

УДК 338.23:504

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ И УСЛОВИЯ ПЕРЕХОДА К ЗЕЛЕННОЙ ЭКОНОМИКЕ

Егорова М.С.

*Национальный исследовательский Томский политехнический университет,
Томск, e-mail: angelohec82@mail.ru*

Представлена концепция «зеленой экономики». Рассмотрены различные позиции в понимании сути «зеленой экономики». Дано определение: «Зеленая» экономика – это экономика, направленная на сохранение благополучия общества за счет эффективного использования природных ресурсов, а также обеспечивающая возвращение продуктов конечного пользования в производственный цикл. Сделан вывод о том, что экологические инновации, «зеленая» экономика – именно те сферы, в которых сосредоточены возможности для последующего стабильного развития. Определены цели, на достижение которых направлены зеленые технологии. Сформулированы рекомендации, адресованные лицам, ответственным за разработку условий и политики перехода к зеленой экономике. Сделан вывод о том, что «зеленая экономика» в настоящее время стала важной составляющей новой модели экономики, необходимо ее дальнейшее развитие и продвижение по всем направлениям экономического развития и прогресса.

Ключевые слова: «зеленая» экономика, «зеленые» технологии, ресурсоэффективность, новая экономическая модель

ECONOMIC MECHANISMS AND TRANSITION CONDITIONS TO GREEN ECONOMY

Egorova M.S.

National research Tomsk polytechnical university, Tomsk, e-mail: angelohec82@mail.ru

The concept of «green economy» is submitted. Various positions in understanding of an essence of «green economy» are considered. Definition is given: The «green» economy is the economy directed on preservation of wellbeing of society, due to effective use of natural resources, and also providing return of products of final using to a production cycle. The conclusion that ecological innovations, «green» economy – those spheres in which opportunities for the subsequent stable development are concentrated is drawn. Definite purposes on which achievement green technologies are directed. The recommendations addressed to persons, responsible for development of conditions and policy of transition to green economy are formulated. The conclusion, that «the green economy» became now important making new model of economy is drawn, its further development and advance in all directions of economic development and progress is necessary.

Keywords: «green» economy, «green» technologies, efficiency of use of resources, new economic model

В последние годы идея «зеленой» экономики стала широко обсуждаться не только специалистами по экологической экономике, но и на различных политических форумах. Данная идея все чаще упоминается главами государств и министрами финансов, а также в совместных заявлениях Большой двадцатки и обсуждается в контексте устойчивого развития и искоренения бедности. Повышению интереса к концепции «зеленой» экономики способствуют растущее разочарование в самой распространенной экономической модели, или, как ее еще называют, «коричневой» экономики, а также чувство усталости, порожденное многочисленными кризисами и сбоями рыночного механизма, которые наблюдались в течение первого десятилетия нового столетия, особенно финансово-экономическим кризисом 2008 г. [2].

Переход к «зеленой» экономике имеет прочное экономическое и социальное обоснование. Появляются убедительные аргументы в пользу увеличения усилий и государства, и частного сектора, направленных на осуществление такого экономического преобразования. В связи с этим перед го-

сударством стоит задача уравнивать условия игры для «зеленой» продукции путем отказа от предоставления устаревших субсидий, реформирования политики и создания новых стимулов, укрепления инфраструктуры рынка и рыночных механизмов, перенаправления государственных инвестиций и перехода к «зеленым» государственным закупкам. Перед частным сектором стоит задача использовать возможности, предоставляемые переходом к «зеленой» экономике в ряде ведущих секторов, а также отреагировать на реформирование политики и ценовые сигналы путем увеличения объемов финансирования и инвестирования [3].

В настоящее время общество по-разному понимает суть выражения «зеленая» экономика. Одни считают, что это новые отрасли экономики, которые улучшат природу страны. Другие понимают это выражение как новые технологии, своего рода экосистемы, которые призваны помогать и приносить пользу природе. Третьи считают, что это переход на новый этап развития, целью которого является создание экологически чистых продуктов.

В основе зеленой экономики – чистые, или «зеленые» технологии. По словам специалистов, развитие «зеленой» экономики позволит избежать нашей стране экологического кризиса, который затронул своими масштабами уже многие постиндустриальные страны. В современном обществе постепенно складывается культура ответственного отношения к окружающей среде [4].

