

## ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА - ПУТЬ К УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ В РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАНАХ МИРА

© 2013 Арутюнов Юрий Аванесович  
доктор экономических наук, профессор

© 2013 Нгуен Хонг Тхань

Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, г. Москва

E-mail: yuriaru@gmail.com

Исследуются проблемы развития зеленой экономики, которые в последние годы стали широко обсуждаться во всем мире. Эта концепция предлагается для применения в развивающихся странах для того, чтобы предотвратить риск будущих кризисов. Развитие зеленой экономики связано с экономическими и социально-культурными характеристиками, наличием природных ресурсов, уровнем развития стран.

*Ключевые слова:* зеленая экономика, развивающиеся страны, риски, ресурсы, экономия, кризис, экология.

Сложившиеся в современной науке концепции политического и социально-экономического развития обеспечили повышение благосостояния населения многих стран, однако в то же время привели к неравномерности экономического роста, породили социальное неравенство. Последний фактор обуславливает активное обсуждение международных сообществ о необходимости построения нового уровня экономического мышления, учитывающего не только более широкие интересы людей, но и состояние нашей планеты в целом. Такая глобальная модель развития получила название “зеленой экономики”.

Идея зеленой экономики в качестве программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП) была принята в 2008 г., когда весь мир стоял перед рядом кризисов, таких как климатический кризис, кризис биоразнообразия (увеличение выбросов “парникового эффекта” и потеря экологического равновесия), топливный кризис (шок ценового топлива в 2007-2008 гг.), продовольственный кризис (повышение цен на продукты питания и продовольствия, нехватка продовольствия в некоторых областях), водный кризис (нехватка воды) и самый тяжелый финансовый кризис и глобальный экономический спад в 2008-2009 гг.<sup>1</sup>

Гидроэнергетический проект искажает естественный отбор Земли на протяжении миллиардов лет и приводит к истощению рек. Эксплуатация угля и нефти уменьшает способность возобновляемых источников энергии. Энергетический вопрос становится чрезвычайно важным для существования человека.

Данные проблемы были подвергнуты обсуждению на конференции по устойчивому развитию 2012 г. (Рио +20), которая состоялась в Бразилии<sup>2</sup>. Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП) рассматривает зеленую экономику как экономическую модель, которая улучшает жизнь людей, обеспечивает социальную справедливость, а также снижает экологические риски и балансирует экологию.

Зеленая экономическая политика помогает развивающимся странам достичь экономических и социальных выгод (например, путем внедрения чистых энергетических технологий и улучшения доступа к услугам энергии, повышения эффективности использования ресурсов при помощи инвестиций в чистое производство, обеспечения продовольственной безопасности за счет использования более устойчивых методов ведения сельского хозяйства и доступа к развивающимся рынкам).

Достижения в области эффективного использования природных ресурсов и диверсификации источников энергии снижают стоимость импорта и обеспечивают энергетическую безопасность государств, а также ограничивают воздействия на окружающую среду. Каждая страна должна оценить свои источники финансирования и рассмотреть возможность оптимизации шансов на устойчивый экономический рост.

Переход к зеленой экономике является ключевой движущей силой в обеспечении процесса устойчивого развития во всех государствах, в частности развивающихся. В зеленой экономике окружающая среда рассматривается не как место

для поглощения отходов, а как решающий фактор экономического роста, что приводит к улучшению цепи значения, обеспечению стабильности в долгосрочной перспективе. Иными словами, экологические факторы играют роль “катализатора” в применении инноваций зеленой экономики. В зеленой экономике фактор “окружающая среда” сильно влияет на экономический рост и социальное обеспечение. Более того, переход к зеленой экономике также внес вклад в улучшение социальной справедливости.

В целом, переход к зеленой экономике имеет два основных пути: развитые страны с хорошими условиями финансирования, качественными человеческими ресурсами и передовой технологией могут переходить к зеленой экономике путем инвестиций, развития новых областей экономики, приводящих к социальному развитию и экологической устойчивости, а развивающиеся страны должны постепенно превращать традиционную экономику в экологически-дружелюбную экономику.

