторонами.

Таблица 1  
**Примерные показатели в различных областях деятельности, направленной на реализацию инициативы «Устойчивая энергетика для всех»**

Область деятельности	<i>В ближайшей перспективе (до проведения Конференции Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию)</i>	<i>В краткосрочной перспективе (до 2015 года)</i>	<i>В более долгосрочной перспективе (2015–2030 годы)</i>
<b>Деятельность на страновом уровне</b>	<p><b>Развивающиеся страны:</b>  начата разработка/обновление национальных планов действий в области энергетики</p> <p><b>Развитые страны:</b>  мобилизация политической поддержки на национальном и международном уровнях в интересах достижения целей инициативы «Устойчивая энергетика для всех»<sup>4</sup></p>	<p><b>Развивающиеся страны:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Наличие национальных и региональных планов действий в области энергетики в интересах достижения конкретных целей</li> <li>• Укрепление национального потенциала и совершенствование национальных стратегий в интересах обеспечения готовности к задействию инвестиций</li> <li>• Наличие действенных программ работы в области энергетики, обеспеченных достаточным объемом инвестиций</li> </ul> <p><b>Развитые страны:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Наличие стратегий и программ, позволяющих добиться прогресса в достижении установленных целей</li> </ul>	<p><b>Надлежащие стратегии,</b> правовые, бюджетно-финансовые и регулятивные рамки и стандарты применяются на всех уровнях и во всех секторах в интересах достижения соответствующих национальных целей</p> <p><b>Значительное число людей, впервые получивших доступ</b> к современным услугам в области энергетики</p>
<b>Деятельность на секторальном уровне</b>	<p><b>«Флагманские» инициативы</b> реализуются в каждой области деятельности под руководством многочисленных заинтересованных сторон (предприятия, организации гражданского общества, правительства)</p>	<p><b>Определение степени прогресса</b> в деле реализации «флагманских» инициатив</p> <p><b>Устойчивое увеличение</b> числа проводимых мероприятий</p> <p><b>Ключевые межсекторальные возможности</b> выявлены (например, в областях водоснабжения и энергетики)</p> <p><b>Все более широкое вовлечение</b> средних и мелких предприятий/организаций гражданского общества низового уровня/местных органов управления/муниципалитетов</p>	<p><b>Инициативы</b> инкорпорированы в процесс постоянного совершенствования</p> <p><b>Увеличение объема инвестиций</b> (все области)</p> <p><b>Постоянное укрепление институционального и финансового потенциала</b> в интересах придания устойчивого характера принимаемым усилиям</p>

Область деятельности	В ближайшей перспективе (до проведения Конференции Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию)	В краткосрочной перспективе (до 2015 года)	В более долгосрочной перспективе (2015–2030 годы)
<b>Вспомогательные меры</b>	<p><b>Ресурсы</b> выделены с целью дать возможность проводить мероприятия на страновом уровне и «флагманские» мероприятия (включая ресурсы по линии технической помощи)</p> <p><b>Сети управления знаниями/разработана инфраструктура</b></p>	<p><b>Обеспечивающие предсказуемость финансирования инструменты</b> созданы в целях оказания поддержки инициативам, для которых необходимы финансовые средства государств/доноров</p> <p><b>Сети управления знаниями</b> имеются, включая глобальные базы данных о передовой практике, а инструменты усовершенствованы в целях облегчения доступа</p> <p><b>Беспрепятственный доступ к экспертам</b> в целях получения технической поддержки в деле разработки политики</p>	<p><b>Частные финансовые ресурсы</b> задействованы наряду с государственными ресурсами с учетом уровня, который необходим для реализации целей стратегии «Устойчивая энергетика для всех» на всех уровнях</p>

Таблица 2

**Примерные показатели работы в рамках вспомогательных мероприятий в интересах осуществления инициативы «Устойчивая энергетика для всех»**

Вспомогательные мероприятия	В ближайшей перспективе (до проведения сессии Конференции Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию)	В краткосрочной перспективе (до 2015 года)	В более долгосрочной перспективе (2015–2030 годы)
<b>Механизмы подотчетности и мониторинга</b>	<p><b>Рамки подотчетности</b> имеются и позволяют определять прогресс в рамках отдельных инициатив и в деле реализации общих целей</p>	<p><b>Отслеживание прогресса/представление информации о прогрессе</b> всеми участвующими заинтересованными сторонами (например, правительствами, предприятиями и организациями гражданского общества)</p> <p><b>Транспарентная и доступная платформа</b> имеется для целей самоотчетности, касающейся выполнения обязательств в отношении конкретных мер</p>	<p><b>Институциональная система обратной связи</b> создана и охватывает процессы мониторинга и представления отчетности о прогрессе и процессы стратегического планирования</p> <p><b>Обновленная информация о прогрессе</b> включается в регулярно подготавливаемые доклады</p>
<b>Задействование обществ</b>	<p><b>Информационные материалы</b> подготовлены и кампания по повышению уровня информированности проводится</p>	<p><b>Сетевое присутствие расширяется</b>, уровень информированности общественности продолжает повышаться</p>	<p><b>Предпринимаются целенаправленные усилия</b> в целях охвата групп, нуждающихся в специальной поддержке</p>

### Усиление глобального импульса

21. Глобальный импульс инициативы «Устойчивая энергетика для всех» сохранится и усилится, если получится обеспечить эффективную увязку проводимых на всех уровнях отдельных мероприятий с ее амбициозными глобальными целями. Для сохранения импульса и целенаправленности необходимы два действия: а) наблюдения за глобальным прогрессом по достижению трех основных целевых показателей; и б) использование регулярных оценок для стимулирования непрерывного глобального диалога.

22. Как заинтересованные участники, так и наблюдатели должны иметь возможность оценивать глобальный прогресс и определять и признавать степень успеха на всех уровнях «наглядной пирамиды» (см. диаграмма III). Основу таких оценок могут составлять имеющиеся подборки данных, процессы отчетности, а также инициативы по усовершенствованию средств подсчета (например, осуществляемые МЭА, Всемирным банком, Программой помощи в области управления энергетическим сектором и Организацией Объединенных Наций), однако требуется еще больший объем информации. Обсуждавшиеся выше контрольные показатели для наблюдения и оценки прогресса будут обеспечивать для указанной инициативы поступательное движение. Индивидуальные обязательства в отношении проведения деятельности и обещающие высокую отдачу возможности будут иметь собственные контрольные показатели. В то же время, и что даже важнее, необходимо будет провести общую оценку прогресса по линии трех целевых показателей — доступ к энергоснабжению, доля возобновляемых источников и темпы повышения энергоэффективности — с тем, чтобы было ясно на каком этапе мы находимся, что еще предстоит сделать, какую пользу приносят индивидуальные действия и в каких именно направлениях требуется дополнительная работа. Эта оценка должна проводиться на двух уровнях:

а) на глобальном уровне необходимо будет произвести сбор и обобщение результатов разрозненных анализов для оценки степени доступности энергии, доли возобновляемых источников и темпов повышения энергоэффективности, дабы понять, имеет ли в мире место достаточный прогресс в достижении целей обеспечения устойчивой энергетикой для всех. Такое наблюдение в глобальном масштабе может быть представлено в наглядной форме (например, с использованием «бегущей строки»);

б) на уровне области деятельности потребуются специальные количественные показатели, которые будут использоваться для оценки достижения достаточного прогресса с учетом потенциального вклада каждой области деятельности, и результаты будут отражены в платформах по обмену знаниями.

23. Осуществление контроля за прогрессом по линии инициативы «Устойчивая энергетика для всех» будет способствовать установлению отношений текущего глобального диалога. Каждая глобальная оценка прогресса будет активизировать обсуждение темпов и масштабов перемен. Инициатива «Устойчивая энергетика для всех» должна способствовать такому обсуждению на всех уровнях и среди всех заинтересованных сторон. Это обеспечит сохранение уделяемого инициативе пристального внимания и интереса среди правительств, в частном секторе и в гражданском обществе.

24. Такой непрерывный диалог создаст основу для регулярного обновления Программы действий, которая должна рассматриваться как «живой» и постоянно изменяющийся документ. Результаты глобальной оценки позволят участникам и другим заинтересованным сторонам вновь проанализировать Программу действий и произвести уточнение и корректировку содержащихся в ней приоритетных задач с учетом изменяющихся потребностей на национальном и глобальном уровнях, способствуя тем самым обеспечению сохранения актуальности и эффективности этой инициативы с нынешнего момента и вплоть до 2030 года.