Все эти подходы к определению понятия очень близки к значению выражения. «Зеленая» экономика – это экономика, направленная на сохранение благополучия общества, за счет эффективного использования природных ресурсов, а также обеспечивающая возвращение продуктов конечного пользования в производственный цикл. В первую очередь, «зеленая» экономика направлена на экономное потребление тех ресурсов, которые в настоящее время подвержены истощению (полезные ископаемые – нефть, газ и рациональное использование неисчерпаемых ресурсов).

Развитие новых технологий производства энергии и эффективного использования природных ресурсов является эффективным двигателем экономического роста. Экологические инновации, «зеленая» экономика – именно в этих сферах сосредоточены возможности для последующего стабильного развития. Это имеет важное значение в условиях участвующих сбоев мировой финансово-экономической системы [4].

Чистые технологии работают с причиной экологических проблем, используя новые инновационные подходы, кардинально меняя продукты, технологии и потребительское поведение. Чистые технологии стимулируются покупательскими предпочтениями и поэтому успешны на рынках и имеют хорошие финансовые результаты. Рынок чистых технологий представлен широким спектром товаров, услуг, процессов, которые обеспечивают великолепную производительность при снижении издержек, одновременно заметно снижая или исключая негативное воздействие на окружающую среду, более эффективное и ответственное использование природных ресурсов.

К Зеленым технологиям относятся пять групп технологий: энергоэффективность и альтернативная энергетика, системы управления электроэнергией, экологический транспорт, управление отходами, выбросами, воздушными и водными выбросами.

Различают инновации, находящиеся на первом плане (новые для всего), а также догоняющие инновации (новые для фирмы). Зеленые технологии направлены на достижение следующих целей:

1. Сокращение загрязнения окружающей среды и повышение ресурсной эффективности в строительстве, на производстве, в сельском хозяйстве и в инфраструктурных секторах, а также при дизайне процессов урбанизации.

2. Ослабление неблагоприятных климатических изменений посредством перехода к зеленой, более чистой энергетике (ветряной, солнечной, геотермальной, морских приливов, гидро- и биоэнергетике, энергии от переработки отходов, водородной) и низкоуглеродным процессам конечного потребления (электрические или гибридные двигатели, экологически нейтральный цемент), поглощение и накопление углеводов.

3. Сокращение уязвимости и адаптация к климатическим изменениям путем создания систем раннего предупреждения и устойчивых к температурным аномалиям технологий; улучшение управления биоразнообразием и лесными ресурсами.

4. Повышение благосостояния за счет более продуктивного и устойчивого использования ресурсов биоразнообразия, включая натуральную косметику и фармацевтику.

Основным направлением модернизации энергетике является развитие так называемой альтернативной (нетрадиционной, чистой или «зеленой») энергетике. Ее широкая трактовка подразумевает использование энергоэффективных технологий, а также экологически чистых, низкоуглеродных источников энергии, которые все больше вытесняют углеводородные топлива. В свою очередь, в структуре самих этих топлив происходит ускоренное замещение нефти и угля природным газом как экологически более чистым источником энергии.

Развитие новых технологий, экологического туризма позволяет решать транспортные проблемы, создавать новые отрасли. Например, мультимедийные формы развлечений, которые приносят доходы, создают рабочие места и рынки без ущерба для окружающей среды. Применение компьютерной графики в кино избавило от необходимости на съемках крушить автомобили, взрывать тонны горючего, поскольку все это может моделироваться виртуально. Использование новых технологий в области энергосбережения в одной только Германии может создать по меньшей мере полмиллиона рабочих мест, а промышленность до 2020 года сэкономит около 50 млрд евро.

В мировой практике в целях сокращения выбросов загрязняющих веществ, таких как окислы серы и азота, твердые частицы (пыль, летучая зола, на которой конденсируются тяжелые металлы), полициклические ароматические углеводороды,

парниковые газы, существуют как традиционные, так и инновационные решения, а также множество апробированных технологий при достаточно приемлемых затратах. Такие технологии с минимально возможными объемами выбросов вредных веществ в экосистему и максимальными значениями КПД следует рассматривать как экологически чистые угольные технологии.

