

**Европейская экономическая комиссия****Комитет по экологической политике****Специальная сессия**

Женева, 24–27 мая 2011 года

Пункт 4 b) предварительной повестки дня

**Подготовка к седьмой Конференции министров****"Окружающая среда для Европы":****основные официальные документы****Проект основного официального документа "Учет экологических аспектов в экономике: выдвижение на первый план вопросов окружающей среды в процессе экономического развития"****Записка секретариата и Программы Организации Объединенных Наций по окружающей среде\****Резюме*

Участники седьмой Конференции министров "Окружающая среда для Европы" (ОСЕ) (Астана, 21–23 сентября 2011 года) рассмотрят следующие две темы: устойчивое управление водными ресурсами и связанными с водой экосистемами и учет экологических аспектов в экономике: выдвижение на первый план вопросов окружающей среды в процессе экономического развития.

В соответствии с Планом реформы процесса ОСЕ секретариат Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций (ЕЭК ООН) вместе с партнерами по процессу ОСЕ в целях содействия обсуждениям на Конференции ведет подготовку основных документов по этим двум темам.

Настоящий проект основного официального документа на тему "Учет экологических аспектов в экономике: выдвижение на первый план вопросов окружающей среды в процессе экономического развития" освещает согласованные вопросы для обсуждения за "круглым столом" с участием многочисленных заинтересованных сторон и содержит описание последних тенденций, проблем и достижений, а также рекомендации в отношении будущей работы.

\* Настоящий документ представлен с опозданием в связи с необходимостью проведения консультаций с партнерами.

Настоящий документ был подготовлен совместно секретариатом ЕЭК ООН и Программой Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП). Международная организация труда (МОТ) представила информацию о двух тематических исследованиях.

Комитету предлагается обсудить этот документ и сформулировать рекомендации для секретариата и партнеров по процессу ОСЕ в отношении подготовки окончательного варианта данного документа.

## Содержание

	<i>Пункты</i>	<i>Стр.</i>
I. Введение .....	1–9	4
II. Какое сочетание мер политики способно обеспечить создание "зеленой", всеобъемлющей и конкурентоспособной экономики путем использования комплексного подхода с охватом таких секторов, как транспорт, жилье, энергетика, сельское хозяйство и образование?.....	10–59	8
III. Каким образом научные исследования, инновационная деятельность и инвестиции могут способствовать переходу к "зеленой" экономике?.....	60–82	25
IV. Каким образом ресурсоэффективность может способствовать повышению уровня устойчивости и конкурентоспособности на местных, региональных и глобальных рынках? .....	83–90	31
V. Каким образом процесс "Окружающая среда для Европы" может внести вклад в разработку итоговых решений о "зеленой" экономике в контексте "Рио+20"?.....	91–97	33
VI. Выводы и направления дальнейших действий .....	98–103	36
Приложение		
Библиографические ссылки .....		38

## I. Ведение

1. Термин «"зеленая" экономика» может определяться и пониматься различным образом и в разных контекстах. В своей Инициативе по "зеленой" экономике<sup>1</sup> Программа Организации Объединенных Наций по окружающей среде (ЮНЕП) определяет этот термин в широком экономическом, социальном и экологическом контексте: "зеленая" экономика – это экономика, "которая повышает благосостояние людей и обеспечивает социальную справедливость и при этом существенно снижает риски для окружающей среды и ее обеднения". Другие организации, например, такие как Экономическая и социальная комиссия Организации Объединенных Наций для Азии и Тихого океана (ЭСКАТО), определяют "зеленый" рост как политический фокус, который опирается "на экологически устойчивый экономический прогресс в целях стимулирования низкоуглеродного и открытого для всех социальных слоев развития"<sup>2 3</sup>.

2. Эти определения согласуются с мнением, которое во все большей степени поддерживается организациями системы Организации Объединенных Наций и которое предусматривает, что учет экологических аспектов в экономике может быть *средством, способствующим достижению устойчивого развития и искоренению бедности*. В этом контексте "зеленая" экономика, как считается, должна быть в центре новых усилий по объединению экологических и социальных соображений в рамках процесса принятия экономических решений в ходе подготовки предстоящей Конференции Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию, известной также под названием "Рио+20", и последующего периода времени<sup>4</sup>.

3. Итоги обсуждений между государствами-членами и другими заинтересованными сторонами по вопросу об определении "зеленой" экономики, которые состоялись в ходе проведения совещаний по подготовке "Рио+20", свидетельствовали о том, что, хотя необходимость "озеленения" наших экономик не ставится под вопрос, высказывались противоположные мнения, в особенности развитыми и развивающимися странами, в отношении того, каким образом следует понимать эту концепцию в контексте развития и искоренения нищеты и каким образом ее следует рассматривать на международном уровне с целью предотвращения "зеленого" протекционизма в торговле и установления новых условий финансирования развивающихся стран. Кроме того, некоторые заинтересованные стороны подвергли сомнению способность "зеленой" экономики обеспечить систематическое искоренение нищеты и жизнедеятельность экономических и социальных механизмов, на основе которых она будет функционировать.

4. Несмотря на различия во мнениях, многие заинтересованные стороны подчеркивают важность не ограничиваться обсуждениями вопроса об определении и незамедлительно сосредоточиться на изучении проблемы перехода к

<sup>1</sup> Инициатива по "зеленой" экономике рассматривается в недавно подготовленном докладе, UNEP (2011a) и UNEP (2011b), Worldwatch Institute (2008) и UNEP (2010b).

<sup>2</sup> <http://www.greengrowth.org/index.asp>.

<sup>3</sup> ОЭСР (2011a).

<sup>4</sup> Например, ЮНЕП ссылается на свою работу в области "зеленой" экономики как на один из ее основных вкладов в процесс "Рио+20" и в достижение общей цели, предусматривающей сокращение масштабов бедности и обеспечение устойчивого развития в XXI веке", ЮНЕП (2011b).

"зеленой" экономике<sup>5</sup>. Особенно актуальное значение это имеет для общеевропейского региона, в котором в настоящее время многие страны рассматривают возможность принятия последующих мер в процессе их перехода к "зеленой" экономике.

5. Интерес к осуществлению программы развития "зеленой" экономики вновь проявился в период недавнего финансового и последующего экономического и социального кризиса. В рамках ряда инициатив был предложен пакет государственных природоохранных инвестиций и дополнительная политическая и регламентирующая реформа в контексте национальных пакетов стимулирующих мер финансово-бюджетной политики, направленных на активизацию экономического подъема и создания рабочих мест<sup>6</sup>. Этот кризис открыл новые возможности: слабый частный спрос будет недостаточен для возвращения экономики до ее уровней, обеспечивающих полную занятость, и, следовательно, должен подкрепляться государственной поддержкой, при этом низкий уровень процентных ставок будет обеспечивать привлекательность инвестиционных расходов.

6. С "зеленой" экономикой связан ряд преимуществ. Во-первых, она предполагает конкретные и характерные предложения, и связанные с ней рекомендации в отношении проводимой политики можно легко претворять в жизнь. Во-вторых, она направлена на увеличение размера природоохранных инвестиций в различных экономических секторах и предусматривает при этом конкретную роль для мер, принимаемых как в государственном, так и частном секторах. С другой стороны, она предусматривает изложение доводов в пользу макроэкономической и предпринимательской деятельности по "озеленению" экономики и в значительной степени позволяет устранять ограничения, с которыми сталкиваются частные инвесторы и предприятия при принятии их инвестиционных решений. Привлечение частного сектора к этой деятельности может стать основной составляющей успешных результатов. С другой стороны, "зеленая" экономика предлагает в полной мере использовать расходы государственного сектора для поддержки инвестиций частного сектора, в том числе путем проведения целенаправленной политической и нормативной реформы, необходимой для подкрепления желательных результатов. И наконец, она имеет своей целью разработать показатели, которые могут содействовать отслеживанию прогресса и измерять достигнутые результаты<sup>7</sup>.

Вставка 1

**"Зеленые" рабочие места в Венгрии**

В проведенном в недавнее время в Венгрии исследовании о зданиях в жилом и государственном секторах изучалось чистое воздействие широкомасштабной энергоэффективной программы восстановления жилого фонда на уровне занятости<sup>8</sup>.

<sup>5</sup> Эта точка зрения была выражена в ответах на вопросник Департамента по экономическим и социальным вопросам Организации Объединенных Наций, который был посвящен "зеленой" экономике и в недавнее время был распространен среди организаций системы Организации Объединенных Наций и основных групп заинтересованных сторон (<http://www.unctd.org/rio20/index.php?menu=58>).

<sup>6</sup> ЮНЕП (2009 год).

<sup>7</sup> Международная работа в этой области по-прежнему продолжается, см. ОЭСР (2011b) или ЮНЕП (2011a) в отношении ряда предлагаемых показателей.

<sup>8</sup> Ürge-Vorsatz, D. et al. (2010).

В рамках этого исследования моделируется пять сценариев, которые характеризуются двумя факторами: тип или степень модификации жилья, указываемые в программе, и предполагаемые темпы модернизации жилья. В рамках сценария пассивного поведения (ПП) предполагается, что не принимается каких-либо мер, а темпы модернизации жилья составляют 1,3% общей площади помещений в год. В свою очередь сценарий "активной и широкой модернизации" предполагает, что будет восстанавливаться 5,7% общей площади помещений в год.

Результаты исследования свидетельствовали о том, что осуществляемая в Венгрии широкомасштабная программа модернизации жилья могла бы позволить создать до 131 000 новых рабочих мест к 2020 году. До 38% этого показателя связаны с непосредственным воздействием на другие сектора, которые подкрепляют деятельность строительной отрасли, и индуцированным воздействием, возникающим в результате увеличения покупательной способности за счет повышения уровня занятости.

В этом исследовании также особо подчеркивается, что деятельность по модернизации знаний является гораздо более трудоемкой по сравнению с другими видами деятельности по предотвращению изменения климата.

*Источник:* МОТ.

7. "Зеленая" экономика имеет своей целью, в частности, содействовать реформе проводимой во всех секторах экономики политики, которая поощряет природоохранные инвестиции. Это может оказывать позитивное горизонтальное воздействие на экономику и приносить значительные выгоды, которые могут позволять сокращать масштабы бедности и содействуют обеспечению прогресса в достижении целей развития, сформулированных в Декларации тысячелетия (ЦРДТ). Сохранение или повышение качества национальных запасов природного капитала обычно имеет большие выгоды для уязвимых групп населения, которые в большей степени опираются на природный капитал для получения средств к существованию. Значительное увеличение инвестиций в "зеленую" инфраструктуру, в особенности в таких секторах, как энергетика, транспорт, сельское хозяйство и обработка и удаление отходов, обычно дает большую социальную отдачу.

8. Потенциал "зеленой" экономики для стран с высоким и средним уровнями дохода, которые преобладают в общеевропейском регионе, также является большим. Страны активно ориентируют свою деятельность на реформы проводимой политики, разработку технологий и поиск новаторских решений – а все эти аспекты имеют важнейшее значение для "зеленой" экономики – в интересах стимулирования своей конкурентоспособности<sup>9</sup>.

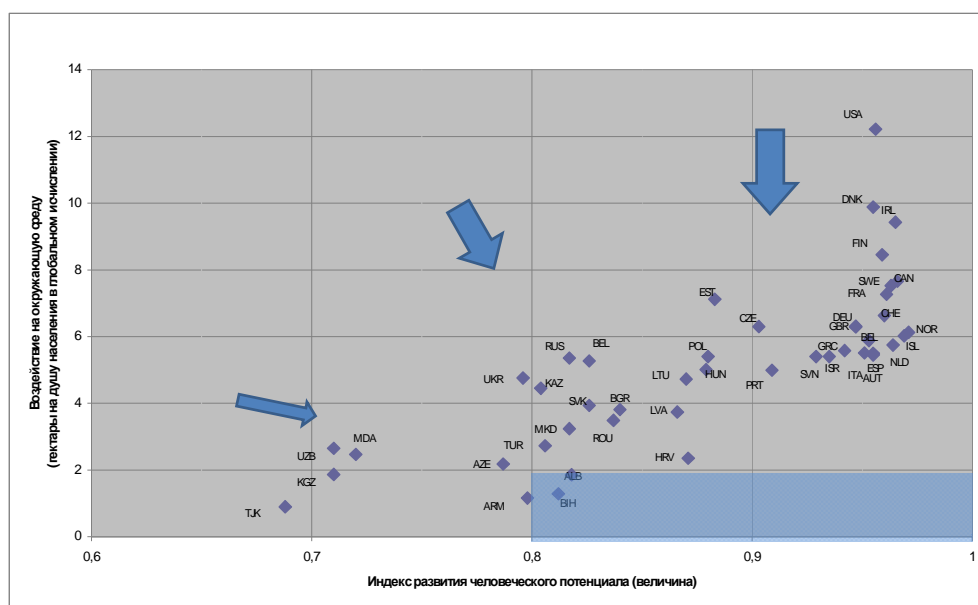
9. Несмотря на значительные успехи в "озеленении" экономики во всем общеевропейском регионе, наличие амбициозных целевых задач, стоящих перед "зеленой" экономикой и решаемых многими странами региона, свидетельствует

<sup>9</sup> Всемирный экономический форум (2010 год).