*Обеспечение современным энергообслуживанием миллиардов людей, которые в настоящее время не имеют электричества и экологически чистого топлива, это не только моральный долг, но и уникальная возможность для предпринимательской деятельности — сам по себе рынок является гигантским и будет создавать новые уровни процветания и спроса на товары и услуги всех типов.*

*Чарльз Холлидей и Кандех Юмкелла  
Сопредседатели Группы высокого уровня  
по вопросам устойчивой энергетики для всех*

*Мы должны распространять инновации по всему миру — особенно там, где потребность в энергообеспечении растет самыми высокими темпами. Нам нужны отношения партнерства с частным сектором, глобальный механизм обеспечения роста и надежный источник новых инвестиций.*

*Пан Ги Мун  
Генеральный секретарь  
Организации Объединенных Наций*

#### IV. Мобилизация деятельности

25. Мобилизация деятельности всех заинтересованных сторон является центральным элементом инициативы «Устойчивая энергетика для всех», поскольку лишь активные участники могут предпринять конкретные шаги, необходимые для достижения трех основных целей. Таким образом, успех инициативы зависит от того, как получится подкрепить ее твердыми обязательствами в отношении проведения деятельности, провести изменения в параметрах такой деятельности и поощрять успешные результаты при помощи эффективных и транспарентных механизмов подотчетности. В интересах осуществления этой инициативы Генеральный секретарь будет использовать свои организаторские возможности для мобилизации деятельности заинтересованных участников и для создания и укрепления глобальной сети.

26. Члены Группы высокого уровня и их партнеры задействуют свои секторальные и географические сети для инициирования и ускорения совместной деятельности и для расширения масштабов всего процесса. В краткосрочном плане особое внимание уделяется привлечению самого широкого круга заинтересованных лиц со всего мира, с тем чтобы они принимали на себя обязательства по проведению деятельности, обещающей высокую отдачу. Кроме того, через Глобальный договор осуществляется привлечение к проводимой работе большого числа компаний и соответствующих промышленных ассоциаций — через их глобальные и национальные сети. Эти усилия направлены на укрепление существующих инициатив всех партнеров путем включения в качестве основных элементов в их программы вопросов устойчивой энергетике, выявления новых возможностей и разработки индивидуальных мероприятий и совместных программ деятельности.

27. Активизация деятельности по достижению целей обеспечения устойчивой энергетике для всех потребует эффективного координационного потенциала на глобальном и национальном уровнях, а также проведения специальных мероприятий, призванных обеспечить непрерывное участие и эффективную работу на протяжении всего периода реализации рассматриваемой инициативы. При помощи мер оперативного характера должна быть активизирована деятельность существующих институциональных структур с полноценным использованием имеющихся механизмов осуществления и многообразных потенциалов сетей партнеров, включая международные организации, предприятия и организации гражданского общества. К числу основных функций, которые следует обеспечить, относятся стратегическое планирование; содействие многостороннему диалогу; координация страновой деятельности и возможностей, обещающих высокую отдачу; оказание помощи в вопросах анализа политики, использования знаний, технических консультационных услуг и обмена информацией; осуществление контроля, представление докладов и подотчетность; а также мобилизация партнерств и ресурсов. Для обеспечения непрерывного участия на протяжении всего периода осуществления данной инициативы, необходимо произвести краткосрочную и среднесрочную разработку таких мер оперативного характера.

28. Достижение трех указанных целей является возможным, если все заинтересованные участники объединят свои усилия и приступят к практической деятельности. Основу Программы действий образует растущая международная поддержка дела перемен. Правительства, деловые круги и организации гражд-

данского общества уже предпринимают важные шаги. В рамках инициативы «Устойчивая энергетика для всех» будет обеспечиваться, чтобы соответствующие лидеры объединяли свои усилия в рамках широкого глобального движения по созданию экономических возможностей, охране мировой окружающей среды и укреплению равенства.

29. Инициатива «Устойчивая энергетика для всех» представляет собой призыв к действию в интересах нашего общего будущего. Совместными действиями мы можем добиться на протяжении следующих 20 лет имеющего широкую основу преобразования мировых энергетических систем и построить лучший мир для наших детей и для грядущих поколений.

## V. Подробная информация по областям деятельности

### Секторальные области деятельности

- A. Современные кухонные приборы и топливо
- B. Способы дистрибутивного электроснабжения
- C. Эффективность сетевой инфраструктуры и энергообеспечения
- D. Крупномасштабное использование возобновляемых источников энергии
- E. Промышленные и сельскохозяйственные процессы
- F. Транспорт
- G. Здания и оборудование

### Стимулирующие области деятельности

- W. Планирование и стратегии в сфере энергетики
- X. Бизнес-модели и технические инновации
- Y. Финансы и учет риска
- Z. Укрепление потенциала и обмен знаниями

30. В этом разделе приводится более подробная информация по областям деятельности: какие цели в них в первую очередь преследуются и какие основные мероприятия они включают. По каждой области представлены примеры обещающих высокую отдачу возможностей, в привязке к которым могут быть мобилизованы и скоординированы для максимального результата соответствующие мероприятия. Обещающие высокую отдачу возможности могут выражаться в форме технического развития и распространения технологий, политики, организационного строительства или устранения препятствий. Новые области обещающих высокую отдачу возможностей будут добавляться в случае необходимости. Наконец, представляются примеры уже существующих инициатив, имеющие привязку к одной или нескольким обещающим высокую отдачу возможностям. Эти примеры помогают лучше понять, какого рода мероприятия, инвестиции и участие заинтересованных сторон требуется для укрепления и дальнейшего развития инициативы «Устойчивая энергетика для всех».

Эти примеры отнюдь не являются исчерпывающими; они предлагаются исключительно в целях иллюстрации и в основном на основе материалов, представляемых членами Группы высокого уровня.

31. Этот раздел следует использовать в качестве инструмента:

а) правительствами — для проведения диагностической оценки, призванной установить, в каких областях в их странах уже проводится работа, и указать, какие дополнительные меры могут быть приняты;

б) предприятиями — в интересах выявления возможностей для деятельности и инвестиций;

в) организациями гражданского общества — в целях выявления возможностей для повышения целенаправленности и активизации деятельности, координации с другими заинтересованными участниками и расширения масштабов существующих программ.

## **А. Современные кухонные приборы и топливо**

### **Общая информация**

32. Область деятельности «Современные кухонные приборы и топливо» поддерживает достижение предусмотренной в инициативе цели обеспечения всеобщей доступности современного энергообслуживания для 2,7 миллиарда человек, которые в настоящее время для приготовления пищи в основном пользуются загрязняющими окружающую среду и неэффективными кухонными плитами и видами топлива. Широкое распространение и использование экологически чистых и эффективных кухонных плит и видов топлива позволит спасти человеческие жизни, предоставить новые средства к существованию, расширить права женщин и вести борьбу с изменением климата.

33. Это область деятельности включает все варианты, позволяющие домашним хозяйствам переходить на использование более экологически чистых видов топлива и кухонных плит, включая плиты, использующие такие экологически чистые виды топлива, как биогаз, солнечная энергия, этанол, пропан или сжиженный нефтяной газ (СНГ), а также современные кухонные плиты, работающие на биомассе. Расширение доступности экологически чистого топлива в четыре-пять раз повышает энергоэффективность услуг по приготовлению пищи. По данным «Доклада о состоянии мировой энергетики МЭА за 2011 год», считается, что для обеспечения к 2030 году всеобщей доступности современного кухонного оборудования потребуются дополнительные средства в суммарном размере 74 млрд. долл. США. В докладе говорится, что в таких кухонных плитах для горения будет использоваться биогаз (приблизительно 50 процентов), СНГ (приблизительно 25 процентов) и биомасса (приблизительно 25 процентов).

Обещающие высокую отдачу возможности в этой области деятельности	Правительства	Доноры	Деловые круги	Гражданское общество
<b>А.1. Разрабатывать промышленные стандарты эффективности, безопасности и снижения выбросов в атмосферу на основе тестирования и сертифицирования</b>  Основные заинтересованные стороны: Глобальное объединение за экологически чистые кухонные плиты и производители кухонных плит				
<b>А2. Проводить среди потребителей пропагандистскую и просветительскую работу по разъяснению важности и преимуществ экологически чистого приготовления пищи для здоровья, экономики, окружающей среды и условий жизни женщин посредством мер по укреплению потенциала, информационных кампаний и деятельности женских сетей</b>				
<b>А3. Разрабатывать более эффективные кухонные плиты, а также такие товары, которые отвечают требованиям потребителей</b>  Основные заинтересованные стороны: производители кухонных плит, женские группы и исследователи				
<b>А4. Разрабатывать надлежащие стратегические рамки, обучать предпринимателей и обеспечивать устойчивые цепочки создания стоимости и эффективную инфраструктуру для использования экологически чистых и эффективных кухонных плит и топлива</b>				
<b>А5. Создавать системы финансирования для выдачи кредитов семьям, которые не имеют средств для первоначальной оплаты эффективных, работающих на биомассе кухонных плит, горелок СНГ и другого современного кухонного оборудования</b>				

*Примечание:* С информацией о других важных обещающих высокую отдачу возможностях можно ознакомиться в разделе «Области стимулирующих действий» — например, национальная политика, финансы, укрепление потенциала и бизнес-модели.