Решение одной из актуальных проблем эмиссий парниковых газов при сжигании угля включает два принципиально отличающихся варианта. Первый – предполагает снижение выбросов CO_2 на единицу выработанной тепловой и электрической энергии за счет уменьшения удельного расхода угля на единицу вырабатываемой конечной энергии (повышение теплового КПД). В данном направлении достигнуты серьезные практические результаты. Второй – предполагает не количественное снижение выбросов углекислого газа, а исключение их попадания в атмосферу, путем закачивания в свободные полости под землей, под толщу океанской воды или перевод в твердую фазу для складирования. В качестве инновационного подхода по улучшению качества атмосферы можно рассматривать строительство первой в мире опытной «чистой» угольной электростанции мощностью 30 МВт по технологии сжигания угля в чистом кислороде с последующей очисткой дымовых газов и утилизацией углекислого газа.

ЮНЕП работает над демонстрацией возможности снизить спрос на транспорт, особенно на частные транспортные средства, без ущерба для общей мобильности. Например, более рациональное планирование городов, по сравнению с разрастанием пригородов, позволяет сократить потребность в перемещении на большие расстояния между местами проживания, работы и отдыха. Переход от частных автомобилей к общественному транспорту позволяет сократить выбросы углерода и уменьшить затраты на дорогах. Во многих развивающихся странах большинство жителей по-прежнему не может позволить себе иметь личный автомобиль, однако в этих странах отсутствуют развитые системы общественного транспорта и безопасные варианты передвижения для пешеходов, велосипедистов и передвижения с использованием других немоторизованных транспортных средств. К 2050 году численность мирового автопарка утроится, при этом почти весь рост придется на развивающиеся страны. Для предупреждения значительного увеличения выбросов от транспорта, ухудшения качества воздуха и дальнейшего развития изменения климата ЮНЕП вместе с фондом «Международная

автомобильная федерация» (ФИА) и Международным транспортным форумом в рамках ОЭСР инициировала кампанию «На 50 к 50-му», целью которой является повышение эффективности мирового автопарка по меньшей мере на 50 процентов к 2050 году. Кроме того, ЮНЕП разместила у себя лауреата премии «ООН 21» – Партнерство в интересах применения экологически чистых видов топлива и транспортных средств. С 2002 года Партнерство, насчитывающее более 120 членов, достигло серьезных успехов в деле поэтапного отказа от этилированного бензина по всему миру. Лишь 12 стран еще применяют небольшие количества этилированного топлива, при этом все страны утвердили целевые показатели для завершения поэтапного отказа. Первоначальные оценки показывают, что благодаря этим усилиям удастся предотвратить несколько сотен тысяч преждевременных смертей в год [6].

В России в 2009 году был принят закон об отказе от обычных ламп накаливания, теперь повсеместно используют только энергосберегающие лампы. Швеция планирует отказаться от нефти, угля и газа и перейти на энергию из возобновляемых источников уже к 2020 году. Бразилия планирует перевести 80% транспорта на биотопливо из сахарного тростника. Тайвань активно внедряет солнечные батареи. Активно внедряет «зелёные» идеи Южная Корея, которая разрабатывает «зеленые» виды транспорта, альтернативные источники пресной воды, технологии переработки отходов. В Южной Корее «зелёные» технологии являются частью национальной стратегии. В Евросоюзе широко распространены «экосумки» многократного использования, которые позволяют избавиться от применения пластиковых пакетов. Каждый из нас может легко приобщиться к «зелёному» движению, и для этого не нужно кардинально менять свою жизнь.

Можно сделать вывод, что «зеленая экономика» в настоящее время стала важной составляющей новой модели экономики, необходимо ее дальнейшее развитие и продвижение по всем направлениям экономического развития и прогресса [9].

При переходе к «зеленой» экономике возникает вопрос о механизмах реализации такого перехода. На национальном и локальном уровнях многие развитые страны достигли прогресса, снизив нагрузку на окружающую среду и ресурсоемкость экономического роста. Сегодня все ярче проявляется тенденция усиления экологической нагрузки в развивающихся странах. Например, с точки зрения формирования экологических ущербов, страны БРИКС в значительной степени оставляют их у себя,

являясь мастерской мира. Например, Европейский Союз, резко сократив использование собственных лесов, из каждых 100 м³ такого сокращения 75 м³ стал получать из развивающихся стран, преимущественно из тропических; Австралия и Новая Зеландия – 70 м³, США – 46 м³ [1].