о том, что существующие в регионе масштабы проблем "зеленой" экономики по-прежнему являются большими<sup>10</sup>. Например, на рисунке 1, подготовленном с помощью разработанной организацией "Глобал футпринт нетворк" методологии определения воздействия на окружающую среду<sup>11</sup>, отражена позитивная взаимосвязь между воздействием на национальную окружающую среду и его значимостью для индекса развития человеческого потенциала (ИРЧП) в регионе. Для некоторых стран задача заключается в продвижении по горизонтальной оси с целью достижения высокого порогового значения развития человеческого потенциала ИРЧП, установленного в размере 0,8, при сохранении устойчивого воздействия на окружающую среду в пределах глобального среднего показателя биологической способности 2006 года, установленного в размере 2<sup>12</sup>. Перед большинством стран региона стоит задача сохранить их высокий показатель развития человеческого потенциала с гораздо более низким уровнем воздействия на окружающую среду.

Рис. 1

### Формирование "зеленой" экономики в регионе ЕЭК ООН



<sup>10</sup> Например, Европейский союз (ЕС) поставил цель сократить выбросы парниковых газов на 20% к 2020 году по сравнению с уровнями 1990 года и увеличить объем возобновляемых источников энергии и уровень энергоэффективности на 20%, как это указывается в стратегии ЕС до 2020 года. Кроме того, в феврале 2011 года Европейский совет подтвердил поставленную ЕС цель сократить выбросы парниковых газов на 80–95% к 2050 году по сравнению с уровнями 1990 года; см. документы Европейской комиссии (2011а).

<sup>11</sup> В связи с ограниченностью данных на этом рисунке не отражены следующие страны: Люксембург, Лихтенштейн, Монако, Сан-Марино, Андорра, Кипр, Мальта, Черногория, Грузия, Туркменистан и Сербия.

<sup>12</sup> "Глобал футпринт нетворк", <http://www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/>, и ЮНЕП (2011 b)).

## **II. Какое сочетание мер политики способно обеспечить создание "зеленой", всеобъемлющей и конкурентоспособной экономики путем использования комплексного подхода с охватом таких секторов, как транспорт, жилье, энергетика, сельское хозяйство и образование?**

10. С точки зрения сочетания мер политики *не существует какого-либо универсального средства для обеспечения перехода к "зеленой" экономике*. Они должны быть увязаны с характеристиками и природным наследием стран, уровнем развития той или иной страны, эффективностью деятельности ее учреждений, характером и масштабами преобладающих дефектов рыночного механизма, секторами, определенными ею приоритетными целями и целевыми показателями и другими факторами, специфичными для конкретной ситуации.

11. *Цель любого выбранного сочетания мер политики должна заключаться в доведении до максимального уровня экономических и социальных преимуществ, связанных с переходом к "зеленой" экономике, что позволяет обеспечить эффективность природоохранной деятельности и социальную справедливость*. На практике следует выбирать наиболее экономически эффективные инструменты для достижения установленных целей и целевых показателей. Унаследованное сочетание мер политики, которое не удовлетворяет этим критериям, сложно, возможно, изменить с учетом таких факторов, как групповые интересы и проблемы распределения.

12. Дефекты рыночного механизма и внерыночные факторы<sup>13</sup>, характерные для "зеленой" экономики, обеспечивают принципиальную рациональную основу для принятия мер государственной политики. Устранение этих недостатков путем назначения платы за загрязнение и выбросы парниковых газов (ПГ) и чрезмерную эксплуатацию скудных ресурсов должно стать основным компонентом любого сочетания мер политики независимо от экономического сектора<sup>14</sup>.

13. Рыночные механизмы действуют главным образом на основе механизма ценообразования и включают в себя экологические налоги, сборы и отчисления, природоохранные квоты с правом переуступки и субсидии. Центральное место среди них занимает механизм установления цен на углеродные продукты, который включает в себя налоги на выбросы углекислого газа и схемы торговли выбросами.

14. Основное преимущество налоговых систем и систем установления предельных показателей и торговли выбросами заключается в том, что они являются экономически эффективными инструментами и позволяют наращивать поступления в государственные бюджеты, которые могут направляться на дальнейшее повышение благосостояния ("двойные дивиденды"). Налоги снижают административные расходы и могут эффективно использоваться через существующие учреждения. Налоги, как правило, предпочтительнее использовать в тех случаях, когда загрязнение связано со значительным числом диффузных ис-

<sup>13</sup> Laffont, J. J. (2008) and Ledyard, J. (2008).

<sup>14</sup> Однако издержки и преимущества мер обычно неравномерно распределяются среди стран и физических лиц, а также в рамках одного и более поколений, в связи с чем на практике действительно существуют подлинные компромиссные решения в отношении проводимой политики. См. Stern, N. (2006).



точников, например таких, как домашние и фермерские хозяйства или малые и средние предприятия (МСП). Однако налоги являются более "видимыми" в сравнении с системами природоохранных квот с правом переуступки, и, следовательно, с ними могут быть связаны более значительные трудности в плане их утверждения и выплаты.

15. Субсидии, предназначенные для природоохранной деятельности, могут влечь за собой потенциально весьма крупные бюджетные расходы, а в отношении их воздействия на сокращение выбросов сложно сделать какие-либо определенные выводы. Тем не менее доводы в пользу субсидий являются более убедительными в тех случаях, когда поставленные задачи не удается решать с помощью механизмов ценообразования, например в связи с высокими затратами, связанными с их реализацией, или тогда, когда "зеленая" целевая деятельность является убедительной альтернативой "коричневой" деятельности, т.е. в случае возобновляемых источников энергии, приходящих на смену энергии, производимой на основе ископаемых видов топлива<sup>15</sup>.

16. Нерыночные инструменты включают в себя регулирующие и добровольные методы. Регулирующие методы охватывают такие аспекты, как нормативные требования, ориентированные на технологии или эффективность производства, запрещение отдельных продуктов или практики и требования в отношении выдачи лицензий<sup>16</sup>. Добровольные методы включают в себя использование рейтингов, маркировку и сертификацию.

17. Нерыночные инструменты могут дополнять рыночные или использоваться в тех случаях, когда последние функционируют неэффективно, например тогда, когда ценовые сигналы вызывают слабое реагирование экономических субъектов, – так обстоит дело в тех случаях, когда с мониторингом выбросов в источнике связаны большие затраты или когда выбросы не могут быть адекватным образом опосредованы. В этих обстоятельствах нормативные требования, ориентированные на эффективность деятельности или технологию, могут быть вполне приемлемым альтернативным инструментом проводимой политики.

18. Соответствующие многосторонние природоохранные соглашения и международные стандарты и руководящие принципы следует использовать в качестве основы для установления национальных нормативных положений и стандартов<sup>17</sup>. Использование стратегической экологической оценки (СЭО) и принятие законодательства в области СЭО может содействовать учету экологических соображений и способствовать "озеленению" экономических секторов, как это указывается в Протоколе по СЭО к Конвенции об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (Конвенция, принятая в Эспо)<sup>18</sup>.

19. Эффективно разработанные нормативные положения могут способствовать уверенности деловых кругов в том, что они принимают надлежащие инвестиционные решения для применения более экологически безопасных технологий или производства "зеленых" продуктов и активизации природоохранной инновационной деятельности и содействия разработке и распространению эко-

<sup>15</sup> ЮНЕП (2010а).

<sup>16</sup> Политика в области технологической поддержки включает в себя научные исследования и разработки или стимулы для внедрения передовых технологий и будет обсуждена в следующем разделе.

<sup>17</sup> См. документы Организации Объединенных Наций (2011 год).

<sup>18</sup> Более подробная информация о Протоколе по СЭО к Конвенции, принятой в Эспо, содержится в Интернете по следующему адресу: [http://www.unece.org/env/eia/sea\\_protocol.htm](http://www.unece.org/env/eia/sea_protocol.htm).

логически чистых технологий, а также для регулирования поведения, не отвечающего целям устойчивого развития. Например, нормативные положения, устанавливающие эксплуатационные стандарты для транспортных средств, предоставляют коммерческому сектору стимулы для инвестирования средств в новые технологии с целью сокращения выбросов, возникающих в связи с эксплуатацией всех новых легковых автомобилей. Использование регулирующих механизмов особенно целесообразно в тех случаях, когда ценовые сигналы вызывают слабое реагирование экономических субъектов, – так обстоит дело тогда, когда с мониторингом выбросов в источнике связаны большие затраты или когда выбросы не могут быть адекватным образом опосредованы. В этих обстоятельствах нормативные требования, ориентированные на эффективность деятельности или технологии, могут быть вполне приемлемым альтернативным инструментом проводимой политики.

20. Однако необходимо, чтобы нормативные положения и стандарты не стали источником "зеленого" протекционизма, как это указывается в принципе 12 Рио-де-Жанейрской декларации по окружающей среде и развитию<sup>19</sup>.

21. Добровольные инициативы должны играть полезную роль в дополнении других правовых документов и накоплении имеющейся информации. Схемы маркировки, в рамках которых учитываются последствия использования продуктов для окружающей среды, предоставляют потребителям возможность принимать рациональные решения в отношении покупок и стимулируют производителей проектировать продукцию с более качественными экологическими характеристиками.

22. Другие основывающиеся на информации средства, такие как регистры загрязнителей и их переноса, могут использоваться для целей поиска оптимальных решений и при поддержке общественности могут позволять получать результаты, в большей степени благоприятные для окружающей среды. Например, Протокол о регистрах выбросов и переноса загрязнителей к Конвенции о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды, который содержит обязательство, возлагаемое на некоторые крупные объекты-загрязнители в масштабах всего общеевропейского региона, представлять информацию об их выбросах загрязнителей, включая ПГ, способствует сокращению выбросов и содействует принятию решений, основывающихся на более качественной информации.

## **А. Энергетика**

23. Основные задачи, стоящие перед общеевропейским регионом в этом секторе, заключаются в следующем: обеспечение декарбонизации сектора энергетики, ликвидация неэффективных субсидий на добычу ископаемого топлива и повышение энергоэффективности и энергетической безопасности. Для их решения требуется сочетание мер политики, ориентированных как на спрос, так и на предложение. Спрос на энергию может быть сокращен в значительной степени путем снижения энергоемкости, а также изменения образа жизни при одновременном увеличении поставок альтернативных энергетических ресурсов.

---

<sup>19</sup> В этом принципе указывается, что "меры в области торговой политики, принимаемые в целях охраны окружающей среды, не должны представлять собой средства произвольной или неоправданной дискриминации или скрытого ограничения международной торговли".

24. На рисунке 2 отражено валовое внутреннее потребление энергии в 27 государствах – членах Европейского союза (ЕС–27) в разбивке по видам топлива. Нефть по-прежнему является доминирующим энергоисточником, а последующие места занимают газ, на долю которого вместе с нефтью приходится свыше половины общего объема потребления энергии, уголь и атомная энергия, на совокупную долю которых приходится около одной четверти объема потребления энергии, и возобновляемые источники энергии, на долю которых приходится менее 10%. В таблице 1 указываются источники производства электроэнергии в масштабах всего региона: эта информация свидетельствует о наличии весьма различных структур энергопотребления, что отражает предпочтения государств-членов и конкретные национальные обстоятельства.

25. В настоящее время уже предпринимаются усилия по увеличению доли возобновляемых источников энергии в масштабах всего региона. В Европейском союзе (ЕС) поставлена задача производить 20% энергии за счет возобновляемых источников энергии к 2020 году. Согласно прогнозам Управления энергетической информации Соединенных Штатов Америки, в 2030 году в Соединенных Штатах Америки за счет возобновляемых источников энергии будет производиться около 12,5% общего объема электроэнергии, при этом этот рост в значительной степени будет обеспечиваться в результате использования энергии ветра: в настоящее время за счет возобновляемых источников энергии, главным образом гидроэлектроэнергии и биомассы, производится 8% электроэнергии<sup>20</sup>. В нынешних планах, разработанных обоими регионами, предусматривается увеличение доли атомных источников энергии в их будущих структурах энергопотребления, хотя озабоченность, выраженная общественностью в отношении безопасности последних в связи с недавней аварией на атомной электростанции в Японии, имела своим следствием проведение анализа безопасности в ряде стран всего региона.

Таблица 1

**Источники производства электроэнергии (в процентах от общего объема, среднегодовой показатель за период 1993–2007 годов)**

	<i>Уголь</i>	<i>Гидро- электро- энергия</i>	<i>Природный газ</i>	<i>Атомные электро- станции</i>	<i>Нефть</i>
Албания		97			3
Армения		32	36	30	2
Австрия	12	64	16		4
Азербайджан		10	37		52
Беларусь			87		12
Бельгия	18		20	57	2
Босния и Герцеговина	44	55			1
Болгария	44	7	5	42	2
Канада	18	59	5	15	2
Хорватия	11	52	16		21
Кипр					100

<sup>20</sup> По сведениям Управления энергетической информации, в общем объеме энергопотребления Соединенных Штатов на долю атомных электростанций приходится 9%, угля – 21%, газа – 25% и нефти – 37%.