В настоящее время многие страны (США, Германия, Великобритания, Франция, Япония, Корея) используют такие основные меры, как: увеличение инвестиционных расходов в разные секторы зеленой экономики, в том числе энергетику, транспорт, строительство, сельское хозяйство, туризм, культуру, переработку отходов и т.д.; повышение уровня традиционного экономического сознания, знания о возможности и преимуществе зеленой экономики и устойчивого развития, а также повышение управленческих потенциалов государственных органов и обучение рабочей силы, служащей в зеленой экономике; расширение экологически чистых продуктов питания путем использования экомаркировки; сокращение государственных расходов на невозобновляемые природные ресурсы, развитие сети организаций и учреждений, обеспечивающих переход к модели зеленой экономики, а также создание системы мер (например, обнародование правил и стандартов для товаров и услуг, увеличение налоговых льгот для производства и торговли экологически чистых товаров и услуг, поддержки научных исследований, разработки и применения экологически чистых технологий и т.д.); использование сборов и налогов с целью минимизации негативного воздействия на окружающую среду (налог на выбросы парниковых газов, сборы на использование неэффективных энергий, налог на имуще-

ство и транспортный налог); укрепление международного сотрудничества с целью установления обязательного механизма управления экономической деятельностью, влияющего на устойчивое развитие.

Многие развивающиеся страны используют зеленую экономику в качестве инструмента для создания преимуществ в международных экономических отношениях. Требования к методам производства, добычи и переработки продуктов, которые не влияют на окружающую среду, становятся одним из непереносимых условий экономического соглашения между развитыми и развивающимися странами.

Недавно на саммите Азиатско-Тихоокеанского экономического сотрудничества (АТЭС) на Гавайях лидеры экономик АТЭС приняли Декларацию Гонолулу. В частности, АТЭС определил необходимость решения проблем экономической среды путем перехода к зеленой и низкоуглеродистой экономике, повышения энергетической безопасности и создания новых источников экономического роста. АТЭС будет осуществлять такие меры, как сокращение совокупной энергоемкости экономик к 2035 г. на 45 % от уровня 2005 г., создание основ для стратегии низкоуглеродного развития и план стимулирования экономического роста за счет проекта низкоуглеродного города<sup>3</sup>.

У развивающихся стран низкий уровень технологии по сравнению с развитыми странами. Поэтому в этих странах применяют дешевые устаревшие технологии, расточительно используют природные ресурсы, вследствие которых загрязняют окружающую среду и приводят к большим потерям для экосистемы.

Зеленый рост связан с технологическими инновациями, восстановлением экосистем, эффективным использованием природных ресурсов и низким уровнем выбросов углерода. Это требует больших капитальных вложений. В документе “Путь к зеленой экономике”, опубликованном ЮНЕП в 2011 г., модель зеленой инвестиции в размере около 2 % мирового ВВП (1300 млрд долл.), из которых около четверти от общего объема (0,5 % ВВП = 350 млрд долл.) было вложено в естественные капиталоемкие отрасли, такие как сельское, лесное, водное и рыбное хозяйство.

По статистике ЮНЕП в 2009 г. Европейский союз и Северная Америка вложили инвестиционный капитал в проекты зеленых зданий и со-

здали 2-3,5 млн рабочих мест; Китай сделал инвестиции в области переработки и использования возобновляемых источников энергии, создал 10 млн рабочих мест и получил доход в размере около 17 млрд долл. в год. Для развивающихся стран, по данным Всемирного банка (ВБ), инвестиции на развитие инфраструктуры для секторов зеленой экономики, таких как строительство, энергетика, транспорт, составят 563 млрд долл. в 2030 г., а инвестиции на адаптацию к изменению климата - 100 млрд долл. Таким образом, инвестиции в зеленую экономику и адаптацию к изменению климата в развивающихся странах составляют около 50 % от общего объема капитальных вложений в глобальной зеленой экономике.