*Условные обозначения:*

- Значительная отдача
- Некоторая отдача

34. В качестве примеров инициатив, относящихся к этой области деятельности, можно привести следующие: Фонд по вопросам энергетики африканских, карибских и тихоокеанских государств/Европейского союза и Глобальное объединение за экологически чистые кухонные плиты, возглавляемое Фондом Организации Объединенных Наций, которое преследует шесть целей: а) поддержка установления отношений сотрудничества между секторами и посредниками; б) содействие разработке международных стандартов и тестированию; в) распространение пропагандистской информации по этому вопросу; д) координация

ция информационной и исследовательской работы в этом секторе; е) укрепление рынков; и f) мобилизация ресурсов.

## **В. Способы дистрибутивного электроснабжения**

### **Общая информация**

35. Область деятельности «Способы дистрибутивного электроснабжения» предусматривает поддержку содержащейся в обсуждаемой инициативе цели обеспечения доступа к электроэнергии для 1,3 млрд. человек, которые в настоящее время не электрифицированы, и еще 1 млрд. человек, которые обеспечиваются электроэнергией лишь периодами. Эта деятельность дополняет область деятельности «Эффективность сетевой инфраструктуры и энергообеспечения».

36. Эта область деятельности включает все способы дистрибутивного электроснабжения, от сетевой инфраструктуры островного масштаба до мини-сетей и значительно меньших по масштабам систем децентрализованного энергообеспечения отдельных домашних хозяйств. В конечном итоге некоторые из этих систем могут быть подключены к общей энергосистеме. В конечном итоге некоторые из этих систем могут быть подключены к общей сети электроснабжения. Способы дистрибутивного электроснабжения имеют исключительно важное значение для регионов, в которых энергообеспечение находится в зависимости от импорта топлива (например, острова) и которые в обозримом будущем к основной сети электроснабжения подключены не будут. Имеющийся опыт свидетельствует о том, что наибольшего прогресса удалось достичь в тех развивающихся странах, которые осуществляли стратегии и политику по повышению доступа для всех (как для городского, так и для сельского населения) путем сбалансированного использования всего диапазона способов электроснабжения. В Докладе о состоянии мировой энергетики за 2011 год содержится вывод о том, что расширение энергетической сети является наилучшим вариантом для обеспечения всеобщего доступа во всех городских районах, а в отношении сельских — лишь для 30 процентов. По оценкам МЭА, приблизительно 45 процентов от общего числа дополнительных подключений, необходимых для обеспечения всеобщего доступа, будут получены за счет расширения системы сетевой электропередачи, а остальные 55 процентов — за счет микросетей и автономных сетей.

<b>Обещающие высокую отдачу возможности в этой области деятельности</b>	<b>Правительства</b>	<b>Доноры</b>	<b>Деловые круги</b>	<b>Гражданское общество</b>
<b>В1. Оказывать нормативную поддержку пригодным к масштабированию и устойчивым производственным и финансовым моделям в связи с такими вариантами, как:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Создание и распространение домашних системы использования солнечной энергии (включая финансирование потребителей)</b></li> </ul>				

Обещающие высокую отдачу возможности в этой области деятельности	Правительства	Доноры	Деловые круги	Гражданское общество
<ul style="list-style-type: none"> <li>Варианты мини/микросистемного обеспечения экологически чистой энергией с использованием как возобновляемых так и традиционных источников энергии для применения в сельской местности, в медицинских учреждениях, в системах освещения улиц за счет солнечной энергии, а также по линии энергообеспечения малых предприятий и сельскохозяйственной деятельности</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Освещение, зарядка аккумуляторных батарей и базовая электрификация</li> </ul>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>Автономные системы, обеспечивающие непрерывное энергоснабжение в случаях отказа основной электросети</li> </ul>				
<b>В2. Признать потребности потребителей и предлагать такие способы дистрибутивного электроснабжения, которые поддерживают продуктивное использование и экономическое развитие путем создания предприятий на местах</b>				
<b>В3. Обучать местное население по вопросам продажи технологий дистрибутивного электроснабжения и их обслуживания, а также жизнеспособных цепочек снабжения для целей модернизации и обслуживания</b>				
<b>В4. Разрабатывать и внедрять методики мелкомасштабного электроснабжения с использованием возобновляемых источников энергии и «умных» сетей для районов, в которых существующие условия не позволяют использовать крупномасштабные взаимосвязанные сети, как например на островах или в удаленных областях</b>				
<b>В5. Разрабатывать минимальные национальные и региональные стандарты качества электрической продукции на основе проводимого правительством тестирования, маркировки и сертификации</b>  Основные заинтересованные стороны: правительства и производители				

*Примечание:* С информацией о других важных обещающих высокую отдачу возможностях можно ознакомиться в разделе «Области стимулирующих действий» — например, национальная политика, финансы, укрепление потенциала и бизнес-модели.

*Условные обозначения:*

■	Значительная отдача
■	Некоторая отдача

37. В качестве примеров инициатив, относящихся к этой области деятельности, можно привести следующие: Мировая программа по обеспечению освещения и доступа к энергоснабжению (ЛЕАП); проект «Электрификация Африки» и проект «Электрификация Азии», осуществляемые силами Всемирного банка, и Международной финансовой корпорации (МФК); инициатива «Свет в миллиард жизней» Института энергетики и природных ресурсов; осуществ-

ляемая в Бангладеш и Шри-Ланке программа Всемирного банка по вопросам возобновляемых источников энергии для развития экономики сельских районов; проекты в области дистрибутивного электрообеспечения региональных банков развития, включая проекты, осуществляемые в рамках инициативы «Энергетика для всех» Азиатского банка развития (АБР) и Африканского банка развития (АФБР) в качестве элемента Программы по увеличению масштабов использования возобновляемых источников энергии в странах с низким уровнем дохода; Фонд АКТ-ЕС по вопросам энергетики; проект «Снижение содержания парниковых газов на тихоокеанских островах за счет использования возобновляемых источников энергии ПРООН/Глобального экологического фонда; «Глобальная инициатива по устойчивому энергообеспечению островов» Института по проблемам климата; Инициатива в области использования возобновляемых источников энергии на островах Международного агентства по возобновляемым источникам энергии (ИРЕНА); и Инициатива в области устойчивой энергетики малых островных развивающихся государств.

## **С. Эффективность сетевой инфраструктуры и энергообеспечения**

### **Общая информация**

38. Область деятельности «Эффективность сетевой инфраструктуры и энергообеспечения» способствует достижению предусмотренной в обсуждаемой инициативе цели охвата энергоснабжением 1,3 миллиарда человек, которые в настоящее время не электрифицированы вообще, и еще 1 миллиард человек, которые имеют энергообеспечение лишь в отдельные периоды времени. Эта область также имеет исключительно важное значение для производства «электроэнергии из возобновляемых источников в широких масштабах». Кроме того, деятельность в этой области дополняет и другую область деятельности — «Способы дистрибутивного электроснабжения» и способствует достижению цели повышения энергоэффективности в секторе обеспечения электроэнергией.

39. Эта область деятельности включает: продолжение сетевой инфраструктуры в районы или в группы населения, не имеющие доступа к электроснабжению; укрепление инфраструктуры электропередачи и распределения, с тем чтобы уменьшить потери и повысить надежность; меры, повышающие эффективность инфраструктуры производства электроэнергии и энергообеспечения (например, повышение термоэффективности электростанций); и использование «умных» сетей и хранение электроэнергии в масштабе сети, повышающие эффективность современных сетей. В «Докладе о состоянии мировой энергетики за 2011 год» МЭА содержится вывод о том, что централизованное расширение сетей является наилучшим способом обеспечения всеобщего доступа во всех городских районах, но в сельских районах — лишь в 30 процентах. По оценкам МЭА, приблизительно 45 процентов от общего числа дополнительных подключений, необходимых для обеспечения всеобщего доступа, будут получены за счет расширения сети, а остальные 55 процентов — за счет микросетей и автономного энергообеспечения.

Обещающие высокую отдачу возможности в этой области деятельности	Правительства	Доноры	Деловые круги	Гражданское общество
С1. Укреплять потенциал и совершенствовать методики в целях проведения информированных оценок оптимальной сферы охвата сетевой инфраструктуры, ее расширения и надежности в плане обеспечения обслуживания в условиях, существующих на местах				
С2. Развивать и распространять существующие и новые подходы и оборудование для расширения сетей и эффективного с точки зрения затрат образом охвата ими более обширных районов при укреплении и повышении в то же время надежности существующей инфраструктуры  Основные заинтересованные стороны: предприятия коммунального хозяйства, поставщики технологий				
С3. Совершенствовать технологические варианты «умных» сетей, хранение в масштабе сети и взаимосочетание возобновляемых источников энергии и ископаемых видов топлива — для уменьшения сетевых потерь и поддержки производства электроэнергии из возобновляемых источников постоянного действия, а также новых объемов потребительской загрузки  Основные заинтересованные стороны: поставщики технологий, предприятия коммунального хозяйства				
С4. Создавать достаточный местный и региональный потенциал для продления сетей в новые районы и, в случае потребности, их укрепления				
С5. Расширять масштабы национальной/региональной интеграции проектов по производству и передаче электроэнергии				
С6. Устанавливать цели по обеспечению эффективности для существующих и новых средств производства электроэнергии и разрабатывать технологии и подходы для их достижения  Основные заинтересованные стороны: правительства, предприятия коммунального хозяйства, поставщики технологий				
С7. Содействовать прогнозированию возобновляемых источников электроэнергии для целей интеграции в сеть и планировать создание экологически и экономически эффективного резервного потенциала				
С8. Создавать транспарентные механизмы исчисления стоимости передачи/распределения,				

*Примечание:* С информацией о других важных обещающих высокую отдачу возможностях можно ознакомиться в разделе «Области стимулирующих действий» — например, национальная политика, финансы, укрепление потенциала и бизнес-модели.