Аналогичные тенденции «переноса экологической нагрузки» проявляются и в области использования земельных и водных ресурсов. Частные, государственные и совместные предприятия из стран, располагающих значительными капиталами, приобретают права на долговременное пользование или владение большими земельными площадями в развивающихся странах. Очевидно, что анализ экологической нагрузки и ресурсопотребления в отдельных странах и регионах должен учитывать не только местные тенденции потребления и производства, но и тенденции в торговле и иностранных инвестициях.

Для развития «зеленой» экономики, выхода экономики на траекторию устойчивого и ресурсосберегающего развития необходима новая система взглядов, новая методология. ЮНЕП сформулировала ряд общих рекомендаций, адресованных лицам, ответственным за разработку условий и политики перехода к зеленой экономике. К данным условиям относятся [5]:

1) создание эффективных нормативно-правовых основ перехода;

2) приоритетность государственных инвестиций и расходов в областях, стимулирующих превращение секторов экономики в «зеленые»;

3) ограничение расходов в областях, истощающих природный капитал;

4) применение налогов и рыночных инструментов для изменения предпочтений потребителей и стимулирования «зеленых» инвестиций и инноваций;

5) инвестирование в повышение компетентности, обучение и образование;

6) укрепление международного сотрудничества и руководства.

Условия, которые способствуют переходу к «зеленой» экономике, могут подготовить почву для успешного государственного и частного инвестирования в экологизацию хозяйственной деятельности. Важной задачей государства становится радикальное изменение структуры инвестиций в различные виды капитала и создание для этого соответствующих механизмов. Сегодня нерациональное распределение капитала рассматривают как фундаментальную проблему современных кризисов в мире.

В последнее время большие средства вкладывались в добычу ископаемых видов

топлива и структурированные финансовые активы, недвижимость. Однако сравнительно мало средств было потрачено на повышение энергоэффективности, развитие возобновляемой энергетики, систему общественного транспорта, на развитие стабильного сельского хозяйства, охрану экосистем и биоразнообразия, сохранение земельных и водных ресурсов.

Облегчить и ускорить переход к «зеленой» экономике государство может с помощью экологически устойчивых (сбалансированных) экономических реформ и создания соответствующей экономической среды на макроуровне.

К мероприятиям в рамках экологической политики относятся меры, имеющие четко выраженную целевую экологическую ориентацию:

1) экологические налоги, платежи и штрафы за загрязнение окружающей среды;

2) финансирование собственно природоохранных мероприятий;

3) принятие природоохранных стандартов и нормативов;

4) формирование правил осуществления экологического аудита;

5) создание условий для широкого внедрения экологического менеджмента;

6) реализация федеральных, региональных или отраслевых экологических программ.

Эти мероприятия в качестве своих объектов имеют охрану окружающей среды и улучшение использования природных ресурсов.

В современной экономике для лиц, принимающих решения, очевидна приоритетность собственно макроэкономических мероприятий, которые определяют экономическое развитие, темпы экономического роста, благосостояние населения. При этом экологические последствия проводимой экономической политики или вообще не принимаются во внимание, или им придается минимальное значение. Таким образом, в условиях перехода к зеленой экономике проведение экономических мероприятий должно давать экологический эффект. На национальном уровне примерами таких мероприятий могут быть корректирование налоговой политики (налоговый сдвиг на обложение ресурсопотребления и загрязнения); реформирование и сокращение предоставления субсидий, ведущих к деградации природных ресурсов и окружающей среды; введение новых рыночных инструментов. Все это должно повысить конкурентоспособность экологичных товаров и услуг [7, 8].