	<i>Уголь</i>	<i>Гидро- электро- энергия</i>	<i>Природный газ</i>	<i>Атомные электро- станции</i>	<i>Нефть</i>
Чешская Республика	68	3	3	24	1
Дания	59		18		4
Эстония	92		6		1
Европейский союз	33	11	15	32	6
Финляндия	18	18	13	30	1
Франция	5	12	2	78	1
Грузия		80	17		4
Германия	53	4	10	28	1
Греция	65	7	9		17
Венгрия	25	1	25	39	10
Исландия		85			
Израиль	70		4		26
Италия	13	15	34		34
Казахстан	71	13	10		7
Кыргызстан	5	83	12		
Латвия		66	26		6
Литва		3	10	80	6
Люксембург	15	14	60		1
Мальта	5				95
Нидерланды	29		58	4	4
Норвегия		99			
Польша	96	1	1		1
Португалия	34	27	13		21
Республика Молдова	12	3	82		3
Румыния	36	29	21	7	7
Российская Федерация	18	19	44	14	5
Сербия	64	33	1		1
Словакия	22	15	8	51	3
Словения	36	25	1	37	1
Испания	33	14	13	27	9
Швеция	2	45		47	2
Швейцария		55	1	41	
Таджикистан		98	2		
Бывшая югославская Республика Македо- ния	82	16			2
Турция	30	31	33		6
Украина	32	6	17	43	2

	Уголь	Гидро- электро- энергия	Природный газ	Атомные электро- станции	Нефть
Соединенное Коро- левство Великобрита- нии и Северной Ир- ландии	38	1	32	24	3
Соединенные Штаты	52	7	16	19	3
Узбекистан	5	13	72		11

*Источник:* Всемирный банк, показатели мирового развития.

*Примечание:* Данные отсутствуют для Андорры, Лихтенштейна, Монако, Сан-Марино, Туркменистана и Черногории.

26. Древесина и биомасса сельскохозяйственных культур призваны сыграть соответствующую роль в упрощении перехода к "зеленой" экономике. Предотвращая изменение климата путем замены других невозобновляемых энергоресурсов, они позволяют создавать новые источники доходов и могут привести к развитию как внутренних рынков, так и рынков экспорта. Однако производство биомассы может также носить экологически неустойчивый характер и конкурировать со спросом на продовольствие, в связи с чем следует внимательно изучить его потенциальное воздействие.

27. Согласно оценкам Управления энергетической информации Соединенных Штатов, для увеличения вдвое доли возобновляемых источников энергии в глобальной структуре потребления энергии к 2035 году потребуется 5 700 млрд. долл. США в форме субсидий, а сокращение ожидаемого роста производства электроэнергии на атомных электростанциях вдвое увеличит эти потребности<sup>21</sup>. Однако правительства могут посчитать сложным субсидировать альтернативные источники энергии, не связанные с ископаемыми видами топлива, или навязывать специальные закупочные тарифы снабжения с учетом новых экономических реалий. Это повысило важность газа и, возможно, продлило сроки использования угля.

28. С учетом важности угля в масштабах всего региона внимание также привлек вопрос о декарбонизации этого сегмента посредством применения экологически чистых технологий использования угля. Однако улавливание и хранение угольной сажи – технология, которая позволяет удалять большую часть двуокси углерода (CO<sub>2</sub>) из отходящих газов домашней трубы и осаждают ее на поверхность Земли – связаны со значительными энергетическими затратами и сокращают объем вырабатываемой электроэнергии приблизительно на одну четверть. В ходе сжигания угля также образуются выбросы ПГ в угольных шахтах. В этой связи это может оказаться всего лишь временной мерой<sup>22</sup>.

29. Субсидии для добычи ископаемого топлива являются вопросом, вызывающим особую озабоченность в общеевропейском регионе. Они идут вразрез со стимулами по сокращению масштабов использования ископаемого топлива и должны быть соответствующим образом постепенно ликвидированы<sup>23</sup>. Размер

<sup>21</sup> В регионе ЕЭК ООН в настоящее время строится четыре атомных реактора, планируется создать 31 атомный реактор и предлагается установить 66 атомных реакторов. Впоследствии станет ясно, будут ли эти планы затронуты проводящимся в масштабах всего региона анализом ядерной безопасности.

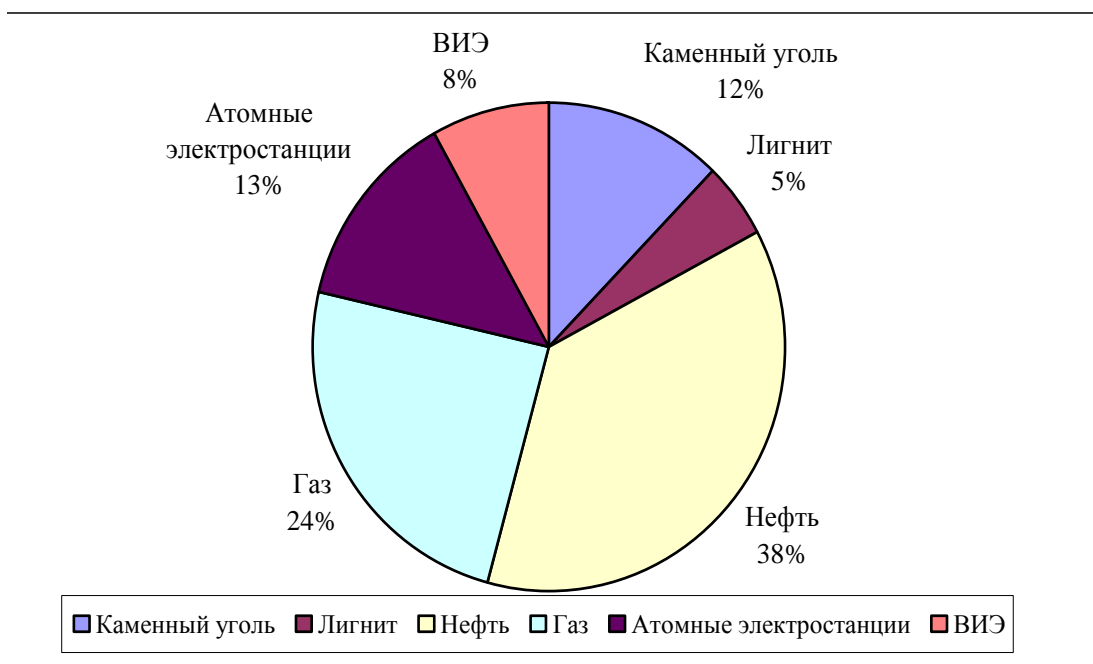
<sup>22</sup> MacKay, D. (2008).

<sup>23</sup> ЮНЕП (2003 год).

субсидий для добычи ископаемого топлива обычно является более значительным в странах с переходной экономикой региона, а сами они находят широкое распространение в качестве принимаемых правительством мер по контролю за ценами, которые направлены на потребителей. Масштабы установления заниженных цен обычно являются более значительными в странах, в которых энергетический сектор по-прежнему принадлежит государству. Ряд экспортирующих нефть стран в общеевропейском регионе входят в число стран, предоставляющих самые крупные в мире потребительские субсидии для производства энергоносителей, главным образом природного газа и электроэнергии, которая вырабатывается, главным образом, путем использования ископаемого топлива<sup>24</sup>.

Рис. 2

**Валовое внутреннее потребление энергии в ЕС-27 в разбивке по видам топлива, 2008 год**



Примечание: ВИЭ означает "возобновляемые источники энергии".

Таблица 2

**Размер потребительских субсидий для добычи ископаемого топлива в качестве доли полной стоимости энергоснабжения, шесть стран, выделяющих самые крупные субсидии, 2009 год**

	Средний размер субсидирования (%)	Субсидия (доллары США на одного человека)	Общий размер субсидий в виде доли валового внутреннего продукта (ВВП) (%)
Туркменистан	66,9	667,0	12,7
Узбекистан	56,7	383,8	32,1
Украина	26,1	119,4	4,7

<sup>24</sup> База данных об энергетических субсидиях Международного энергетического агентства.

	<i>Средний размер субсидирования (%)</i>	<i>Субсидия (доллары США на одного человека)</i>	<i>Общий размер субсидий в виде доли валового внутреннего продукта (ВВП) (%)</i>
Российская Федерация	22,6	238,7	2,7
Азербайджан	21,7	77,0	1,6
Казахстан	15,6	147,1	2,1

*Источник:* <http://www.iea.org/subsidy/index.html>; доступ – 22.3.2011.

30. Экономические затраты, связанные с такими энергетическими субсидиями, могут ложиться тяжелым бременем на финансы страны, ослаблять ее потенциал роста и играть негативную роль в расточительном потреблении. Субсидии для разработки конкретных технологий могут также приводить к внедрению ненадлежащих технологий. Средства, сэкономленные в результате ликвидации таких субсидий, могут направляться для достижения целей, предусматривающих повышение уровня благосостояния. Затраты на охрану окружающей среды могут быть также значительными: консервативная оценка, сделанная Международным энергетическим агентством (МЭА) и ОЭСР, свидетельствует о том, что постепенная ликвидация потребительских субсидий для добычи ископаемого топлива могла бы позволить сократить глобальные выбросы ПГ на 10% к 2050 году<sup>25</sup>.

31. Следует тщательно проанализировать общие причины для уклонения от проведения реформы системы энергетических субсидий в контексте альтернативной политики с более низкими природоохранными и фискальными затратами. Использование более качественной информации о масштабах и дистрибутивных последствиях существующих схем субсидирования могло бы позволить более эффективно проектировать и осуществлять переходные меры<sup>26 27</sup>.

32. Еще одним вопросом, имеющим большое значение для общеевропейского региона, является энергетическая безопасность. Существуют реальные перспективы значительного уменьшения поставок первичных и производных энергоносителей странами-экспортерами региона в течение ближайших двух десятилетий. Кроме того, большая часть энергетической инфраструктуры региона нуждается в капитальном ремонте. Сочетание мер политики должно быть ориентировано на регулирование спроса и использование мер по повышению энергоэффективности. Необходимо разработать и применять стимулы с тем, чтобы поощрять страны диверсифицировать энергетические поставки и экспортные портфели при одновременной поддержке занятости и решений, благоприятных для окружающей среды.

33. По мнению Всемирного банка, значительный объем энергии в регионе теряется в ходе ее производства и передачи, в особенности при факельном сжигании и удалении попутных газов, в связи с отсутствием инфраструктуры или рынка для использования газа. Согласно оценкам, в регионе ежегодно теряется

<sup>25</sup> МЭА, ОПЕК, ОЭСР и Всемирный банк (2010 год).

<sup>26</sup> ЮНЕП (2010а).

<sup>27</sup> Koplrow, D. (2010).

около 70 млрд. кубических метров газа в ходе его факельного сжигания и удаления в атмосферу. Для решения этой проблемы набор мер политики должен предусматривать предоставление государственным и частным компаниям руководящих указаний и стимулов в отношении улавливания неиспользованного газа, который в противном случае будет сжигаться в факелах, обеспечения защиты и ремонта газопроводов и устранения протечек в нефтехранилищах, а также сокращения потерь газа в результате его ненадлежащего учета.

34. Широкие решения в области энергоэффективности позволяют сокращать выбросы ПГ и содействуют повышению уровня энергетической безопасности. Согласно расчетам, каждый один доллар США, инвестированный в сферу энергоэффективности, позволяет обеспечивать сбережение более чем двух долларов США в виде инвестиций в увеличение поставок энергоносителей. Поэтому сочетание мер политики могло бы быть направлено на устранение многочисленных препятствий на пути инвестирования в средства в сферу энергоэффективности с целью раскрытия имеющегося потенциала путем: установления адекватных цен на энергоносители, укрепления платежной дисциплины, предоставления более значительного объема информации о пригодных технологиях, поощрения дополнительного числа подрядных организаций и сервисных компаний выходить на рынок и смягчения финансовых ограничений<sup>28</sup>.

35. Многие страны региона добились значительных успехов в сфере повышения энергоэффективности. ЕС поставил перед собой задачу увеличить уровень энергоэффективности на 20% к 2020 году и разработал план действий в сфере энергоэффективности 2011 года. Прогресс в направлении достижения этой цели до настоящего времени был медленным, несмотря на наличие национальных планов действий в сфере энергоэффективности. В рамках будущих усилий особое внимание следует уделить тем секторам, в которых повышение уровня энергоэффективности станет наибольшим, в особенности в таких, как жилье и транспорт. Однако необходимо также рассмотреть такое парадоксальное явление, как повышение уровня энергопотребления при использовании новых продуктов, которое нередко сводит на нет позитивные приращения в степени энергоэффективности.

36. Интеллектуальные счетчики и единая энергетическая система играют ключевую роль в полномасштабном использовании потенциала в сфере энергосбережения и применения возобновляемых источников энергии. Во всем регионе необходимо разработать четкую политику и общие стандарты для обеспечения операционной совместимости в рамках всей сети. Потребуется также направить значительные инвестиции в существующие сети с целью обеспечения беспереывности поставок. Необходимо проводить политику, призванную содействовать этим капиталовложениям на региональном, национальном и местном уровнях и стимулировать деятельность по управлению спросом<sup>29</sup>.

37. Во всем регионе весьма успешно применяются такие основывающиеся на информации средства, как маркировка энергоэффективности и учет расхода энергии потребителями.

<sup>28</sup> Всемирный банк (2010 год).