*Условные обозначения:*

	Значительная отдача
	Некоторая отдача

40. В качестве примеров инициатив, относящихся к этой области деятельности, можно привести следующие: «Энергетика для всех», инициатива АБР (также деятельность по внедрению практики экологически чистого приготовления пищи и методов автономного энергообеспечения); Целевой фонд развития инфраструктуры-инициатива Европейского союза и стран Африки, а также несколько проектов Всемирного банка по обеспечению доступа в сельских районах Африки; примеры успешного расширения энергосети во многих странах (например, Бразилия, Вьетнам, Китай и Южная Африка); Программа развития инфраструктуры в Африке; и региональные проекты по передаче электроэнергии, предложенные в различных частях Африки.

## **D. Широкомасштабное использование возобновляемых источников энергии**

### **Общая информация**

41. Область деятельности «Широкомасштабное использование возобновляемых источников энергии» способствует достижению поставленной Генеральным секретарем цели удвоения доли возобновляемых источников энергии в мировом энергетическом балансе. Крупномасштабная сеть электропередачи имеет исключительно важное значение, особенно в тех регионах, в которых рост потребностей в электроэнергии происходит в районах, удаленных от наиболее богатых возобновляемых источников энергии. В настоящее время 19 процентов общего объема производимой в мире электроэнергии приходится на возобновляемые источники (в первую очередь — водные ресурсы).

42. Объем требуемых для этой области деятельности инвестиций является столь значительным, что ключевую роль в этом отношении должны играть частный сектор и мировые финансовые рынки. Исключительно важным условием для таких инвестиций является создание благоприятной политической основы.

43. Эта область деятельности включает: различные методы скорейшего распространения всех технологий использования возобновляемых источников энергии, как, например, применение береговых и морских ветроэнергетических установок, солнечные энергоустановки, использование гелиотермальной энергии, включая концентрированную солнечную энергию, геотермальную энергию, энергию воды и энергию биомассы; исследовательскую и новаторскую работу, требуемую для дальнейшего снижения стоимости таких технологий; специальную политику и бизнес-модели для их поддержки (например, льготные тарифы и публичные аукционы); и ликвидацию факторов, сдерживающих широкомасштабное использование возобновляемых источников энергии.

Обещающие высокую отдачу возможности в этой области деятельности	Правительства	Доноры	Деловые круги	Гражданское общество
D1. Совершенствовать и распространять методики оценки ресурсов и укреплять технический потенциал помощи для оказания содействия странам в картировании имеющихся ресурсов и разработке планов расширения	■	■	■	■
D2. Распространять и развивать новаторские, прогрессивно эффективные с точки зрения затрат подходы в отношении планирования и внедрения. Основные заинтересованные стороны: поставщики технологий	■	■	■	■
D3. Разрабатывать действенную политику в области возобновляемых источников энергии и закупочные соглашения по привлекательным ценам, в которых разработчики возобновляемых источников энергии, предприятия коммунального хозяйства и деловые круги могут быть уверены	■	■	■	■
D4. Координировать стратегии, связанные с энергосетью инфраструктур, с тем чтобы различные разработчики проектов по использованию возобновляемых источников энергии не сталкивались с одними и теми же проблемами	■	■	■	■
D5. Создавать потенциал для установки, эксплуатации и обслуживания, необходимого для обеспечения долгосрочного технического и экономического успеха	■	■	■	■
D6. Принимать политику и целевые показатели в области закупок, стимулирующие спрос на возобновляемые источники энергии	■	■	■	■
D7. Разрабатывать контрольные показатели и подборки методологических материалов, позволяющие национальным политическим деятелям эффективно прорабатывать различные процедурные аспекты, требуемые для подключения к энергосети крупномасштабных энергопредприятий, работающих на возобновляемых источниках энергии	■	■	■	■
D8. Создавать механизмы контроля и распространения передовых методов работы и другие подобные механизмы, призванные стимулировать прогресс	■	■	■	■

*Примечание:* С информацией о других важных обещающих высокую отдачу возможностях можно ознакомиться в разделе «Области стимулирующих действий» — например, национальная политика, финансы, укрепление потенциала и бизнес-модели.

*Условные обозначения:*

■	Значительная отдача
■	Некоторая отдача

44. Наиболее удачные примеры деятельности по расширению масштабов использования возобновляемых источников энергии можно встретить во многих развитых и развивающихся странах и регионах. В развивающихся странах это: Парижско-Найробийская климатическая инициатива и энергетическое партнерство между Африкой и Европейским союзом; Целевой фонд развития инфраструктуры Африки-Европейского союза; инвестиционные фонды для противодействия изменению климата (включая Фонд чистых технологий и Программу по увеличению использования возобновляемых источников энергии в странах с низким уровнем дохода); Программа помощи в области управления энергетическим сектором Всемирного банка; Глобальная инициатива по устойчивому энергообеспечению островов Института по проблемам климата; Глобальное партнерство в области биоэнергетики; и Инициатива в области устойчивого развития гидроэнергетики Форума министров по проблеме чистой энергии. Примеры крупномасштабных проектов по освоению возобновляемых источников энергии в развивающихся странах можно встретить в Бразилии, Кении, Марокко, Эфиопии и Южной Африке, а также в некоторых других.

## **Е. Промышленные и сельскохозяйственные процессы**

### **Общая информация**

45. Область деятельности «Промышленные и сельскохозяйственные процессы» связана с достижением предусмотренных в инициативе «Устойчивая энергетика для всех» целей, касающихся энергоэффективности и возобновляемых источников энергии, в то время как цели обеспечения доступа посвящен подраздел сельскохозяйственных процессов — через комплексное производство продовольствия и электроэнергии в агропродовольственной цепочке. По данным Доклада о состоянии мировой энергетики за 2011 год, на сектора промышленности и сельского хозяйства в настоящее время приходится 20 процентов общемирового спроса на первичную энергию, и ожидается, что к 2030 году этот суммарный показатель несколько возрастет — до 22 процентов. Если же включить и показатель непрямого энергопотребления через использование электричества, доля этих двух секторов увеличивается до 28 процентов. В промышленных процессах требуется и нагревание, и электричество. Потенциал возобновляемых источников энергии как для целей производства продовольствия, так и в роли теплового источника является колоссальным, особенно в сочетании с мерами по повышению энергетической эффективности. Современные агропродовольственные и агропромышленные системы более чем на 70 процентов зависят от ископаемого топлива, и, по оценкам, 30 процентов от общего объема производимого во всем мире продовольствия пропадает, что означает значительный непроизводительный расход энергии.

46. Эта область деятельности также включает возможности для: повышения эффективности бизнес-операций и разработки конечной продукции; снижения энергопотребления и уменьшения расточительной практики во всей цепочке создания стоимости; утилизации и последующего полезного использования теплоотходов; а также использования энергии, получаемой из возобновляемых источников, в промышленных и сельскохозяйственных процессах.

Обещающие высокую отдачу возможности в данной области деятельности	Правительства	Доноры	Деловые круги	Гражданское общество
E1. Устанавливать цели и задачи в плане энергоэффективности товаров и услуг с использованием перспективы жизненного цикла				
E2. Поддерживать четко определенные правительством стандарты эффективности, разрабатывать механизмы контроля и вести просвещение потребителей и предпринимателей				
E3. Распространять и применять передовые методы работы в практической деятельности в целях повышения продуктивности в плане энергопотребления и расширения использования возобновляемых источников энергии				
E4. Разрабатывать и расширять масштабы систем и средств рационального энергопользования в целях уменьшения энергопотребления				
E5. Производить утилизацию и повторное использование отработанной энергии и тепла, включая природный газ, который в настоящее время сжигается факельным способом				
E6. Переходить к использованию биомассы и других возобновляемых источников энергии в связи с промышленными процессами, когда это возможно и представляется осуществимым на длительный период времени, включая одновременное производство электроэнергии из различных источников				
E7. Предоставлять доступ к устойчивому энергообеспечению сельскохозяйственным, а также мелким и средним предприятиям				
E8. Решать взаимосвязанные проблемы энергетики и водных ресурсов путем опреснения воды за счет энергии из возобновляемых источников и использования энергоэффективных осушительных насосных установок				
E9. Повышать доступность современных энергетических служб путем обеспечения комплексного характера продовольственного и энергетического производства				

*Примечание:* С информацией о других важных обещающих высокую отдачу возможностях можно ознакомиться в разделе «Области стимулирующих действий» — например, национальная политика, финансы, укрепление потенциала и бизнес-модели.