Совокупность развивающихся стран можно классифицировать как очень бедные, бедные страны, страны, избежавшие бедности (со средним уровнем дохода), и страны, близкие к развитым странам с высоким уровнем дохода. В соответствии с уровнем развития каждой группы стран показана возможность решения вопросов зеленого роста.

Ответственность развитых стран также должна быть ясной. Развитые страны должны помогать развивающимся странам в передаче технологий, стимуле инвестиционного капитала и т.д.

Между двумя группами стран необходимо заключить двустороннее соглашение, в котором ориентироваться на зеленый рост, развитие экономики с низким уровнем углерода и адаптацию к изменению климата. Эти соглашения основаны на консенсусе. Развивающиеся страны, как это было отмечено в Киотском протоколе, играют важную роль в процессе сокращения выбросов парниковых газов.

На основе развития внутренних ресурсов развивающиеся страны самостоятельно переходят к "зеленому росту" и устойчивому развитию и даже могут делать шаг вперед в некоторые области, такие как сельское хозяйство, лесное хозяйство или добычи ограниченных природных ресурсов с целью восстановления экосистем. Если есть соответствующее решение, то развивающиеся страны могут достичь своих целей путем обмена опытом и взаимной поддержки.

Китай добился значительных успехов в переходе к чистой стратегии роста, основанной на развитии возобновляемых источников энергии. 11-й пятилетний план показал значительное увеличение инвестиций в секторах зеленой экономики, в

частности, возобновляемых источников энергии и энергоэффективности. По плану в 2010 г. сокращается потребление энергии до 20 % от ВВП по сравнению с 2005 г. Китай фактически завершил этот план. Кроме того, китайское правительство также пообещало, что к 2012 г. возобновляемые источники энергии составят 16 % от общего потребления энергии.

Закон возобновляемой энергетики, который принят в Китае в 2005 г., считается уставным направлением развития этой отрасли. Этот закон предоставляет ряд финансовых стимулов, таких как Национальный фонд на развитие возобновляемых источников энергии, кредиты, налоговые льготы для проектов по возобновляемым источникам энергии и т.д. Конструкция между инвестициями и льготной политикой приводит к большим успехам в развитии ветроэнергетики и солнечной энергии в Китае.

С 2005 по 2009 г. годовой темп роста от энергии ветра составлял более 100 %. Общая мощность достигла 13,8 ГВт (2009). Китай стал мировым лидером по производственной мощности ветрогенераторов и вторым в мире (после США) по установленной мощности ветрогенераторов. Согласно национальному плану развития установленные мощности Китая должны вырасти до 30 тыс. МВт к 2020 г.

Чтобы производить ветровые турбины в своих провинциях, Китай использует политику поощрения совместных предприятий и передачи технологий ветряных турбин при сильных ветрах и требует использования местной продукции. Министерство науки и технологий также субсидирует затраты на R&D (исследования и разработки) для производства ветровой энергии. В 1996 г. был создан фонд возобновляемой энергии. До 2008 г. производители ветровой турбины, такие как Sinovel Wind, Gold-wind Science & Technology и Dongfang Electric, занимали более половины рынка, где раньше доминировали иностранные поставщики.

В 2006 г. Государственный комитет по развитию и реформе Китая утвердил временные меры по администрированию налогов и распределению расходов на возобновляемые источники энергии. Вместе с Законом возобновляемой энергетики эти правила поощряют сокращение потребления ветряной энергии и предполагают конкурентную модель аукциона, использующуюся на рынке ветроэнергетики Китая.

Китай является крупнейшим производителем солнечных батарей (PV) во всем мире, удовлетворяя 45 % спроса в глобальной солнечной энергии (2009). В последние годы внутренний рынок солнечной энергии стал развиваться (батареи около 160 МВт солнечной фотоэлектрической энергии установлены и подключены к сети в 2009 г.).

Наряду с 12GW в крупных проектах Китай быстро стал одним из крупных рынков в Азии и во всем мире. К 2020 г. КНР планирует ввести в эксплуатацию мощности солнечных батарей на 20 ГВт.