<sup>29</sup> Европейская комиссия (2011b) и Европейская комиссия (2011c).



**Вставка 2****Повышение энергоэффективности в Беларуси**

Для уменьшения энергетической зависимости Беларуси правительство полагается на радикальные меры по снижению энергоемкости национальной экономики, которая продолжает оставаться высокой, особенно в промышленности. В этой стране начала осуществляться Национальная программа по энергосбережению, цель которой заключается в обеспечении снижения энергоемкости экономики на 15–19% в период между 2000 и 2005 годами.

Программа содержит множество технических мер, таких как увеличение электрической мощности установок комбинированного производства электроэнергии и тепла, расширение использования комбинированного цикла производства электрической и тепловой энергии, преобразование котлоагрегатов в малые комбинированные установки и строительство новых, оптимизация электрической нагрузки на транспортную систему и т.д. Приоритетное внимание уделяется мерам по энергосбережению в жилых, учебных и коммерческих зданиях, где для этого, как это было установлено, существует значительный потенциал.

В число основных элементов этой успешной деятельности входят следующие:

- создание учреждений по проблемам энергоэффективности, наделенных четким мандатом. В 1993 году был создан Комитет по энергоэффективности с целью разработки и осуществления стратегии повышения энергоэффективности;
- выделение адекватных финансовых ресурсов для осуществления мер по повышению энергоэффективности. Объем финансовых средств, выделенных на осуществление мер по повышению энергоэффективности, увеличился с 47,7 млн. долл. США в 1996 году до 1 213,9 млн. долл. США в 2008 году. В течение этого периода времени общий размер инвестиций в сфере энергоэффективности составил около 4,2 млрд. долл. США;
- принятие дальнейших обязательств правительством в сфере проводимой политики. В 1996 году была утверждена первая национальная программа в области энергоэффективности – Национальная программа по энергосбережению до 2000 года. В 2001 году была утверждена вторая национальная программа в области энергоэффективности на 2001–2006 годы; в 2006 году была утверждена третья программа, рассчитанная на 2006–2010 годы. В 1998 году был принят Закон об энергосбережении.

*Источник: ЕЭК ООН (2005 год)<sup>30</sup> и Всемирный банк (2010 год).*

**В. Жилищный сектор**

38. Жилищный сектор предоставляет во всем общеевропейском регионе связанные с низкими затратами и краткосрочные возможности для сокращения выбросов CO<sub>2</sub>, главным образом путем улучшения энергетических характеристик

<sup>30</sup> ЕЭК ООН (2005 год).

зданий<sup>31</sup>. В настоящее время на долю жилых, общественных и коммерческих зданий приходится около одной трети общего объема конечного потребления энергии в регионе, включая энергопотребление электробытовыми приборами, используемыми в зданиях<sup>32</sup>.

39. Что касается новых общественных зданий, то правительства и муниципалитеты могут "озеленять" их политику государственных закупок и включать в нее стандарты энергоэффективности, как это планируется сделать многими государствами – членами всего региона<sup>33</sup>. Многие государства-члены в общеевропейском регионе уже приступили к применению более строгих стандартов энергоэффективности для зданий. Например, в Директиве ЕС об энергетических характеристиках зданий содержится требование о том, чтобы с 2021 года новые здания в ЕС практически не потребляли никакой энергии.

40. Однако более серьезная проблема, стоящая перед всем регионом, заключается в модернизации существующего жилого фонда, а также, в частности, в нахождении методов для финансирования этой деятельности. Большой потенциал имеют "беспроигрышные" меры, которые позволяют повышать энергоэффективность и предоставляют возможности для того, чтобы связанные с ними расходы полностью покрывались за счет экономии топлива<sup>34</sup>. Накопленный в рамках всего региона опыт позволяет сделать предположение о том, что значительный экологический потенциал имеет дополнение систем отопления с помощью тепловой энергии солнца электрификацией нагрева большей части воды и воздуха в помещениях зданий путем использования тепловых насосов, которые в четыре раза более эффективны в сравнении с обычными электрическими обогревателями<sup>35</sup>. Как оказалось, использование теплоизоляционных материалов и "интеллектуальных" счетчиков позволяет также эффективно и оперативно сокращать энергопотребление в данном секторе. Другим вариантом действий является повышение эффективности систем централизованного теплоснабжения, которые могут также оснащаться теплоэлектроцентралями.

41. Многие государства – члены ЕС уже сейчас осуществляют эффективные программы финансирования, например такие, как установление льготных процентных ставок для привлечения инвестиционных средств частного сектора с целью нахождения наиболее оптимальных решений в сфере жилья. Страны с переходной экономикой региона сталкиваются с более крупными проблемами, поскольку они, как правило, не имеют необходимых финансовых ресурсов, учреждений и/или правовых основ для преодоления так называемого "тупика энергетической неэффективности". Меры по поощрению экологически безопасных технологий следует объединять с усилиями по совершенствованию доступа к воде и санитарным услугам и повышению уровня безопасности с тем, чтобы предоставить странам региона возможность обеспечить более качественное достижение стоящих перед ними ЦРДТ<sup>36</sup>.

42. Одна из проблем может заключаться в отсутствии стимулов для модернизации энергетически неэффективных жилых зданий. Домовладельцы не имеют

<sup>31</sup> См. различные обзоры жилищного сектора ЕЭК ООН.

<sup>32</sup> МЭА (2006 год).

<sup>33</sup> 4 февраля 2001 года Европейский совет постановил, что начиная с 2012 года все государства – члены ЕС должны включить стандарты энергоэффективности в программы государственных закупок для соответствующих общественных зданий и служб.

<sup>34</sup> См. Metz, V. et al. (2007) and McKinsey (2009).

<sup>35</sup> См. Mackay, D. (2008).

<sup>36</sup> См. документы Организации Объединенных Наций (2010 год).

какого-либо серьезного стимула к инвестированию в энергоэффективность, если ожидаемыми преимуществами будут пользоваться арендаторы жилья, в то время как последние могут не дожидаться полной отдачи от средств, вложенных ими в энергоэффективность, до истечения срока найма. Проблема несовпадения стимулов домовладельцев и арендаторов жилья в значительной степени ослабляет влияние рыночных инструментов и предполагает необходимость использования сочетания рыночных инструментов, нормативных положений и добровольных подходов<sup>37</sup>.

43. Обязательные строительные кодексы, соответствующие национальные целевые показатели и меры могли бы также обеспечить проникновение на рынок технологий строительства зданий с пассивным и нулевым потреблением энергии и зданий с нулевыми выбросами углерода и использование других инновационных решений. Однако в некоторых случаях строгие и универсальные строительные кодексы могут быть также слишком сложными для мелких и индивидуальных застройщиков, и в этой связи, возможно, было бы целесообразно применять дифференцированные требования<sup>38</sup>.

44. Повышение уровня информированности и обмен информацией будут также оказывать воздействие на нахождение благоприятных для окружающей среды решений в жилищном секторе. Информационные инструменты могут принимать форму юридически обязательных требований в отношении раскрытия информации (например, обязательная маркировка энергетических характеристик бытовых электроприборов). Использование этих инструментов не связано с большими затратами, а сами они могут пропагандироваться на основе национальной нормативной базы. Если граждане получают надежную и поддающуюся проверке информацию об их будущих расходах на эксплуатацию, они могут делать более осознанный выбор, и на рынках будут происходить соответствующие корректировки.

### Вставка 3

#### **Энергетически эффективная модернизация жилья в Германии**

В Германии на долю строительной промышленности приходится около 40% объема электропотребления и около 20% общего объема выбросов CO<sub>2</sub>. В рамках программы энергетически эффективной модернизации жилья в течение последних пяти лет был произведен ремонт около 1 млн. квартир, в результате чего были созданы тысячи рабочих мест и резко сокращены выбросы CO<sub>2</sub>.

В рамках недавно принятой в Германии "Энергетической концепции 2050 года" (сентябрь 2010 года) в общих чертах излагаются долгосрочные пути развития с целью достижения поставленных в этой стране целей в области защиты климата, включая целевые показатели повышения энергоэффективности и использования возобновляемых источников энергии. Помимо сокращения выбросов ПГ на 80–95% к 2050 году (по сравнению с уровнями 1990 года) и уменьшения потребления первичных энергоресурсов на 50% к 2050 году (в сравнении с уровнями 2008 года), эта концепция включает в себя целевой показатель, предусматривающий увеличение числа ремонтируемых зданий с 1 до 2%.

<sup>37</sup> Например, ЕЭК ООН изложила обоснованные политические решения в своем Плане действий по созданию энергоэффективного жилищного хозяйства в регионе ЕЭК ООН (2010 год) (ECE/HBP/164), (см., в частности, цели 5, 6 и 11).

<sup>38</sup> См. документы ЕЭК ООН (2009 год).

Программа энергоэффективной модернизации жилья является важным компонентом деятельности, позволяющим увеличивать эту долю жилья посредством предоставления субсидий или ссуд на благоприятных условиях. В последние годы правительство предоставило значительные финансовые средства в рамках пакета мер экономического стимулирования, принятого в ноябре 2008 года.

В период 2005–2009 годов было полностью или частично реставрировано около 800 000 квартир, в результате чего в ежегодном исчислении были сокращены выбросы CO<sub>2</sub> в общем объеме около 2,9 млн. тонн.

Эта программа оказывает благоприятное воздействие на рынок рабочей силы. В 2009 году было создано или сохранено около 111 000 рабочих мест. В период 2005–2008 годов эта программа позволила создать 27 000–65 000 рабочих мест. Согласно прогнозам, будет создано почти 100 000 рабочих мест к 2012 году и свыше 350 000 рабочих мест к 2020 году. Согласно оценкам, 1 млрд. евро, инвестированных в жилищный фонд, позволяет сохранять или создавать около 25 000 рабочих мест.

*Источник: ЮНЕП и МОТ<sup>39</sup>.*

## С. Транспорт

45. Основная задача, стоящая перед регионом, заключается в сокращении связанных с транспортным сектором негативных экологических и социальных последствий, таких, как использование невозобновляемых источников энергии и земли; отходы; выбросы ПГ; шум; и локальные выбросы загрязнителей воздуха, а также издержки для здоровья человека, обусловленные дорожно-транспортными происшествиями и загрязнением воздуха. Масштабы использования личных легковых автомобилей расширяются, а грузовые перевозки все чаще осуществляются на грузовых автомобилях, за исключением Восточной Европы и Кавказа, где 70% грузов перевозятся по железной дороге. Что касается только ЕС-27, то, согласно прогнозам, объем пассажирских перевозок возрастет на 34% к 2030 году и на 51% к 2050 году<sup>40</sup>. Согласно оценкам, затраты, связанные с заторами дорожного движения в ЕС-27, составляют около 1% ВВП в год. Нынешние тенденции свидетельствуют о том, что в ЕС-27 объем конечного энергопотребления в транспортном секторе увеличился на 13% в течение 1998–2008 годов, в то время как общий парк дорожных транспортных средств возрос на 27% в течение того же периода времени в 31 стране региона<sup>41</sup>.

46. Для решения этих задач потребуются крупные инвестиции в транспортную инфраструктуру. Например, согласно расчетам ЕС, для развития его инфраструктуры, которая будет удовлетворять спрос на перевозки в течение ближайших двух десятилетий, потребуется свыше 1,5 трлн. евро. Государственно-

<sup>39</sup> На основе документов Федерального министерства транспорта, строительства и городского развития Германии 2010 года: <http://www.bmvbs.de/SharedDocs/EN/Artikel/IR/the-german-government-s-climate-change-programme-for-the-buildings-sector.html>.

<sup>40</sup> См. документы Европейской комиссии (2011d).

<sup>41</sup> Согласно базе данных Отдела транспорта ЕЭК ООН, в 2008 году автомобильный парк насчитывал 170 075 227 единиц в сравнении со 138 027 801 единицей в 1998 году для 31 страны региона, для которых имелись данные по этим годам.

частное партнерство (ГЧП) является многообещающим средством для привлечения части этих капиталовложений.

47. Политика внедрения экологически чистого транспорта, призванная интернализировать негативные внешние воздействия дорожного транспорта, включает в себя такой элемент, как взимание налогов. Налоговые инструменты, успешно применяемые во многих странах, включают в себя такие, как налогообложение транспортных средств (в зависимости от мощности двигателя, уровней выбросов, вида двигателя), введение налога на топливо (как правило, значительно выше 50% общей цены) и использование налогов за пользование дорогами (плата за пользование перегруженными участками дорог, дорожные сборы). Еще одним эффективным и широко используемым инструментом проводимой политики является разработка правил в области транспортных средств и периодическое проведение технических инспекций. Осуществляется эффективное сокращение местных выбросов загрязнителей ниже установленных предельных значений выбросов.

48. Альтернативные технологии производства автомобилей, таких как электрические и гибридные транспортные средства с дополнительными устройствами подзарядки, могут содействовать повышению уровня экологической устойчивости, однако только в том случае, если производство электроэнергии и водорода носит устойчивый характер и в наличии имеется топливо надлежащего качества и вида (например, биотопливо и природный газ).

49. Информационные кампании и наглядная и простая маркировка экологических характеристик автотранспортных средств зарекомендовали себя в качестве эффективных мер по сокращению энергопотребления и выбросов. Подготовка водителей по экологическим вопросам также доказала свою эффективность в плане сокращения потребления топлива и экономии средств.