*Условные обозначения:*

	Значительная отдача
	Некоторая отдача

47. В качестве примеров инициатив, относящихся к этой области деятельности, можно привести следующие: Глобальное партнерство за сокращение мас-

штабов сжигания газа Всемирного банка, совместное мероприятие государственного и частного секторов при поддержке, в частности, компании «Стэттойл»; разрабатываемая Многосторонняя программа Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций «Энергетически продуманное производство продовольствия с учетом потребностей людей и климата»; осуществляемая под руководством Организации Объединенных Наций по промышленному развитию Инициатива по развитию «зеленой» промышленности; Инициатива по обеспечению устойчивости производства цемента Всемирного совета деловых кругов по вопросам устойчивого развития; Глобальное партнерство за обеспечение эффективного энергопользования Форума министров по проблеме чистой энергии; Сеть деятельности по рациональному использованию энергии в целях повышения эффективности в промышленности Международного партнерства в интересах сотрудничества в деле достижения энергоэффективности (ИПЕЕК); Программа по созданию ТЭЦ в Африке, осуществляемая Африканским банком развития; Спецификация 50001 Международной организации по стандартизации (ИСО); Руководство по передовым методам работы Института по вопросам производительности в промышленности; и многочисленные мероприятия по распространению передового опыта в отдельных отраслях промышленности (например, попадающие в подборку в рамках Глобального договора).

## **Е. Транспорт**

### **Общая информация**

48. Область деятельности «Транспорт» поддерживает связанные с повышением эффективности и использованием возобновляемых источников энергии цели инициативы «Устойчивая энергетика для всех». На транспорт приходится более 27 процентов от общего объема энергопотребления во всем мире (приблизительно 46 млн. баррелей нефти в день). Ожидается, что к 2030 году уровень мирового потребления возрастет на 60–90 процентов — по причине, в первую очередь, роста грузовых автоперевозок и увеличения числа пассажирских автомашин. В период 2005–2008 годов усредненный показатель повышения экономичности потребления горючего личными автомобилями в странах Организации экономического сотрудничества и развития составил 2,2 процента в год, в то время как за этот же период в развивающихся странах показатель эффективности использования горючего снизился на 0,7 процента. Целевые задания в отношении дальнейшего улучшения дел являются и должны быть значительно более высокими и охватывать все рынки. В настоящее время показатель использования в транспортном секторе возобновляемых видов биотоплива составляет примерно 2 процента от общего объема используемого горючего, а электрические автомашины составляют менее 0,1 процента от общего мирового транспортного парка. В Докладе о состоянии мировой энергетике говорится, что к 2030 году есть возможность добиться экономии за счет эффективности в размере 70–80 эксаджоулей в год. Примерно на треть эта экономия может быть вызвана повышением эффективности технических средств (например, совершенствованием конструкции моторов и автомашин или использованием электрических автомобилей). Две трети от ожидаемого результата может быть получено за счет снижения спроса (например, уменьшения количества поездок и лучшей организации транспортного потока).

49. Данная область деятельности включает все варианты, способствующие повышению эффективности и снижению потребления горючего из расчета на определенное расстояние, поощряет уменьшение потребности в традиционном топливе в пользу экологически устойчивого биотоплива или поездов на электрической тяге, стимулирует переход к в меньшей степени загрязняющим окружающую среду и более эффективным транспортным средствам, а также уменьшает потребности в транспортных услугах.

Обещающие высокую отдачу возможности в данной области деятельности	Правительства	Доноры	Деловые круги	Гражданское общество
F1. Внедрять или повышать топливные стандарты для автомобилей с двигателями внутреннего сгорания				
F2. Расширять масштабы использования автомобилей, работающих на альтернативных видах топлива (например, автомобили, работающие на природном газе, автомобили, работающие на комбинированном топливе, поезда на электрической тяге)				
F3. Совершенствовать и расширять масштабы использования биотоплива первого и второго поколений без ущерба для продовольственной безопасности и для обеспечения безопасной водой  Основные заинтересованные стороны: поставщики горючего и исследовательские организации				
F4. Активно инвестировать в инфраструктуру общественного транспорта для расширения масштабов его использования				
F5. Обучать водителей берегающим топливо методам вождения («Эко-вождение») и поощрять использование имеющихся в автомобиле функций экономии топлива				
F6. Предоставлять работникам возможности для «телеработы», с тем чтобы уменьшить необходимость езды на машинах  Основные заинтересованные стороны: работодатели				
F7. Планировать строительство жилья с учетом транспортных потребностей, с тем чтобы жители могли либо перемещаться пешком, либо пользоваться удобным общественным транспортом  Основные заинтересованные стороны: органы по планированию застройки городских районов и строительные компании				
F8. Разрабатывать и внедрять более эффективные модели морских судов с применением новых двигательных установок и систем внутреннего сгорания либо с использованием возобновляемых видов топлива  Основные заинтересованные стороны: поставщики технологий и судостроительные компании				

Обещающие высокую отдачу возможности в данной области деятельности	Правительства	Доноры	Деловые круги	Гражданское общество
<b>F9. Использовать новые виды топлива и внедрять экономичные в потреблении топлива модели воздушных транспортных средств</b> Основные заинтересованные стороны: авиакомпании и производители летательных аппаратов				

*Примечание:* С информацией о других важных обещающих высокую отдачу возможностях можно ознакомиться в разделе «Области стимулирующих действий» — например, национальная политика, финансы, укрепление потенциала и бизнес-модели.

*Условные обозначения:*

	Значительная отдача
	Некоторая отдача

50. В качестве примеров инициатив, относящихся к этой области деятельности, можно привести следующие: Глобальная инициатива по экономии топлива 50x50 с большим количеством участников (Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП), МЭА, Международный форум по вопросам транспорта (МФТ), Фонд ФИА «Автомобиль и общество», Международный совет по экологически чистому транспорту; Инициатива за электроавтомобили Форума министров по проблеме чистой энергии; Партнерство за низкоуглеродный автомобильный транспорт Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии; программы в области сохранения и эффективного использования топлива Международной ассоциации воздушного транспорта; и Глобальное партнерство в области биоэнергетики. Примерами успешного применения стандартов и/или политики, касающихся экономии автомобильного топлива, поощряющих переход на экологически устойчивый биоэтанол, являются Бразилия, государства — члены Европейского союза, Китай, Республика Корея, Соединенные Штаты Америки (Калифорния) и Япония.

## **Г. Здания и оборудование**

### **Общая информация**

51. Область деятельности «Здания и оборудование» связана с предусмотренными в рассматриваемой инициативе целями повышения энергоэффективности и расширения масштабов использования возобновляемых источников энергии. Сектор зданий и сооружений является крупнейшим энергопотребителем среди всех относящихся к числу конечных пользователей секторов, на который приходится одна треть от общих энергопотребностей. По данным Глобальной оценки энергетического потенциала, переоснащение наружных систем комплексов зданий в промышленно развитых странах, в которых имеется большое

количество зданий, может снизить нынешние показатели энергопотребления до 90 процентов. Многообещающие возможности предлагает повышение эффективности бытовых приборов, включая освещение, охлаждение и обогрев помещений и холодильное оборудование, поскольку почти все технические решения, направленные на повышение энергоэффективности, в долгосрочной перспективе снижают чистые расходы. В целом по этому сектору размер потенциальной экономии оценивается в 40–50 эксаджоулей в год.

52. В развивающихся странах для удовлетворения потребностей в отоплении и приготовлении пищи проживающих в зданиях людей по-прежнему одним из важнейших источников энергии является традиционная биомасса, а для освещения используется керосин. На общемировом уровне в разбивке используемых в настоящее время в зданиях источников энергии приблизительно одна треть приходится на биомассу, одна треть — на электричество и тепло и одна треть — на ископаемые виды топлива (газ, нефтепродукты и уголь). Традиционная биомасса может постепенно вытесняться в процессе урбанизации и развития, так что существующая возможность заключается в использовании в общем электрообеспечении и обогреве большей доли возобновляемых источников энергии. По причине урбанизации также будет происходить рост общего энергопотребления городов, в частности когда энергосистемы, используемые для обслуживания транспорта и строительства, являются неплановыми, некоррелируемыми или неэффективными. Таким образом, в городах имеется целый ряд возможностей для повышения энергоэффективности и расширения использования возобновляемых источников энергии, включая муниципальное водоснабжение, централизованное отопление и освещение улиц.