Китай является крупнейшим в мире рынком, использующим солнечную систему для отопления и горячей воды, что составляет почти две трети от общего объема мирового рынка. Более 10 % китайских семей применяют солнечные батареи для нагревания воды (160 млн м<sup>2</sup> установления). Быстрое развитие солнечной системы для отопления и нагревания воды выгодно как производителям, так и обычным семьям.

К концу 2009 г. отрасли промышленности по возобновляемым источникам энергии получали сумму в 17 млрд. долл. и привлекали около 1,5 млн рабочих, из которых 600 тыс. работали в солнечном тепловом секторе, 266 тыс. - в секторе биомассы, 55 тыс. - в секторе ветряной энергии. Только в 2009 г. было создано 300 тыс. новых рабочих мест.

Опыт Китая показывает рост в области возобновляемых источников энергии, что приводит к созданию рабочих мест и получению доходов от зеленой промышленности.

Чтобы снизить зависимость от нефти и газа, Тунис применил ряд мер для поощрения развития и использования возобновляемых источников энергии. Закон управления энергетикой был принят в Тунисе в 2005 г. Последовательно появляются механизмы и источники финансируемой поддержки рационального использования энергии. Этот источник финансирования был получен от первоначальной суммы регистрации индивидуальных транспортных средств, автомобилей с бензиновыми и газовыми двигателями, пошлины на импорт оборудования для кондиционирования воздуха.

С 2005 по 2008 г. Тунис сэкономил 1,1 млрд долл. благодаря заводам чистой энергии (сумма инвестиций составила 200 млн долл.). Чистая энергия составляет 20 % от общего потребления энергии в 2011 г.

В декабре 2009 г. правительство создало первый солнечный завод с целью увеличения чистой энергии с 1 до 4,3 % в 2014 г. Этот план включает в себя использование солнечных фотоэлектрических систем, солнечных водонагревателей и генераторов солнечной энергии.

Общая стоимость плана оценивается в 2,5 млрд долл. (175 млн долл. - от государственного финансирования, 530 млн долл. - от народа, 1660 млн - от организации и индивидуальных лиц, 24 млн долл. - от международных организаций). Эти деньги будут потрачены до 2016 г. на 40 проектов. Планируется сэкономить энергию до 22 % в 2016 г. и уменьшать содержание диоксида углерода в атмосфере до 1,3 млн т в год.

Тунисская солнечная программа является примером развития тепловой энергии. Финансовая поддержка обеспечивает снижение налога на добавленную стоимость, снижение налогов и низкие процентные ставки. Более 50 тыс. семей в Тунисе используют горячую воду от солнечных источников при поддержке правительства. В 2008 г. Тунис сократил 214 тыс. т CO<sub>2</sub>. Эта программа также создала много новых рабочих мест для местного населения и стимулировала развитие возобновляемых источников энергии, а также уменьшила зависимость от импорта энергии.

С макроэкономической точки зрения, ввод в зеленую экономику повышает экономическую эффективность и увеличивает общую сумму богатства по всему миру, что и приводит к восстановлению возобновляемых ресурсов и снижению экологических рисков. Это станет большой проблемой для развивающихся стран, которые должны также сосредоточить ресурсы для ликвидации голода и снижения бедности, создания необходимой инфраструктуры, инвестиций в образование и здравоохранение и сбалансированности рабочих мест и рабочей силы. Таким образом, стратегия экономического развития и зеленого роста должна быть связана с ликвидацией голода и снижением бедности.

Трудности по разработке зеленой экономики и устойчивого развития в развитых странах заключаются в том, что:

- зеленая экономика - это новая концепция, у которой еще нет стандартной экономической теории. Есть много различных пониманий этой концепции. Поэтому развитие зеленой экономики в развивающихся странах представляет собой процесс изучения, экспериментирования, творчества

и применения в соответствии с положением по каждой стране;

- экономика в развивающихся странах в основном базируется на эксплуатации природных ресурсов, что приводит к загрязнению окружающей среды; технологии производства в этих странах в основном устарели. Поэтому проблема применения новых технологий производства не проста;

- капитальные вложения в зеленую экономику ограничены, государственные расходы сокращены. Национальные ресурсы ориентированы на ликвидацию голода и снижение бедности, повышение уровня медицины и образования;

- преодоление барьеров на пути к ориентации зеленой экономики в развивающихся странах.