50. Переход к использованию более устойчивых видов перевозок предусматривает создание недорогостоящей, надежной, экологически чистой, эффективной и гибкой системы общественного транспорта (которая во много раз является более энергетически эффективной, нежели личные автомобили), экономически эффективной и надежной железнодорожной системы и внутренних водных путей для грузовых перевозок, сокращения числа и скорости осуществляемых поездок или отказ от них и поощрение пешеходного и велосипедного движения.

51. Этот переход требует проведения экологически благоприятной политики и направления крупных инвестиций в систему общественного транспорта. Например, в одном из недавних исследований подчеркивалось, что новые государства – члены ЕС-27 не имеют каких-либо специализированных высокоскоростных железнодорожных линий, а традиционные рельсовые пути нередко находятся в плохом состоянии<sup>42</sup>. Во многих странах с переходной экономикой региона в течение последнего десятилетия уменьшилось как количество перевезенных пассажиров (в миллионах пассажиро-километров), так и число железнодорожных линий (с точки зрения длины километража). Инвестиции в транспортную инфраструктуру, благоприятную для окружающей среды и здоровья человека, такую как специально выделенные дорожки для пешеходов и велосипедистов, могут содействовать улучшению здоровья населения за счет осуществления физической деятельности и создавать рабочие места и более

<sup>42</sup> Документы Европейской комиссии (2011e).

благоприятные условия для жизни в городах<sup>43</sup>. Результаты исследования ЕС, проведенного в 2007 году по 13 городам, свидетельствуют о том, что отдача на одно евро, инвестированное в общественный транспорт, составляет 2–2,5 евро<sup>44</sup>. В Швейцарии экономическая отдача в целом составляет 4,6 евро на одно евро, инвестированное в общественный транспорт. В Австрии в рамках государственных программ, предназначенных для поощрения велосипедного движения, в экономику было инвестировано 900 млн. евро и создано 18 000 рабочих мест<sup>45</sup>.

52. В проводимой ЕС политике признается, что для повышения степени привлекательности железнодорожного сектора во всем регионе потребуются также провести нормативную реформу с уделением первоочередного внимания открытию рынка для внутренних пассажирских перевозок и внедрению единых управленческих структур для железнодорожных коридоров для перевозки грузов, структурного разделения инфраструктурных менеджеров и поставщиков услуг и совершенствования регулирующих основ в интересах повышения уровня привлекательности железных дорог для частных инвесторов. Система взимания сборов за перевозку грузов должна обеспечить широкое использование принципа "загрязнитель платит" в интересах повышения степени привлекательности энергетически эффективных видов транспорта.

#### **D. Сельское хозяйство**

53. В регионе Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии<sup>46</sup> на сельское хозяйство приходится высокая доля ВВП в сравнении со средним показателем по странам ОЭСР в размере 2,2%: самый низкий показатель в размере 5,3% отмечен в Российской Федерации, а самый высокий в размере 34,1% – в Кыргызстане. Уровень продуктивности сельского хозяйства является низким, а в число основных экологических проблем, вызываемых сельскохозяйственной деятельностью, входят следующие: эрозия почв; эвтрофикация; наличие нитратов в питьевой воде; заболачивание и минерализация воды; загрязнение пестицидами; сокращение биоразнообразия и деградация пастбищных угодий<sup>47</sup>. В ЕС приблизительно на половине земель ведется фермерское хозяйство в соответствии с традиционными принципами сохранения уникального сельского ландшафта. Однако по-прежнему существуют определенные экологические проблемы, такие как загрязнение поверхностных вод и морей питательными веществами, утрата биоразнообразия и наличие пестицидных остатков в подземных водах<sup>48</sup>.

---

<sup>43</sup> В соответствии с положениями Общеввропейской программы по транспорту, охране здоровья и окружающей среде (ОПТОЗОС) транспортным директивным органам предлагается учитывать аспекты охраны окружающей среды и здоровья человека в процессе транспортного планирования и работать совместно во всех трех секторах с целью поддержки устойчивой мобильности.

<sup>44</sup> Документ ЮНЕП (будет выпущен в ближайшее время).

<sup>45</sup> Там же.

<sup>46</sup> Азербайджан, Армения, Беларусь, Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Республика Молдова, Российская Федерация, Таджикистан, Туркменистан, Узбекистан и Украина.

<sup>47</sup> ЮНЕП (2010с).

<sup>48</sup> Европейское агентство по окружающей среде (2009 год).

54. Экологически благоприятные и устойчивые формы ведения сельскохозяйственной деятельности характеризуются такими факторами, как эффективность использования вод, широкомасштабное использование органических и природных почвенных питательных веществ и комплексная борьба с сельскохозяйственными вредителями – все эти факторы способствуют сокращению издержек, вызываемых ущербом, наносимых экосистемам и здоровью человека в результате ведения сельского хозяйства на промышленной основе. Для создания равных условий для ведения традиционной и экологически благоприятной сельскохозяйственной деятельности в регионе необходимо обеспечить сочетание мер политики, которые объединяют налоги и вспомогательные нормативные положения. Существуют также возможности для применения рыночных решений, таких как выдача разрешений и квот с правом переуступки, с целью сокращения загрязнения, вызываемого ПГ и содержащими в воде питательными веществами. Кроме того, сельскохозяйственные субсидии для поддержки фермеров ("производителей") следует во все меньшей мере увязывать с производством сельскохозяйственных культур или же переадресовать для поощрения усилий и инвестиций фермеров в интересах внедрения сельскохозяйственной практики, в большей степени благоприятной для окружающей среды. Например, в ЕС в рамках единой сельскохозяйственной политики агроэкологические меры предусматривают выплаты финансовых средств фермерам, с тем чтобы поощрять их защищать и улучшать качество окружающей среды на их сельскохозяйственных угодьях и в дальнейшем также оказывать услуги по охране окружающей среды.

55. Органическое сельское хозяйство сохраняет органические вещества в почве и биоразнообразие и, таким образом, оказывает широкий круг экологических услуг и создает всевозможные общественные блага. Органическое сельское хозяйство по-прежнему находится на довольно раннем этапе своего развития в странах Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии. Даже в Украине, где под органическое земледелие занята впечатляющая площадь в размере 270 000 гектар, она по-прежнему составляет всего лишь менее 1% всех сельскохозяйственных земель. В Республике Молдова под органическое земледелие занята самая высокая доля фермерских сельскохозяйственных земель в размере около 2%, на которых производится до 11% всей сельскохозяйственной экспортной продукции<sup>49</sup>. В ЕС недавно было принято новое законодательство с целью поощрения органического земледелия для развития устойчивых систем культивации и производства широкого круга высококачественных продуктов. В 2007 году на долю органического земледелия приходилось 4,1% общих используемых сельскохозяйственных земель в ЕС – 27. В период 2007–2008 годов число производителей (сельскохозяйственных предприятий), использующих методы ведения органического сельского хозяйства в ЕС, увеличилось на 9,5%<sup>50</sup>. На национальном уровне правительствам следует стимулировать производство органической продукции путем установления амбиционных целевых показателей роста, разработки планов действий по ведению органического земледелия, адаптации политики и содействия направлению государственных и частных инвестиций в этот сектор.

<sup>49</sup> ЮНЕП (2010с).

<sup>50</sup> См. [http://www.eea.europa.eu/themes/agriculture/about-agriculture#\\_ftnref6](http://www.eea.europa.eu/themes/agriculture/about-agriculture#_ftnref6).

**Вставка 4****Органическое сельское хозяйство в Республике Молдова**

Позитивный эффект мер, принимаемых правительством, находит свое отражение в развитии сектора органического сельского хозяйства в Республике Молдова. Правительство использует большинство из находящихся в его распоряжении средств: нормативные положения, институциональное развитие, субсидии, инвестиции и наращивание потенциала. В число некоторых из принятых мер входят такие, как поддержка, оказываемая фермерам в переходе на производство биологически чистой продукции, и создание Департамента по органическому сельскому хозяйству и возобновляемым энергетическим ресурсам. В настоящее время на внутреннем рынке уже было продано 600 тонн овощей, из которых 20% было произведено при помощи государственных субсидий, и была оказана поддержка деятельности двух предприятий по производству органического вина, а также в выращивании биологически чистого винограда на площади в размере 12 000 гектар.

*Источник:* ЮНЕП.

56. Изменение баланса применяющихся мер политики путем введения налогов на использование ископаемого угля, пестицидов и гербицидов, атмосферные выбросы и загрязнение вод, вызываемое вредной практикой ведения фермерского хозяйства, будет поощрять развитие сельского хозяйства, в большей степени благоприятного для окружающей среды. Стимулы, которые поощряют многофункциональное использование сельскохозяйственных земель, зарекомендовали себя весьма эффективными в увеличении чистых доходов фермеров, которые практикуют устойчивое и рациональное землепользование. Оплата экологических услуг (ОЭУ) и государственная закупка продовольствия, произведенного на основе устойчивой практики, могут быть также частью совокупности мер проводимой политики. "Зеленое" и устойчивое сельское хозяйство должно также обеспечивать, чтобы на площадях, ранее покрытых лесом, не создавались новые сельскохозяйственные земли. "Озеленение" сельскохозяйственного сектора может потребовать направления значительных инвестиций в систему совершенствования профессиональных навыков фермеров, а также в процесс развития инфраструктуры.

**Е. Образование**

57. Образование является ключевым элементом процесса развития человеческого потенциала для "озеленения" экономики в ходе перехода к "зеленой" экономике. Образование должно охватывать ценности устойчивого развития и предоставлять физическим лицам возможность понимать их роль в создании "зеленой" экономики, а также то, каким образом следует обеспечивать устойчивое потребление, производство и деятельность. Образование в интересах устойчивого развития является важным инструментом для создания в обществе необходимых основ, предназначенных для "озеленения" экономики, поскольку понимание и оценка устойчивого развития является предпосылкой для переосмысления ранее принятых решений и повышения уровня информированности о практике, в большей степени благоприятной для окружающей среды.



58. Кроме того, требуется предоставлять соответствующую информацию для подкрепления выбора, осуществляемого потребителями. Например, успешное проведение деятельности по сертификации и маркировке зависит от предоставления заслуживающей доверия информации о продуктах.

59. И наконец, образование и учебная подготовка призваны играть соответствующую роль в формировании требуемых экологических навыков в процессе перехода к "зеленой" экономике. Необходимость в переподготовке и совершенствовании профессиональных навыков всего персонала потребует привлечения широкого круга заинтересованных сторон к деятельности в области обучения и учебной подготовки. В этом отношении в число основных заинтересованных сторон входят такие, как профессиональные союзы, организации работодателей, торговые палаты и промышленные федерации. В настоящее время в этой области уже осуществляется ряд инициатив, в том числе в рамках ЕС и его Европейского социального фонда.

### **III. Каким образом научные исследования, инновационная деятельность и инвестиции могут способствовать переходу к "зеленой" экономике?**

#### **A. Научные исследования и инновационная деятельность**

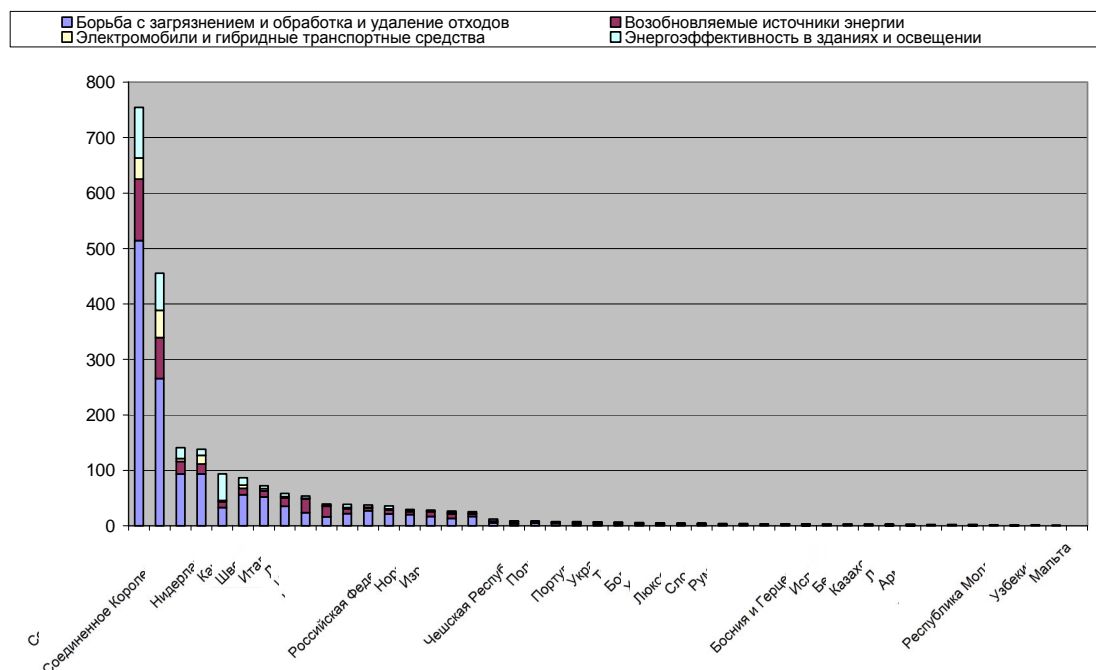
60. Научные исследования и опытно-конструкторские работы (НИОКР) и инновационная деятельность<sup>51</sup> играют важнейшую роль в формировании "зеленой" экономики с учетом их возможностей обеспечивать сокращение затрат, связанных с существующими технологиями борьбы с выбросами ПГ и экологически устойчивыми технологиями, а также возможностей, позволяющих разрабатывать новые технологии, которые необходимы для продвижения вперед деятельности по сокращению выбросов, уменьшению отходов и повышению ресурсоэффективности.