Обещающие высокую отдачу возможности в данной области деятельности	Правительства	Доноры	Деловые круги	Гражданское общество
G1. Принимать и добиваться строгого соблюдения строительных норм и более высоких стандартов в отношении энергоэффективности бытовых приборов				
G2. Переоснастить муниципальные и государственные здания, системы освещения улиц и водоснабжения в городах путем включения в закупочную деятельность критериев эффективности, включая использование подрядчиков для выполнения работ, связанных с энергосбережением и обслуживанием				
G3. Выполнять требуемые работы по переоснащению жилых зданий с надлежащим учетом значения энергоэффективности и с привлечением инвестиций (например, через программы регулирования спроса на коммунальные услуги, использование предоставляющих энергообслуживание компаний и создание механизмов привлечения подрядчиков к обслуживанию с гарантией качества)				

Обещающие высокую отдачу возможности в данной области деятельности	Правительства	Доноры	Деловые круги	Гражданское общество
G4. Эффективно использовать поверхность крыш, монтируя в крышах окна для солнечного света и шире применяя технологию «холодных крыш», которая предусматривает использование белой краски или светоотражающих пластин, ограничивающих нагревание				
G5. Переоснащать служебные помещения с использованием современных осветительных приборов, средств электроники и отопительного/охлаждающего воздух оборудования, а также получать сертификаты стандартов «зеленых зданий» (например, LEED)				
G6. Использовать новаторские технические решения, повышающие уровень общей эффективности (энергопродуктивность), и уменьшающие/ликвидирующие непостоянные/трудноуловимые утечки электричества				
G7. Распространять и использовать передовые технологии, стимулирующие экономное отношение к энергии, и повышать среди потребителей уровень осведомленности о простых мерах по снижению потребностей в энергии при использовании повседневных товаров и использовать программы подтверждения энергоэффективности				
G8. Поощрять постепенное прекращение использования посредством мер нормативного характера неэффективных электроприборов, как, например, ламп накаливания				

*Примечание:* С информацией о других важных обещающих высокую отдачу возможностях можно ознакомиться в разделе «Области стимулирующих действий» — например, национальная политика, финансы, укрепление потенциала и бизнес-модели.

*Условные обозначения:*

■	Значительная отдача
■	Некоторая отдача

53. К примерам инициатив, которые могут входить в эту область деятельности, относятся следующие: инициатива по разработке суперэффективного оборудования и бытовых приборов Форума министров по проблеме чистой энергии и Международного партнерства в интересах сотрудничества в деле достижения энергоэффективности; инициатива «Энлайтен» ЮНЕП и Глобального экологического фонда; инициатива по разработке эффективного потребительского электрооборудования МЭА; проект по содействию внедрению строительных норм; проект по обеспечению энергоэффективности зданий Всемирного совета деловых кругов по вопросам устойчивого развития; инициатива Всемирного банка и Программы помощи в области управления энергетическим сектором по вопросам эффективности муниципального энергообслуживания; различные инициативы в области использования «умных»/чистых устойчивых/

«зеленых» низкоуглеродных технологий в городах Международного агентства по возобновляемым источникам энергии (ИРЕНА), Программы Организации Объединенных Наций по населенным пунктам, Европейской экономической комиссии, Департамента по экономическим и социальным вопросам и представляющих промышленность заинтересованных сторон; Глобальная сеть по вопросам энергоэффективности зданий Фонда практических действий по проблемам климата; Муниципальная сеть по вопросам энергоэффективности Руководящей группы по климатическим вопросам; и Директива 2010 года об энергоэффективных зданиях Европейского союза.

## **W. Планирование и стратегии в сфере энергетики**

### **Общая информация**

54. Область деятельности «планирование и стратегии в сфере энергетики» поддерживает все три цели инициативы «Устойчивая энергетика для всех». Она ориентирована на разработку национальных энергетических программ действий (или, по мере целесообразности, региональных/городских планов) с сопутствующими стратегиями и нормативными рамками, которые являются четкими, транспарентными и предсказуемыми и которые создают благоприятные условия для долгосрочных инвестиций, а также закладывают прочную эффективную организационную основу. Существующие в этой области деятельности возможности могут включать разработку официальной национальной стратегии по вопросам возобновляемых источников энергии — в диапазоне от стратегии по обеспечению широкого доступа к энергообслуживанию до комплексного плана ресурсопользования для всего сектора электрообеспечения — приводя во взаимосоответствие стандарты и цели на различных уровнях правительства, укрепляя организационный потенциал, необходимый для проведения изменений в политике, или используя механизмы закупочной деятельности правительств или другие механизмы для стимулирования рыночных преобразований.

55. Одним из основных элементов обеспечения успешности инициативы «Устойчивая энергетика для всех» является деятельность странового уровня. Одним из необходимых условий для проведения эффективной деятельности на страновом уровне является комплекс тщательно продуманных планов и стратегий по привлечению, поддержке и рационализации инвестиций. В каждой стране такой план будет сформулирован с учетом имеющихся ресурсов, местных условий и потребностей (например, для некоторых стран главной задачей может быть обеспечение энергодоступности), однако все страны будут способствовать активизации деятельности и увеличению объема инвестиций для повышения энергоэффективности и расширения использования возобновляемых источников энергии.

Обещающие высокую отдачу возможности в данной области деятельности	Правительства	Доноры	Деловые круги	Гражданское общество
W1. Разрабатывать рамки для долгосрочного планирования в энергетическом секторе, включая комплексное планирование ресурсов, установление целей и контрольных показателей для расширения использования возобновляемых источников энергии, повышение энергоэффективности и обеспечение доступности энергоснабжения, а также распространение имеющихся методик и передовых методов планирования в энергетическом секторе				
W2. Совершенствовать и распространять методики оценки ресурсов и развивать потенциал в области технической помощи для содействия странам в связи с картированием имеющихся ресурсов, составлением планов расширения сетей энергообеспечения и удовлетворением потребностей в нахождении децентрализованных решений по линии электрификации				
W3. Активно поддерживать международное сотрудничество между правительствами на двусторонней или многосторонней основе, включая региональное сотрудничество и интеграцию рынка				
W4. Составлять глобальные и региональные «дорожные карты» развития технических средств, которые способствуют проведению международных обсуждений и подготовке конкретных планов действий, посвященных возможностям и препятствиям в сфере возобновляемых источников энергии и повышения энергоэффективности в секторах конечного использования				
W5. Создавать более благоприятные возможности для предпринимательской деятельности, сопровождающиеся надлежащим образом пересмотренными (или новыми) стратегиями, нормативными положениями планами действий в энергетическом секторе в целях стимулирования коммерческих инвестиций и расширения рынков (например, проведение тарифных реформ и создание нормативных рамок для поощрения транспарентности и эффективности)				
W6. Вести эффективную подготовку сетевых проектов, оказывать техническую помощь в организационном и регулятивном развитии и осуществлять финансирование за счет долговых обязательств/выпуска ценных бумаг				
W7. Развивать и согласовывать механизмы и средства устранения финансовых рисков, такие как механизмы гарантирования кредитов и подходы, предусматривающие частичное страхование от рисков				
W8. Укреплять координацию между частными, международными и национальными заинтересованными сторонами на глобальном, региональном и национальном уровнях				

Обещающие высокую отдачу возможности в данной области деятельности	Правительства	Доноры	Деловые круги	Гражданское общество
W9. Ограничивать и постепенное свертывать субсидирование неэффективных видов топлива				

Условные обозначения:

	Значительная отдача
	Некоторая отдача

56. Существующие инициативы, которые могут относиться к данной области деятельности: «Глобальная карта возобновляемых источников энергии», «Оценки готовности возобновляемых источников энергии» и «Сценарии и стратегии, касающиеся возобновляемых источников энергии» ИРЕНА; инициатива Международного партнерства в интересах сотрудничества в деле достижения энергоэффективности «Стратегии поощрения энергоэффективности в деятельности предоставляющих энергообеспечение компаний», призванная распространять передовой опыт в рамках программ обеспечения энергоэффективности в работе коммунальных предприятий и регулятивную политику, поощряющие производителей электроэнергии добиваться энергоэффективности; технологические «дорожные карты», разработанные МЭА; Глобальное партнерство в области биоэнергетики; инициатива Форума министров по проблеме чистой энергии по вопросам устойчивого развития гидроэнергетики; осуществляемое силами Норвегии международное партнерство «Энергетика+», преследующая цель расширить доступ к энергообеспечению, повышать энергоэффективность и расширять использование возобновляемых источников энергии; Энергетический протокол Экономического сообщества западноафриканских государств; подход «Городская концепция» в рамках проекта Масдар-Сити Объединенных Арабских Эмиратов и Центра атомной и возобновляемой энергии им. Короля Абдуллы в Саудовской Аравии; инвестиционные фонды для противодействия изменению климата — по линии Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата, в частности Фонд чистой технологии; планы в области инвестирования в «чистую энергетику» на страновом уровне Фонда чистых технологий и расширения масштабов Программы в области освоения возобновляемых источников энергии в странах с низким уровнем дохода; и обязательства Группы 20 и Организации Азиатско-Тихоокеанского экономического сотрудничества по ограничению/постепенному прекращению субсидирования неэффективного ископаемого горючего.