Таким образом, для перехода к зеленой экономике развивающиеся страны должны осуществлять ряд синхронных решений, таких как пропаганда, реструктуризация экономики, создание нормативно-правовой базы, ускорение использования новых технологий, развитие экологических услуг, развитие экологически чистых источников энергии, развитие человеческого сознания и т.п. В частности, необходимо сделать особый акцент на решение проблем, касающихся человеческих ресурсов. Это требует мобилизации, концентрации инвестиционных ресурсов и подходящих механизмов финансирования<sup>4</sup>.

С фундаментальной точки зрения, это самое важное решение, так как мировая экономика переживает сейчас трудный период. Поэтому нужно обеспечить гармонию между привлечением финансовых ресурсов (внутренние ресурсы являются основой и долгосрочной стратегией, внешние ресурсы - важными и новаторскими) и реструктуризацией "входа" в уменьшение доли капитала, труда и повышение роли высокого качества человеческих ресурсов. В то же время распределение ресурсов должно соответствовать сигналам и правилам рынка.

Способы мотивации инвестиционной деятельности зеленой экономики начинают с государственных средств в качестве рычага (с помощью пакетов стимулов для развития зеленой экономики и экономической структурной перестройки). Привлекают частные капиталы, применяют конкретную политику в потенциальных регионах, создают опыт применения политики при больших масштабах. Это приводит к развитию модели экологического города, зеленой промышленности, зеленого здания, зеленых магазинов.

Сосредоточивается внимание на экономическом секторе, имеющем сравнительные преимущества для каждой конкретной страны (экологическое сельское хозяйство, диверсификация и развитие экологически чистых источников энергии; развитие рекреационного туризма, высококачественного экологического курорта, в том числе и культурная индустрия - один из секторов зеленой экономики, в котором Южная Корея и Китай нацелены на построение опоры); инвестиции в развитие высококачественных человеческих ресурсов; применение технологических инноваций к производству; решение задач, связанных с экологическими последствиями (например, загрязнение воды, отвалы угольных отходов и пр.); повышение управленческой способности; контроль государственных органов в области окружающей среды.

Кроме того, могут быть рассмотрены следующие способы мотивации: получение финансовой и технической поддержки международного сообщества для зеленой экономики; интеграция мобилизации ресурсов для инвестиций зеленого развития и планирования социально-экономического развития; усиление государственного управления, эффективной эксплуатации, создание Государственной целевой программы по реагированию на изменение климата и т.д.; создание Фонда поддержки устойчивого развития на основе опыта других стран и пересмотра системы финансирования; политические стимулы развития кредитно-финансовых операций, касающихся охраны окружающей среды.

Таким образом, мир должен найти новую модель развития экономики, которая не только восстанавливает экономический рост после кризиса, но и сохраняет окружающую среду, снижает риск нарушения экологического равновесия, обеспечивает рациональное использование природных ресурсов, ослабляет общественное неравенство и создает условия для устойчивого развития.

<sup>1</sup> URL: [http://www.unep.org/greeneconomy/Portals/88/documents/ger/GER\\_synthesis\\_ru.pdf](http://www.unep.org/greeneconomy/Portals/88/documents/ger/GER_synthesis_ru.pdf).

<sup>2</sup> URL: <http://www.un.org/ru/sustainablefuture/about.shtml> Сайт ООН (российская версия).

<sup>3</sup> URL: <http://rus.apec2012.ru/news/20111114/462312342.html>.

<sup>4</sup> Арутюнов Ю.А. Повышение роли интеграции в развитии корпоративных структур // Вопросы экономики и права. 2012. № 9. С. 76-80.

*Поступила в редакцию 05.03.2013 г.*