61. Как в развитых странах, так и в странах с переходной экономикой инновационная деятельность играет важную роль в создании рабочих мест и увеличении роста продуктивности посредством формирования и распространения знаний в посткризисном контексте. Поэтому в периоды сокращения бюджетных расходов правительствам следует отказываться от искушения уменьшать бюджет, предназначенный для образования и НИОКР, и тем самым потенциально ограничивать возможности для инновационной деятельности, выхода из кризиса и достижения долгосрочного процветания.

---

<sup>51</sup> В данном документе "инновационная деятельность" понимается как термин, охватывающий технологические и нетехнологические инновации, включающие в себя комплексные природоохранные стратегии, практику ответственного управления и новые бизнес-модели, такие как "экоэффективность".

Рис. 3  
**Патенты на изобретения в контексте формирования "зеленой" экономики, зарегистрированные согласно положениям Договора о патентной кооперации, 1992–2008 годы, среднегодовые показатели по видам технологий**



62. В общеевропейском регионе инновации уже в настоящее время являются основным фактором, стимулирующим повышение эффективности использования энергии, углерода, воды и материалов и улучшение характеристик товаров и услуг. Накопленный опыт свидетельствует о высокой степени специализации в деятельности по разработке экологически безопасных технологий в странах всего региона. Например, свыше двух третей заявок Соединенных Штатов на патенты, поданных в соответствии с Договором о патентной кооперации (ДПК), относятся к технологиям использования возобновляемых источников энергии.

63. Инновации также охватывают сопутствующие нетехнологические или "экологически чистые" инновации, такие как изменения в бизнес-моделях, процессах городского планирования или механизмах мобильности, которые способствуют формированию "зеленой" экономики. Количественное определение таких изменений связано с более значительными трудностями.

64. Некоторые внешние факторы, такие как вариация цен на нефть, использование целевых расходов на НИОКР, а также меры проводимой политики, такие как специальные закупочные тарифы и инвестиционные субсидии, играют важнейшую роль в ускорении этих недавно проявившихся тенденций в экологической инновационной деятельности в общеевропейском регионе.

65. Экологическая инновационная деятельность требует создания стимулирующих условий, которые в целом являются такими же, как и для инновационной деятельности в целом. Эти условия включают в себя: обоснованную макро

экономическую политику; открытость для международной торговли и инвестиций; конкурентоспособную продукцию и рынки труда; и благоприятный для коммерческой деятельности нормативный и налоговый режим. Для успешного вывода изобретений на рынок требуется наличие цепи вспомогательных видов деятельности, таких как профессиональная подготовка на уровне компаний, проведение испытаний, маркетинг и конструирование. Успешной инновационной деятельности также содействует сотрудничество между различными сетями заинтересованных сторон и объединениями.

66. Передача технологии обычно осуществляется по рыночным каналам, таким как торговля, прямые иностранные инвестиции или лицензирование. По этой причине передача технологии облегчается открытостью экономики. Страны должны также располагать минимальными возможностями для успешного внедрения технологий.

67. Необходимо совершенствовать профессиональные навыки и подготовку, в том числе посредством укрепления координации между государственным сектором и промышленными партнерами с целью определения потребностей в сфере образования и обучения. Политика в сфере рынка труда и профессиональной подготовки может играть ключевую роль в поощрении структурных корректировок, связанных с "зеленой" экономикой, и одновременно позволять сводить к минимуму сопутствующие социальные издержки.

68. Помимо стимулирующих условий, темпы и структура "зеленой" инновационной деятельности определяется сопутствующими рамками экологической политики. *Надлежащее определение стоимости внешних экологических последствий экономической деятельности должно стать основным элементом любой экологической технологической политики. "Зеленой" инновационной деятельности будут способствовать ясные и устойчивые рыночные сигналы, образующиеся в результате установления цен на углерод и использования других рыночных инструментов, охватывающих соответствующие внешние последствия экономической деятельности.*

69. Особенно важное значение для государственного вмешательства, осуществляемого с целью поддержки "зеленой" инновационной деятельности, имеют следующие три основные области: финансирование исследований, уменьшение возникающих на раннем этапе финансовых барьеров и следование политике, ориентированной на спрос. Стандарты, обоснованные нормативные положения и инновационные государственные закупки могут поощрять осуществление "зеленой" инновационной деятельности на рынках, на которых одни только рыночные сигналы не являются в полной мере эффективными.

70. На практике с идентификацией соответствующих целей государственного финансирования экологических НИОКР связаны значительные трудности. Государственное финансирование должно направляться в сторону фундаментальных исследований или способствовать разработке технологий, которые являются слишком рискованными или неопределенными для частного сектора или которые окупаются в течение длительного периода времени. Важное значение имеют расходы на разработку универсальных технологий и фундаментальные научные исследования, касающиеся технологии материалов, нанотехнологий и коммуникационных технологий (ИКТ), в дополнение к энергетическим и природоохранным НИОКР.

71. ИКТ выполняют роль основного стимулирующего механизма для формирования "зеленой" экономики во всех секторах. Применение ИКТ может позволять сокращать экологическое воздействие в ходе осуществления всех видов деятельности, а также оказывать воздействие на то, каким образом проектируются, производятся, потребляются, используются и удаляются другие продукты. Например, они способствуют реализации решений в таких областях, как манера вождения, приводящая к экономии топлива, и использование интеллектуальных сетей распределения электроэнергии с целью сокращения потерь при ее передаче и распределении и интеллектуальных систем отопления и освещения в зданиях, которые повышают энергоэффективность.

72. Правительства могли бы в основном сосредоточивать свои усилия на таких областях, в которых их системы научных исследований имеют большой потенциал или существует необходимость в разработке решений, увязанных с их собственными потребностями.

73. Что касается финансирования, то правительства могли бы оказывать финансовую поддержку процессу разработки экологически безопасных технологий уже на начальных его этапах. В частности, тогда, когда проекты характеризуются высоким технологическим риском и являются капиталоемкими, их весьма сложно финансировать за счет проектных или заемных средств или венчурного капитала.

74. Что касается спроса, то правительства могут проводить политику, которая активизирует долгосрочный инновационный и устойчивый рост посредством использования таких средств, как эффективное регулирование, внедрение стандартов, назначение цен, просвещение потребителей, налогообложение и государственные закупки<sup>52</sup>.

75. Государственные закупки экологичных товаров могут содействовать развитию необходимых рынков "зеленых" продуктов и услуг, в особенности рынков, характеризующихся наличием внешних сетевых факторов (инфраструктура для электромобилей/гибридных транспортных средств), или рынков, на которых важную роль играет эффект "демонстрации" (т.е. внешние эффекты, связанные с потреблением). Однако необходимо ограничивать объем государственных закупок после того, как началось стимулирование спроса частного сектора.

## **В. Инвестиции**

76. Инвестиции играют важную роль для поддержки требуемой "зеленой" инфраструктуры во всех секторах, а также научных исследований, инновационной деятельности и развертывания технологий и крупномасштабных и мелко-масштабных проектов, ориентированных на переход к "зеленой" экономике.

77. С количественным определением инвестиционных потребностей всей "зеленой" экономики связаны значительные трудности. Масштабы государственных и частных инвестиций, требующихся для обеспечения перехода к "зеленой" экономике, могут быть значительными и изменяться для той или иной страны или сектора. ЮНЕП (2011b) рассмотрела различные оценки и сделала вывод о том, что в мировом масштабе для формирования "зеленой" экономики

---

<sup>52</sup> ОЭСР (2001 год), стр. 45–59.

во всех секторах потребуются затраты в размере 1–2,5 трлн. долл. США в год. В докладе ЮНЕП "Зеленая" экономика изучается сценарий, предусматривающий инвестирование 2% глобального ВВП, или 1,3 трлн. долл. США, в 10 основных экономических секторов, в сравнении с тем же самым уровнем инвестирования в рамках сценария пассивного поведения. Сделанные выводы свидетельствуют о том, что "зеленые" инвестиции могут дать значительную экономическую, социальную и экологическую отдачу в большинстве секторов. Дополнительные инвестиционные потребности относятся в основном к транспортному сектору (50%), а также секторам строительства (26%), энергоснабжения (20%) и промышленности (4%).

78. Несмотря на возможные расхождения в точности расчетов, совершенно ясно, что для перехода к "зеленой" экономике к 2050 году потребуются весьма значительные вложения из государственных, частных и новых источников финансирования. Согласно оценкам, доля частного сектора составляет около 80%.

79. Несмотря на ограниченный характер государственных бюджетов и существующие в настоящее время бюджетные ограничения, финансирование из государственного бюджета может стать катализатором и стимулом для максимально возможного привлечения частных инвестиций. Цель государственной поддержки в сфере финансирования должна заключаться в привлечении финансовых ресурсов частного сектора. Достижению этой цели могут способствовать самые различные механизмы:

- содействие в распространении информации в отношении потенциальных возможностей для развития бизнеса, оказание помощи частным финансовым организациям в преодолении проблем координации при структурировании сделок и – что весьма важно – изменение соотношения "риск-отдача" путем финансирования из средств государственного бюджета;
- возможное активное создание совместных (государственно-частных) фондов с распределением выгод на асимметричной основе с целью привлечения частного финансирования в областях, в которых риски, как считается, являются высокими; при этом очень важно, чтобы участие частного сектора не усложняло решения существующих проблем в результате появления риска регулирования;
- одним из важнейших элементов эффективности инвестиций венчурного капитала является способность инвесторов реализовать свои доли. В этом плане экологически чистые технологии представляют собой особую проблему, поскольку некоторые проекты могут быть капиталоемкими и сопровождаться соответствующими технологическими рисками. В рамках проводимой политики особое внимание следует уделять вопросу о создании условий, способствующих продаже долей;
- в интересах поощрения инвестиций в природоохранную инфраструктуру могут создаваться механизмы ГЧП, позволяющие объединять ресурсы и экспертные знания и обеспечивать эффективное распределение рисков.

80. Вмешательство государства в этой области должно быть направлено на обеспечение четкости действующих нормативных положений и не допускать формирования отрицательных стимулов для внедрения экологически чистых технологий (например, путем субсидирования добычи ископаемого топлива).

81. Для объяснения причин пока еще медленных темпов направления средств в формирование "зеленой" экономики был выявлен ряд барьеров для инвестирования. К ним относятся: существующие дефекты рыночного регулирования, такие как недостаточный доступ к источникам финансирования, особенно для МСП и финансирования инновационной деятельности, и нынешние по-прежнему ограниченные возможности для получения кредитов и нежелание инвесторов принимать на себя риски; внешние факторы, воздействующие на обмен знаниями; и информационная несбалансированность и искажения, вызванные проводимой политикой, такие как субсидирование энергетики или сельского хозяйства.

82. Для стимулирования и поощрения экологической инновационной деятельности, проводимой коммерческими предприятиями, которые нередко сталкиваются с трудностями на ранних этапах финансирования и неравными конкурентными условиями, необходимо обеспечить государственную и финансовую поддержку. Правительствам следует проводить стабильную и согласованную политику и создавать нормативно-правовую базу, которая предоставит частному сектору возможности для направления инвестиций.

#### Вставка 5

##### **Норвежский пенсионный фонд Global**

Норвежский пенсионный фонд Global – один из крупнейших в мире независимых фондов благосостояния – владеет долями в капитале более чем 8 400 компаний по всему миру. Пенсионный фонд занимается в основном пассивным инвестированием и владеет примерно 1-процентной долей в капитале каждой из этих компаний.

Фонд стремится обеспечить надлежащий учет эффективной практики корпоративного управления и экологических и социальных вопросов. Одной из фидуциарных обязанностей пенсионного фонда является охрана общепринятых этических ценностей. В области экологических вопросов, включая предотвращение изменения климата и адаптацию к нему, Министерство финансов Норвегии учредило для фонда новую инвестиционную программу, в рамках которой основное внимание будет уделяться возможностям для направления инвестиций в природоохранную деятельность, например в климатосберегающую энергетику, повышение энергоэффективности, улавливание и хранение углерода, водные технологии, обработку отходов и борьбу с загрязнением. По состоянию на конец 2009 года в рамках этой программы было инвестировано более 7 млрд. норвежских крон.