## Х. Бизнес-модель и технические новшества

### Общая информация

57. Область деятельности «Бизнес-модель и технические новшества» поддерживает все три цели инициативы «Устойчивая энергетика для всех», способствуя повышению доступности энергообеспечения и освоению возобновляемых источников энергии путем повышения их привлекательности для частного сектора в поиске способов децентрализованной электрификации общин или регионов, не имеющих доступа к общей сети энергоснабжения, а также способствуя повышению энергоэффективности, устраняя с этой целью рыночные недостатки, которые не позволяют отдельным лицам и малым предприятиям брать на вооружение энергоэкономные технологии по причине связанных с этим первоначальных капитальных издержек (например, при помощи бизнес-моделей, позволяющих предприятиям коммунального хозяйства покрывать стартовые издержки, связанные с производством более энергоэффективной продукции, а также возмещать эти издержки со временем за счет конечных пользователей). Для поддержания и активизации развития и распространения новых технологий исключительно важное значение имеет политика в области технических новшеств. Для ускорения прогресса необходимыми являются фундаментальные и прикладные научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, демонстрационные проекты, постоянное совершенствование за счет обучения на основе накопленного опыта, а также усилия по укреплению отношений партнерства, поощрению обмена информацией и поддержке в связи с передачей технологий и знаний.

Обещающие высокую отдачу возможности в данной области деятельности	Правительства	Доноры	Деловые круги	Гражданское общество
<b>X1. Поддерживать решения, направленные на повышение энергоэффективности и расширение доступности энергообеспечения, а также развивать сектор поставок и финансирования цепочек создания стоимости</b>				
Основные заинтересованные стороны: местные предприятия коммунального хозяйства				
<b>X2. Способствовать установлению деловых контактов между малыми предприятиями и международными компаниями в узкоспециальных рынках путем закупки продукции, обучения кадров, развития цепочки поставок и расширения возможностей по кредитованию</b>				

Обещающие высокую отдачу возможности в данной области деятельности	Правительства	Доноры	Деловые круги	Гражданское общество
X3. Разрабатывать новаторские формы оплаты, которые помогут преодолеть существующее у потребителей негативное отношение к высоким стартовым издержкам, связанным с использованием энергоэффективных и предусматривающих освоение возобновляемых источников энергии технологий — например, формат аренды/продажи для энергопродукции и/или планы текущих гибких выплат и привлечения местных финансовых учреждений для финансирования конечных пользователей				
X4. Организовывать выполнение силами общин таких работ, которые отдельным лицам не по силам, но приносят пользу всей общине				
X5. Интегрировать аспект создания энергопредприятий в меры по развитию сельского хозяйства и предпринимательства				
X6. Поддерживать деятельность по исследованиям, разработкам и демонстрации в учебных исследовательских центрах, в промышленности, на малых и средних предприятиях, а среди местных предпринимателей				
X7. Поощрять и поддерживать широкое использование новых разработок и новаторских решений с использованием методов состязательности для стимулирования новых открытий				
X8. Создать портал по вопросам деятельности энергопредприятий, объединяющий методы заочного обучения и опыт по линии создания местных предприятий в интересах стимулирования подготовки различных бизнес-планов инвестиционной категории по обеспечению доступа к энергообслуживанию				

Условные обозначения:

■	Значительная отдача
■	Некоторая отдача

58. В качестве примеров инициатив, относящихся к этой области деятельности, можно привести следующие: используемый компанией “E+Co” подход в отношении поддержки энергопредприятий и мелких предприятий на начальном этапе их деятельности; разработанная Колледжем босоногих концепция обучения в общинах и внедрение систем использования солнечной энергии; комплексный подход в отношении энергопользования в агробизнесе компании «КлинСтар Мозамбик»; разработка компанией “SELCO Labs” решений, способствующих удовлетворению потребностей отдельных узких групп потребителей (например, производители шелковичного червя и народные акушерки).

## У. Финансы и учет риска

### Общая информация

59. Область деятельности «Финансы и учет риска» поддерживает все три цели инициативы «Устойчивая энергетика для всех». Для достижения этих целей к 2030 году потребуется значительный объем капитала из государственного и частного секторов, а также от других доноров. Согласно Глобальной энергетической оценке, необходимо, чтобы ежегодный объем инвестиций в сектор энергетики увеличился по сравнению с нынешним уровнем 1,3 трлн. долл. США на одну треть — до 1,8 трлн. долл. США. Необходимо, чтобы более 75 процентов от этого объема капитальных средств поступало из частного сектора. Все большее значение в этой связи будут приобретать глобальные рынки капитала, национальные банки и финансовые учреждения и их взаимодействие со странами, донорами, деловыми кругами и гражданским обществом. Необходимо создавать надлежащие механизмы для активизации инвестиций — путем как повышения эффективности вкладываемых государственных средств, так и развития устойчивых рынков капитала.

60. Данная область деятельности включает подходы и средства, способствующие мобилизации требуемого объема капитала, направлению этого капитала для реализации надлежащих приоритетных возможностей и, что очень важно, уменьшению риска для частных инвестиций в секторе устойчивой энергетики за счет целевого использования филантропического и государственного капитала и привлечения местных финансовых учреждений.

Обещающие высокую отдачу возможности в данной области деятельности	Правительства	Доноры	Деловые круги	Гражданское общество
У1. Использовать государственные средства для гарантирования кредитов, уменьшения риска и для создания фонда страхования ущерба первого уровня и создания глобальной структуры поддержки узкоспециализированного страхования в целях содействия нейтрализации политического стратегического риска, угрожающего инвестициям в области устойчивой энергетики				
У2. Уменьшать риск, сопровождающий инвестирование в новые рынки, путем создания комплексных структур развития, поддерживающих местные банки и ориентированных на укрепление потенциала и на обеспечение финансовой поддержки разработчиков проектов				
У3. Создавать новаторские инструменты для потребителей, такие как финансирование на цели модернизации энергообеспечения под 0 процентов и облигации РАСЕ (программы финансирования переоборудования домов для перехода на использование чистой энергии)				

Обещающие высокую отдачу возможности в данной области деятельности	Правительства	Доноры	Деловые круги	Гражданское общество
<p>Y4. Резервировать определенную часть инвестиционных портфелей для целей устойчивой энергетики, например, инвестирование в фонды устойчивой энергетики</p> <p>Основные заинтересованные стороны: институциональные и филантропические инвесторы</p>		■	■	■
<p>Y5. Содействовать в создании «инвестиционных групп» и фондов первоначального капитала, которые способствуют наращиванию резерва «умного» капитала, предназначенного для инвестирования в сфере устойчивой энергетики</p> <p>Основные заинтересованные стороны: инвесторы</p>	■	■	■	
<p>Y6. Оказывать поддержку крупномасштабным моделям укрупнения и секьюритизации в целях повышения энергоэффективности</p>	■	■	■	
<p>Y7. Создать механизм координации по линии финансирования сектора устойчивой энергетики, способный находить существующие источники филантропических, государственных и частных средств для удовлетворения финансовых потребностей, обусловленных национальными планами энергообеспечения</p>	■		■	
<p>Y8. В первую очередь оказывать помощь фондам, обслуживающим сектора, способные активизировать прогресс, как, например, с использованием таких специальных инструментов, как углеродное финансирование или мезонинный долг</p>	■		■	
<p>Y9. Активизировать формирование рынка климатических бондов, связанных с деятельностью по сохранению климата, с тем чтобы повышать ликвидность и активизировать приток капиталовложений в разработку чистой энергии, осуществляемых институциональными инвесторами</p>	■		■	

Условные обозначения:

■	Значительная отдача
■	Некоторая отдача

61. В качестве примеров инициатив, относящихся к этой области деятельности, можно привести следующие: инициатива по выпуску климатических «бондов»; Программа специальных тарифов на глобальную передачу энергии («GET FiT»); инициатива в области регулирования рынков капитала с учетом необходимости сохранения климата (Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии); деятельность, проводимая широким кругом национальных банков развития такими, как KfW и Bankengruppe, и глобальными го-

сударственными учреждениями, такими как МФК, Корпорация частных зарубежных инвестиций, АБР и Всемирный банк; Финансовая инициатива ЮНЕП; Глобальный фонд энергоэффективности и возобновляемых источников энергии Европейского инвестиционного банка; Фонд устойчивой энергетики для Африки и Фонд по предоставлению начального капитала АфБР; частные компании и инвестиционные группы, входящие в состав Инициативы по внедрению климатических технологий — Консультативной сети по вопросам частного финансирования; Глобальный экологический фонд; Фонд частичного гарантирования кредитов МФК; и Глобальный альянс по изменению климата.