Среди условий перехода к «зеленой» экономике существенную роль играет международное сотрудничество и помощь. Так, ключевую роль в предоставлении

технической и финансовой помощи развивающимся странам могут сыграть межправительственные организации, международные финансовые институты, неправительственные организации, частный сектор и международное сообщество в целом именно в области новых зеленых технологий. Международные экологические соглашения могут облегчить и стимулировать переход к «зеленой» экономике. Многосторонние экологические соглашения, создающие юридические и институциональные основы для решения глобальных экологических проблем, могут сыграть значительную роль в экологизации экономической деятельности. При всей своей дискуссионности Монреальский протокол о запрете веществ, разрушающих озоновый слой, стал одним из самых успешных международных экологических соглашений. Этот протокол привел к возникновению целой отрасли по уничтожению, замене и прекращению производства веществ, разрушающих озоновый слой. Сегодня наибольшее влияние на движение к «зеленой» экономике из всех международных экологических соглашений может оказать рамочная конвенция ООН об изменении климата.

Список литературы

1. Доклад о человеческом развитии 2011. Устойчивое развитие и равенство возможностей: лучшее будущее для всех. ПРООН, 2011.
2. Егорова М.С. Практика стимулирования перехода к «зеленой экономике»: международный опыт // Современные научные исследования. Вып. 1. – Концепт. – 2013. – ART 53333. – URL: <http://e-koncept.ru/article/706/> – Гос. пер. Эл № ФС 77- 49965. – ISSN 2304-120X.
3. Егорова М.С. Экологические инвестиции как путь восстановления экономики // Вестник науки Сибири. – 2011. – № 1(1). – С.474. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sjs.tpu.ru/journal/article/view/97>. (дата обращения: 07.04.2014).
4. Зеленая экономика [Электронный ресурс]. Режим доступа- <http://www.regreenlab.ru> Дата обращения (07.04.2014).
5. Навстречу «зеленой» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности // ЮНЕП. 2011. URL: www.unep.org/greenecomony (дата обращения: 07.04.2014).
6. НП «ЮНЕПКОМ» Российский национальный комитет содействия Программе ООН по окружающей среде [Электронный ресурс]. Режим доступа – <http://www.unepcom.ru> Дата обращения (07.04.2014).
7. Приоритеты национальной экологической политики России / под ред. В.М. Захарова. – М.: Наука, 1999.
8. Приоритеты национальной экологической политики России / под ред. В.М. Захарова. – М.: Институт устойчивого развития/Центр экологической политики России, 2009.
9. Проблемы современной экономики [Электронный ресурс]. Режим доступа – <http://www.m-economy.ru> Дата обращения (07.04.2014).

References

1. Report on human development 2011. Sustainable development and equal opportunities: the better future for all. PROON, 2011.
2. Egorova M.S. Practice of stimulation of transition to «green economy»: international experience // Modern scientific researches. Release 1. Concept. 2013 . ART 53333. URL: <http://e-koncept.ru/article/706/-State.per.AI.No.FS.77.49965.ISSN.2304-120X>.
3. Egorova M.S. Ecological investments as way of economic recovery//Messenger of science of Siberia. 2011. no. 1(1). pp. 474. [Electronic resource]. Access mode: <http://sjs.tpu.ru/journal/article/view/97>. (address date: 07.04.2014).
4. Green economy [Electronic resource]. Access mode <http://www.regreenlab.ru> Date of the address (07.04.2014).
5. Towards to «green» economy: ways to a sustainable development and poverty eradication // YuNEP. 2011. URL: www.unep.org/greenecomony (address date: 07.04.2014).
6. NP «YuNEPKOM» Russian national committee of assistance to the Program of the UN for environment [An electronic resource]. Access mode <http://www.unepcom.ru> Date of the address (07.04.2014).
7. Priorities of national ecological policy of Russia / Under the editorship of V.M. Zakharov. M.: Science, 1999.
8. Priorities of national ecological policy of Russia / Under the editorship of V.M. Zakharov. M.: Institute steady development/the Center of ecological policy of Russia, 2009.
9. Problems of modern economy [Electronic resource]. Access mode <http://www.m-economy.ru> Date of the address (07.04.2014).

Рецензенты:

Барышева Г.А., д.э.н., профессор, заведующая кафедрой, Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск;

Гасанов М.А. оглы, д.э.н., профессор, Национальный исследовательский Томский политехнический университет, г. Томск.

Работа поступила в редакцию 30.04.2014.