*Источник: ЮНЕП (2011b).*

#### **IV. Каким образом ресурсоэффективность может способствовать повышению уровня устойчивости и конкурентоспособности на местных, региональных и глобальных рынках?**

83. Мероприятия по повышению ресурсоэффективности имеют своей целью обеспечить сокращение масштабов использования природных ресурсов и степени загрязнения, связанного с производством и использованием товаров и услуг, на протяжении всего жизненного цикла этой продукции. В свете дефицита глобальных ресурсов, зависимости от импорта и неустойчивости цен на сырьевые товары многие предприятия стремятся сократить масштабы использования ресурсов для повышения уровня конкурентоспособности на местных, региональных и глобальных рынках, а также для нахождения более устойчивых решений. Под стратегией двойного разблокирования понимается сокращение использования ресурсов на единицу ВВП и снижение воздействия на окружающую среду каждой единицы используемого ресурса. Усилия должны предприниматься на обоих этих уровнях, в особенности в отношении сокращения потребления ресурсов в абсолютном выражении.

84. Правительства многих стран региона ЕЭК ООН активно внедряют структуры устойчивого потребления и производства (УПП) и оказывают согласованную поддержку неофициальному Марракешскому процессу, в рамках которого с 2003 года предоставляется помощь по разработке 10-летней Рамочной программы по УПП (РП-10). ЕС принял свой План действий по УПР и программу "Ресурсоэффективная Европа". В некоторых странах ЕС и Европейской ассоциации свободной торговли (ЕАСТ) решают задачу перехода на принципы УПП путем разработки целевых стратегий УПП, однако большинство стран пытается достигнуть этой цели в рамках своих национальных стратегий устойчивого развития. В Канаде и Соединенных Штатах начинают разрабатываться охватывающие УПП меры политики, которые осуществляются в различных тематических областях, однако пока еще общая координация этих инициатив отсутствует<sup>53</sup>.

85. Странам Юго-Восточной Европы, Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии в целом еще только предстоит уделить серьезное внимание включению вопросов о УПП в свою национальную политику. Ряд стран этого региона принял национальную стратегию устойчивого развития, и лишь некоторые из них включили УПП в свои национальные стратегии в качестве одного из основных приоритетных направлений деятельности. В частности, необходимо обеспечить дальнейшую интеграцию целей УПП в политику, проводимую в области энергетики, транспорта и сельского хозяйства.

86. Повышение ресурсоэффективности может позволить добиться сокращения экономических и социальных издержек и уменьшить воздействие на окружающую среду, возникающее в ходе промышленной деятельности в результате более активного использования природных и энергетических ресурсов. Подобное сокращение во все большей степени необходимо для обеспечения устойчивого роста и создания рабочих мест, а также для обеспечения конкурентоспособных преимуществ в контексте растущей глобальной конкуренции в отношении ресурсов и экологических ограничений.

---

<sup>53</sup> ЮНЕП и Копенгагенский институт ресурсов (документ будет выпущен в ближайшее время).

87. В последние годы предприятия перерабатывающей промышленности региона в своей деятельности по повышению уровня устойчивости и экономии затрат основное внимание уделяют уже не поиску технических решений на конечных этапах производства, а таким вопросам, как управление жизненным циклом продукта и внедрение комплексных стратегий охраны окружающей среды и систем управления. Кроме того, предпринимаются все более активные усилия по созданию замкнутых кольцевых производственных систем и внедрению новых бизнес-моделей. Например, ЮНЕП изучает возможности инвестирования в альтернативные бизнес-модели и способы экологизации промышленности, а также осуществляет деятельность по наращиванию потенциала МСП в партнерстве с Организацией Объединенных Наций по промышленному развитию (ЮНИДО).

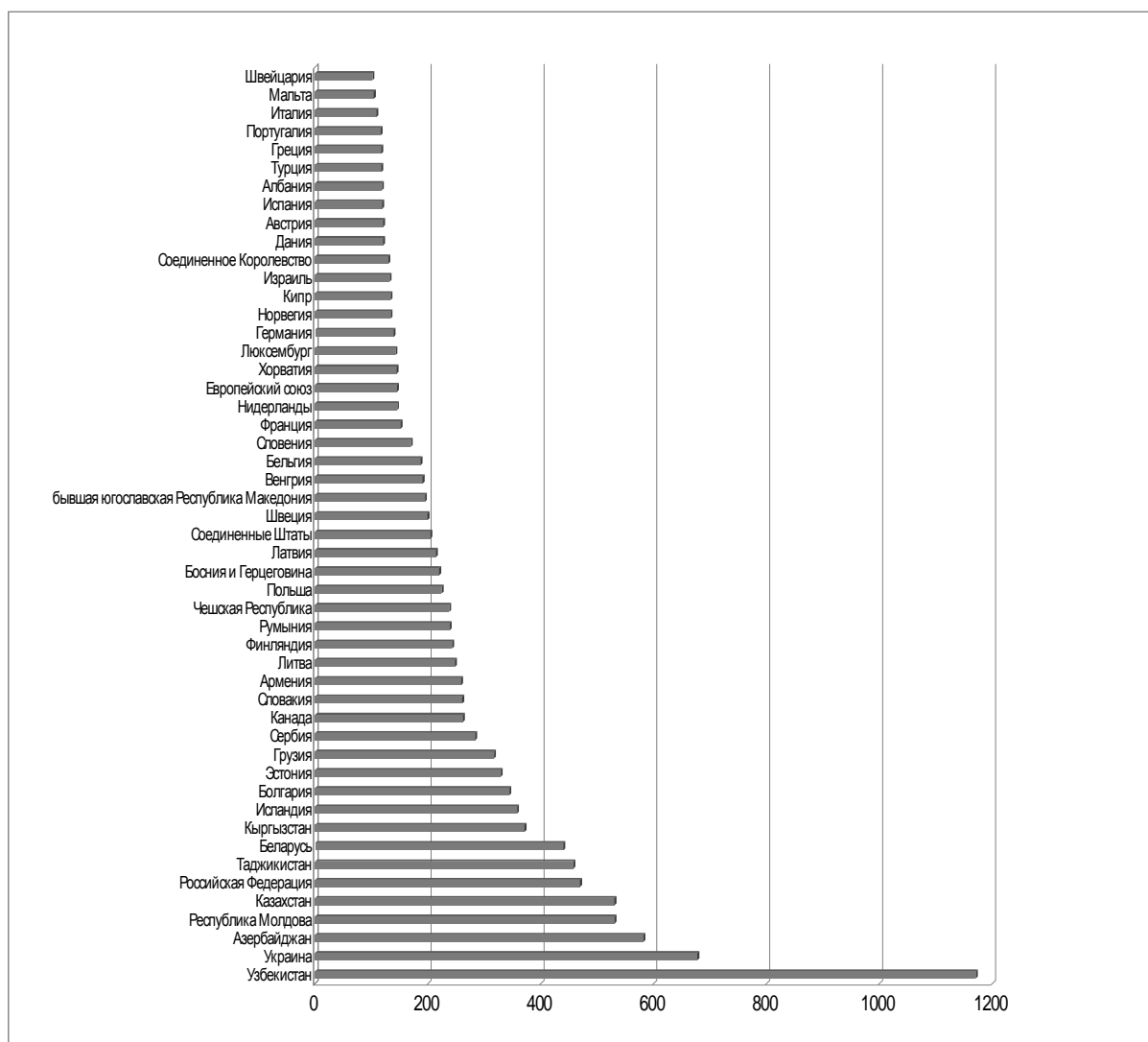
88. Перспективным с точки зрения повышения эффективности и оздоровления окружающей среды на региональном уровне является, например, создание экоиндустриальных парков. Можно привести многочисленные примеры получения экономических выгод за счет объединения процессов обмена отходами и энергоресурсами в рамках экоиндустриального парка.

89. Возможности МСП для реализации некоторых возникающих в связи с повышением экоэффективности преимуществ, которые доступны более крупным предприятиям, являются ограниченными. Необходимо консолидировать усилия университетов и государственных научно-исследовательских центров в целях налаживания взаимодействия с МСП, а также расширения и укрепления сети национальных центров экологически чистого производства ЮНЕП-ЮНИДО. Эти центры оказывают МСП важнейшую поддержку, адаптированную с учетом местных условий, с целью перехода на использование более ресурсоэффективных методов производства.

90. Для дальнейшего повышения ресурсоэффективности и уровня конкурентоспособности необходимо разработать конкретную стратегию стимулирования углеродо-, энерго- и ресурсоэффективных инвестиций во всей производственно-сбытовой цепочке. Это будет предусматривать установление четких целевых показателей, политики и законодательства, а также проведение научно-исследовательских работ силами государственных и частных структур. В качестве примеров конкретных инструментов проводимой политики можно привести такие как повышение эффективности деятельности компаний и продукции ("экоинновации"); ограничение или сокращение объема использования ресурсов путем введения налогов на ресурсы или систем торговли ими; переход от более традиционной роли контроля (нормативные положения и стандарты) к более широкой концепции управления или "управления изменениями", учитывая то, что совместные действия и сотрудничество производителей, потребителей и гражданского общества являются основными факторами успеха в достижении целей УПП; включение критериев устойчивости в систему государственных закупок, которые формируют позитивные сигналы для отбора экологически и социально устойчивых товаров и услуг; и повышение уровня информированности компаний и потребителей и организация учебной подготовки по вопросам устойчивого управления ресурсами.



Рис. 4  
**Использование энергии (кг нефтяного эквивалента) на 1 000 долл. ВВП**  
**(константа 2005 года по паритету покупательной способности),**  
**среднегодовой показатель, 1993–2007 годы**



## V. Каким образом процесс "Окружающая среда для Европы" может внести вклад в разработку итоговых решений о "зеленой" экономике в контексте "Рио+20"?

91. Следующая Конференция Организации Объединенных Наций по устойчивому развитию состоится 4–6 июня 2012 года в Рио-де-Жанейро. Помимо оценки проделанной до настоящего времени работы и по-прежнему существующих пробелов в осуществлении итоговых решений крупных встреч на высшем уровне по устойчивому развитию участники Конференции уделят особое внимание вопросу о "зеленой" экономике в контексте устойчивого развития и сокращения масштабов бедности в качестве одной из основных тем.

92. Хотя на Конференции министров в Астане будет в основном обсуждаться вопрос об учете экологических аспектов в экономике в общеевропейском регионе с уделением основного внимания ключевым секторам, процесс ОСЕ может внести вклад в подготовку итоговых решений по "зеленой экономике" в контексте "Рио+20" по ряду направлений, в частности путем предоставления материалов и данных для регионального подготовительного совещания ЕЭК ООН, проводимого в декабре 2011 года.

93. Регион ЕЭК ООН оказывает значительное воздействие на глобальную экономику. Он также является регионом, в котором наиболее отчетливо проявляется воздействие на окружающую среду. В общей сложности доля этого региона в мировой экономике характеризуется следующими показателями:

- 18% мирового населения<sup>54</sup>;
- 61% мирового ВВП<sup>55</sup>;
- 58% мирового экспорта товаров и услуг<sup>56</sup>;
- 27% глобальной добавленной стоимости в сельском хозяйстве<sup>57</sup>;
- 17% продукции рыболовства<sup>58</sup>;
- 22% объема потребления рыбы и морепродуктов<sup>59</sup>;
- 39% объема потребления мяса<sup>60</sup>;
- 35% мировой территории<sup>61</sup>;
- 49% объема потребления энергии<sup>62</sup>;
- 49% объема производства первичных энергоносителей<sup>63</sup>;
- 37% объема использования внутренней добычи<sup>64</sup>.

94. Регион также характеризуется большим разнообразием условий, что требует разработки различной политики и подходов к переходу к "зеленой" экономике. В результате накапливается различный опыт и формируется надлежащая практика, которые могут обмениваться с другими регионами. Поскольку многие страны региона уже приступили к осуществлению политики и мер "озеленения" в ряде ключевых экономических секторов, правительства могут рассмотреть возможность разработки инструментария надлежащей практики до начала "Рио+20", которой можно было бы обмениваться как в рамках самого региона, так и с другими регионами.

95. Согласовав на уровне региона шаги по переходу к "зеленой" экономике, регион ЕЭК ООН внес бы значительный вклад в более устойчивое развитие

<sup>54</sup> Данные Отдела народонаселения Организации Объединенных Наций за 2010 год.

<sup>55</sup> Всемирный банк, показатели мирового развития, 2008 год.

<sup>56</sup> Всемирный банк, показатели мирового развития, данные за 2007 год.

<sup>57</sup> Данные, в основном, за 2009 год, за исключением ряда стран, Продовольственная и сельскохозяйственная Организация Объединенных Наций, ФАО СТАТ.

<sup>58</sup> ФАО – данные FishStat за 2007 год.

<sup>59</sup> Данные ФАО за 2007 год.

<sup>60</sup> Там же.

<sup>61</sup> Данные ФАО за 2008 год.

<sup>62</sup> Данные МЭА за 2007 год.

<sup>63</sup> Данные МЭА за 2007 год.

<sup>64</sup> Институт исследований по вопросам устойчивой Европы (СЕРИ), данные за 2007 год, [www.materialflows.net](http://www.materialflows.net), доступ осуществлен 4 апреля 2011 года.

глобальной экономики. Правительства стран – членов ЕЭК ООН направили бы также участникам процесса "Рио+20" важный сигнал, в частности о том, что они готовы возложить деятельность по требуемому переходному процессу. В рамках глобального подготовительного процесса было предложено несколько компонентов итогового документа для Конференции, включая "дорожную карту" перехода к глобальной "зеленой" экономике с перечнем действий, сроков, участников, инструментов, целевых показателей и наилучшей практики. Поэтому на Конференции в Астане правительства стран могли бы рассмотреть в качестве первого шага к намеченному на декабрь региональному подготовительному совещанию возможность разработки и утверждения "дорожной карты" "озеленения" экономики в регионе ЕЭК ООН.