## Z. Укрепление потенциала и обмен знаниями

### Общая информация

62. Область деятельности «Укрепление потенциала и обмен знаниями» поддерживает все три цели инициативы «Устойчивая энергетика для всех». Она охватывает самый широкий круг различных программ: техническая помощь правительствам, компаниям и организациям; усилия по созданию сильных местных учреждений; сбор и распространение информации и передового опыта; в частности, по линии обмена знаниями Юг-Юг; консультационные услуги общего характера; и программы просвещения потребителей.

63. По мере того как система энергообеспечения становится все более сложной и все более взаимозависимой с фактором энергоэффективности, с новыми осваиваемыми возобновляемыми источниками энергии и используемыми при необходимости источниками ископаемого топлива, для обеспечения требуемых темпов прогресса необходимо выявлять новаторские подходы, успешные бизнес-модели и передовые методы работы. Затем эта информация должна широко освещаться и распространяться, с тем чтобы другие заинтересованные стороны могли на ней учиться. Одновременно необходимо заниматься подготовкой кадров и укреплением потенциала с участием самого широкого круга заинтересованных сторон как в государственном, так и в частном секторах в развитых и развивающихся странах, дабы обеспечить возможность эффективного усвоения передовых методов и их надлежащей адаптации к местным условиям.

Обещающие высокую отдачу возможности в данной области деятельности	Правительства	Доноры	Деловые круги	Гражданское общество
Z1. Способствовать разработке страновых/региональных стандартов в отношении использования технологий чистой энергии через промышленные группы или путем пропагандистской работы с представителями директивных органов				
Z2. Распространять передовые методы работы в цепочке поставок для предприятий, которые добились прогресса по линии чистой энергии на корпоративном уровне				

Обещающие высокую отдачу возможности в данной области деятельности	Правительства	Доноры	Деловые круги	Гражданское общество
Z3. Предлагать трансформационные курсы и учебные программы с получением соответствующей степени, которые производят взаимосвязку инноваций в секторах энергетики и развития Основные заинтересованные стороны: учебные заведения и «мозговые центры»				
Z4. Создавать партнерства, воплощающие в жизнь результаты академических исследований, в целях модернизации и содействия распространению и масштабированию проверенных технологий Основные заинтересованные стороны: учебные заведения и промышленность				
Z5. Осуществлять программы коллегиального обучения и наставничества в узкоспециальных технических областях, которые способствуют обмену местными инновациями и методами развития рынка				
Z6. Создавать «карты горячих точек» — областей, нуждающихся в экстренном внимании, для решения проблем, связанных с энергодоступностью, и для повышения энергоэффективности и расширения использования возобновляемых источников энергии				
Z7. Осуществлять стратегии по вопросам связи с уделением особого внимания возможностям для предпринимательской деятельности, механизмам поддержки политики, источникам технологий и доступу к финансовым средствам				
Z8. Создавать центры по разработке и кастомизации технологий, отвечающие техническим потребностям малых/средних и микропредприятий, с тем чтобы повышать эффективность и увеличивать долю возобновляемых источников энергии				
Z9. Воспитывать страновых/институциональных лидеров следующего поколения (например, при помощи специальной программы для стипендиатов или через Совместный институт стратегического анализа в области энергетики Национальной лаборатории возобновляемых источников энергии с уделением особого внимания обучению аналитиков, занимающихся вопросами энергетики)				
Z10. Оказывать поддержку деятельности потребительских организаций в плане изменения рынков энергопотребляющей продукции посредством просвещения потребителей и создания программ новаторского финансирования				

Обещающие высокую отдачу возможности в данной области деятельности	Правительства	Доноры	Деловые круги	Гражданское общество
Z11. Осуществлять подготовку удобного в пользовании комплекта средств разработки политики и планирования, способствующих комплексному развитию источников энергии и энергоснабжения				

Условные обозначения:

	Значительная отдача
	Некоторая отдача

64. К числу существующих инициатив, которые могут входить в эту область деятельности, относятся следующие: Центр технических решений по выработке чистой энергии Форума министров по проблеме чистой энергии; Партнерство по освоению возобновляемых источников энергии Международного агентства по возобновляемым источникам энергии (ИРЕНА); База данных «Стратегии и меры по развитию возобновляемых источников энергии во всем мире», МЭА/ИРЕНА; Партнерство по вопросам возобновляемых источников энергии; Партнерство по вопросам возобновляемых источников энергии и повышения энергоэффективности; портал Группы Всемирного банка «База практического опыта и знаний по вопросам энергоэффективности»; Сеть Юг-Юг — Север; Сеть «Низкоуглеродная энергетика для целей развития»; проект «Климатско-оп» Межамериканского банка развития и компании «Блумберг нью энерджи файнэнс»; «Индекс привлекательности получения энергии из возобновляемых источников по странам» компании «Ernst and Young»; и «Мировая сеть практических специалистов по вопросам доступности энергетики» Фонда Организации Объединенных Наций.

## Приложение

### Члены созданной Генеральным секретарем Группы высокого уровня по вопросам устойчивой энергетики для всех

#### Сопредседатели

Кандех Юмкелла	Генеральный директор Организации Объединенных Наций по промышленному развитию и Председатель сети «ООН-энергетика»
Чарльз Холлидей	Председатель банка «Бэнк оф Америка»

#### Участники

Фарук Абдулла	министр по новым и возобновляемым источникам энергии Индии
Сулейман Джазир аль-Хербиш	Генеральный директор Фонда международного развития ОПЕК
Султан аль-Ахмед аль-Джабер	Главное должностное лицо и Управляющий директор, Масдар
Аднан Амин	Генеральный директор Международного агентства по возобновляемым источникам энергии
Питер Баккер	Председатель Всемирного совета деловых кругов по вопросам устойчивого развития
Джон Брауни	Партнер и Управляющий директор компании “Riverstone Holdings”
Чень Юань	Председатель, Китайский банк развития
Стивен Чу	министр энергетики Соединенных Штатов Америки
Хелен Кларк	Администратор Программы развития Организации Объединенных Наций
Лушиано Кутиньо	Председатель Бразильского банка развития
Брайан Деймс	Главное должностное лицо компании “Eskom Holdings”
Алико Данготте	Председатель и Главное должностное лицо компании “Dangote Group”
Кристин Эйбс Сингер	Соучредитель организации “E+Co”
Дитлев Энжел	Председатель и Главное должностное лицо компании “Vestas Wind Systems”
Вольфганг Энгшубер	Председатель инициативы «Принципы ответственного инвестирования Организации Объединенных Наций»
Карлос Госн	Председатель и Главное должностное лицо компании “Renault-Nissan Alliance”
Уильям Д. Грин	Председатель, компания “Accenture”

Тимур Иванов	Генеральный директор, Энергетическое управление России
Джорджина Кессель	Генеральный директор, Национальный банк публичных работ и служб Мексики
Майкл Лайбрич	Главное должностное лицо, компания “Bloomberg New Energy Finance”
Эдисон Лобан	министр горнорудной промышленности и энергетики Бразилии
Петер Лощер	Председатель и Главное должностное лицо компании “Siemens”
Хельдж Лунд	Председатель и Главное должностное лицо компании “Statoil”
Джулия Мертон-Лефевр	Генеральный директор Международного союза охраны природы
Ибрахим Маяки	Главное должностное лицо Агентства по планированию и координации Нового партнерства в интересах развития Африки
Марк Муди-Стюарт	Председатель, Фонд Глобального договора
Жозе да Кошта Карвалью Нето	Главное должностное лицо, компания “Eletrobras”
Андрис Пиебальгс	Комиссар Европейского союза по вопросам развития
Джеймс Е. Роджерс	Председатель, президент и Главное должностное лицо компании “Duke Energy”
Санджит Банкер Рой	Основатель и Директор Колледжа босоногих
Чженчжун Чжи	Главное должностное лицо компании “Suntech Power Holdings”
Эндрю Стир	Специальный посланник по вопросам изменения климата, Группа Всемирного банка
Аким Стайнер	Директор-исполнитель Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде
Тимоти Э. Уэрт	Председатель Фонда Организации Объединенных Наций
<b>Техническая группа</b>	
Элберт Бингер	Центр по вопросам изменения климата Карибского сообщества
Фатих Бироль	Международное энергетическое агентство
Абику Брю-Хаммонд	Гана, Комиссия по энергетике
Марк Фултон	Банк “Deutsche Bank”
Виджай Лиер	Всемирный банк
Дениэл Кеммен	Калифорнийский университет Беркли
Сьюзан Макдейд	Представитель-резидент Организации Объединенных Наций в Уругвае
Виджей Модии	Колумбийский университет
Небойша Накисенович	Международный институт прикладного системного анализа, Венский технологический университет

Петтер Норе	Норвежское агентство по сотрудничеству в области развития
Ричард Саманс	Всемирный институт «зеленого» роста
Лина Сривастава	Институт по вопросам энергетики и ресурсов

---