96. В ходе проведенных на глобальном уровне дискуссий о подготовке "Рио+20" развивающиеся страны выразили озабоченность по поводу возможных затрат, связанных с переходом к "зеленой" экономике, и последствий для международной торговли. В целях создания для всех стран благоприятных условий для перехода к "зеленой" экономике и получения в этой связи соответствующих выгод были подняты вопросы о разработке и распространении экологически чистых технологий, передаче технологий, наращивании потенциала и дополнительных финансовых ресурсах, в решении многих из которых общеевропейский регион играет ключевую роль. На Конференции в Астане может быть принято решение о рассмотрении некоторых из вопросов, поднятых развивающимися странами, в форме политического сообщения, которое будет направлено участникам глобального процесса.

97. И наконец, правительства стран, возможно, пожелают рассмотреть вопрос об использовании процесса ОСЕ в качестве основы для поощрения и анализ хода осуществления итогов проводимой в Рио-де-Жанейро Конференции, например в качестве части среднесрочного обзора, указанного в Плане реформы процесса ОСЕ.

Вставка 6

**Инициатива "Бедность и окружающая среда" в Таджикистане**

Осуществляемая при поддержке Программы развития Организации Объединенных Наций (ПРООН) и ЮНЕП таджикостанская инициатива "Бедность и окружающая среда" имеет своей целью внести вклад в устойчивое управление природными ресурсами для достижения экономического роста в интересах бедных слоев населения.

Предполагаемые результаты этой инициативы будут заключаться в разработке базы знаний и информации для всестороннего учета вопросов, касающихся бедности и окружающей среды. Кроме того, в рамках данной инициативы будут сформированы комплексные взаимосвязи между бедностью и окружающей средой в процессе планирования и составления бюджета на районном уровне в контексте Национальной стратегии развития на 2007–2015 годы и будет укреплен потенциал местных служб микрофинансирования в области осуществления субнациональных планов, касающихся борьбы с бедностью и охраны окружающей среды.

С учетом важности устойчивого использования сельскохозяйственных земель в ускорении и сохранении устойчивости экономического роста в интересах бедных слоев населения в Таджикистане в рамках экономического тематического исследования будет изучена значимость сельскохозяйственного сектора для сокращения масштабов бедности в сельских районах. Будут также подготовлены рамки, которые будут содержать информацию о затратах, связан-

ных с деградацией земель, преимуществах практики устойчивого землепользования и компромиссах в отношении выбора различных вариантов проводимой политики, что могло бы позволить направлять процесс принятия решений с конечной целью поддержки включения экологических вопросов в национальный процесс планирования и подготовки бюджета.

Аналогичная программа вскоре начнет осуществляться в Кыргызстане. И в данном случае сбор и анализ данных и экономические тематические исследования будут также содействовать демонстрации преимуществ применения более благоприятного для окружающей среды подхода в отношении экономического роста.

*Источник: инициатива ПРООН/ЮНЕП "Бедность и окружающая среда".*

## VI. Выводы и направления дальнейших действий

98. Переход к "зеленой" экономике требует установления четких целей и целевых показателей и разработки надежно сбалансированного сочетания мер политики и финансовых механизмов. Для выбора наилучшего и наиболее экономически эффективного и целесообразного сочетания мер политики для "зеленой" экономики в каждом контексте необходим большой объем информации и аналитических материалов по конкретным странам, а также адекватный потенциал на уровне страны.

99. В регионе ЕЭК ООН национальные и местные органы власти, коммерческий сектор, гражданское общество и международные организации, например такие как МОТ, ПРООН, ЕЭК ООН, ЮНЕП, ЮНИДО и Всемирная организация здравоохранения, осуществляют многочисленные инициативы, которые вносят вклад в процесс перехода к "зеленой" экономике. Такие инициативы требуют дальнейшего укрепления и в некоторых случаях расширения в предстоящие годы.

100. Организации системы Организации Объединенных Наций осуществляют консультативное обслуживание конкретных стран в отношении методов "озеленения" экономики, включая оказание странам помощи в проведении макроэкономических оценок и определении ключевых секторов, в которых существуют соответствующие возможности. Кроме того, ЮНЕП и другие учреждения Организации Объединенных Наций оказывают странам поддержку в обеспечении более глубокого понимания особенностей "зеленой" экономики и организации последующих национальных процессов. Можно было бы принять дополнительные меры для обеспечения более глубокого понимания последствий, которые переход к более благоприятной для окружающей среды экономике мог бы иметь для их стран, включая оказание содействия в количественном определении некоторых из основных видов преимуществ и затрат, с точки зрения доходов, производительности, создания рабочих мест и сокращения масштабов бедности. Важной областью для развития является наращивание потенциала для формирования политики создания "зеленой" экономики и для обмена наилучшей практикой в сфере реализации такой политики.

101. Эти услуги можно было бы поддерживать путем укрепления инструментов и процессов сбора информации в масштабах всего региона. В качестве дальнейших шагов по развитию итогов Конференции в Астане можно было бы приступить к деятельности по разработке и использованию показателей "зеленой" экономики. Определение достигнутого прогресса является первым шагом

на пути организации процесса перехода в направлении формирования "зеленой" экономики.

102. Можно было бы разрабатывать другие новые инициативы, например такие как подготовка "дорожной карты" перехода к "зеленой" экономике с перечнем действий, сроков, участников, инструментов и набора целевых показателей для региона ЕЭК ООН в качестве части глобальных усилий по переходу к "зеленой" экономике.

103. Еще одним важным направлением деятельности является оказание странам помощи, для того чтобы они в максимальной степени могли использовать международные и новые финансовые механизмы, имеющиеся в их распоряжении для реализации концепции "зеленой" экономики. Существует ряд механизмов (например, структурные фонды ЕС, финансовый механизм Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата, экологические ГЧП), которые используются не в полной мере или о которых некоторые страны, возможно, недостаточно осведомлены. Еще одним приоритетным вопросом для рассмотрения является такой аспект, как информирование стран о механизмах и оказание им содействия в полномасштабном их использовании.

## Приложение

[English only]

### Библиографические ссылки

European Commission (2011a), A Roadmap for moving to a competitive low carbon economy in 2050, COM(2011) 112 final

\_\_\_\_\_ (2011b), Energy Efficiency Plan 2011, COM/2011/0109 final

\_\_\_\_\_ (2011c), Energy 2020, A Strategy for Competitive, Sustainable and Secure Energy COM/2010/0639 final

\_\_\_\_\_ (2011d), Transport 2050: the major challenges, the key measures (<http://www.iewy.com/21200-transport-2050-the-major-challenges-the-key-measures.html>)

\_\_\_\_\_ (2011e), Roadmap to a Single European Transport Area.

European Environment Agency, (2009), [Streamlining European Biodiversity Indicators] SEBI Report.

IEA (2006), Energy Balances of Non-OECD countries.

IEA, OPEC, OECD and World Bank (2010), "Analysis of the Scope of Energy Subsidies and Suggestions for the G-20 Initiative", Paris, Vienna and Washington, D.C.: IEA, OPEC, OECD, and World Bank; 16 June, [http://www.worldenergyoutlook.org/docs/G20\\_Subsidy\\_Joint\\_Report.pdf](http://www.worldenergyoutlook.org/docs/G20_Subsidy_Joint_Report.pdf).

Koplow, D. (2010), G20 Fossil Fuel Subsidy Phase-Out: a review of current gaps and needed changes to achieve success, November 2010: Earth Track Inc. and Oil Change International.

Laffont, J. J. (2008), "Externalities", in The New Palgrave Dictionary of Economics, eds. Steven N. Durlauf and Lawrence E. Blume, Palgrave Macmillan, I:10.1057/9780230226203.0537

Ledyard, J. (2008), "Market failure", in The New Palgrave Dictionary of Economics, eds. Steven N. Durlauf and Lawrence E. Blume, Palgrave Macmillan, DOI:10.1057/9780230226203.1029

MacKay, David J. C. (2008), Sustainable Energy — without the hot air, UIT Cambridge, ISBN 978-0-9544529-3-3, Available free online from <http://www.withouthotair.com>.

McKinsey (2009), Pathways to a low-carbon economy, Version 2 of the Global Greenhouse Gas Abatement Cost curve (McKinsey & Company) (<http://www.worldwildlife.org/climate/WWFBinaryitem11334.pdf>)

Metz, B. et al. (eds) (2007), Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA. ([http://www.ipcc.ch/publications\\_and\\_data/ar4/wg3/en/contents.html](http://www.ipcc.ch/publications_and_data/ar4/wg3/en/contents.html)).

OECD (2011a), Green Growth Strategy Synthesis Report (draft), OECD ([www.oecd.org/greengrowth](http://www.oecd.org/greengrowth))

\_\_\_\_\_ (2011b), Monitoring Progress Towards Green Growth OECD Indicators, OECD working document C(2011)30

Stern, N. (2006), "Stern Review on the Economics of Climate Change", HM Treasury ([http://www.hm-treasury.gov.uk/sternreview\\_index.htm](http://www.hm-treasury.gov.uk/sternreview_index.htm)).

UNECE (2009), Green Homes (ECE/HBP/159), p. 41 (<http://live.unece.org/fileadmin/DAM/hlm/documents/Publications/greenhomes.e.pdf>)

\_\_\_\_\_ (2005), Environmental Performance Review: Belarus, UNECE ([http://www.unece.org/env/epr/epr\\_studies/belarus%20II.pdf](http://www.unece.org/env/epr/epr_studies/belarus%20II.pdf)).

UNEP (2011a), Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication, UNEP ([www.unep.org/greeneconomy](http://www.unep.org/greeneconomy))

\_\_\_\_\_ (2011b), Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication, A Synthesis for Policymakers, UNEP ([www.unep.org/greeneconomy](http://www.unep.org/greeneconomy))

\_\_\_\_\_ (2010a), Driving the Green Economy through Public Finance and Fiscal Policy Reform, Working Paper v.1.0, UNEP ([http://www.unep.org/greeneconomy/Portals/88/documents/ger/GER\\_Working\\_Paper\\_Public\\_Finance.pdf](http://www.unep.org/greeneconomy/Portals/88/documents/ger/GER_Working_Paper_Public_Finance.pdf))

\_\_\_\_\_ (2010b), The Economics of Ecosystems and Biodiversity (TEEB) -- Mainstreaming the Economics of Nature: A synthesis of the approach, conclusions and recommendations, October, UNEP ([www.teebweb.org](http://www.teebweb.org))

\_\_\_\_\_ (2010c), Organic Agriculture — a step towards a green economy in the countries in the Eastern European, Caucasus and Central Asian region, Working draft of 15 November, UNEP.

\_\_\_\_\_ (2009), A Global Green New Deal, Policy brief, UNEP, March ([http://www.unep.org/pdf/A\\_Global\\_Green\\_New\\_Deal\\_Policy\\_Brief.pdf](http://www.unep.org/pdf/A_Global_Green_New_Deal_Policy_Brief.pdf))

UNEP (2003), Energy Subsidies: lessons learned in assessing their impact and designing policy reforms (UNEP/ETB/2003/1).

UNEP (forthcoming), Transport, Health and Environment : Boosting Quality of life for Children and Youth.

UNEP and Copenhagen Resource Institute, (forthcoming), Policies and Instruments Promoting Sustainable Consumption and Production in the UNECE region.

United Nations (2011), Green Economy Report, Issue Management Group on Green Economy, forthcoming report, chapter 7, Environment Management Group, available at <http://www.unemg.org/MeetingsDocuments/IssueManagementGroups/GreenEconomy/tabid/6275/Default.aspx>

United Nations (2010), The MDGs in Europe and Central Asia: Achievements, Challenges and the Way Forward.

Ürge-Vorsatz, D. et al. (2010), Employment Impacts of a Large-Scale Deep Building Energy Retrofit Programme in Hungary, prepared by the Center for Climate Change and Sustainable Energy Policy (3CSEP) of Central European University, Budapest, on behalf of the European Climate Foundation. <http://3csep.ceu.hu/news/2010-06-08/employment-benefits-of-large-scale-energy-efficient-building-renovations-in-hungary>

World Bank (2010), Lights Out? The Outlook for Energy in Eastern Europe and the Former Soviet Union ([http://siteresources.worldbank.org/ECAEXT/Resources/258598-1268240913359/Full\\_report.pdf](http://siteresources.worldbank.org/ECAEXT/Resources/258598-1268240913359/Full_report.pdf)).

World Economic Forum (2010), The Global Competitiveness Report 2010–2011, World Economic Forum (<http://www.weforum.org>)

Worldwatch Institute (2008), Green Jobs: Towards Decent Work in a Sustainable, Low-Carbon World, UNEP ([http://www.unep.org/labour\\_environment/PDFs/Green-jobs/UNEP-%20Green-JobsE-Book%20pi-xx-Preliminary-%20pages.pdf](http://www.unep.org/labour_environment/PDFs/Green-jobs/UNEP-%20Green-JobsE-Book%20pi-xx-Preliminary-%20pages.pdf)).

---