

Перспективы низкоуглеродной экономики в Сибири

*М.Ю. Шишин,
Фонд «Алтай – 21 век»
Помимо финансирования проектов «зеленой» экономики из различных частных и государственных источников, есть предпосылки привлечения средств и в рамках рыночных механизмов. Это совпадает с глобальными трендами и региональными инициативами. Напомним, что Казахстан и Китай, с которыми Сибирский федеральный округ имеет значительную сухопутную границу, не только планируют, но и уже запускают региональные углеродные рынки.*

*Ключевые слова: Сибирский федеральный округ, низкоуглеродная экономика, углеродные рынки.
УДК: 332.1; 504.03*

Глобальный экономический кризис и глобальное изменение климата остро поставили вопрос о принципиальном изменении парадигмы развития современной цивилизации. Начиная с первого заседания Римского клуба в апреле 1968 года, лучшие умы человечества пытались привлечь внимание к нарастающим проблемам человечества, в том числе и глобальному экологическому кризису. Переломной точкой в осознании цивилизационного тупика стоит считать глобальный форум по устойчивому развитию в Рио-де-Жанейро в 1992 г. За ним последовали другие крупные международные конференции, на которых шлифовался новый образ планетарной экономики. Прошедший в 2012 году саммит «Рио+20», четко определил в качестве цивилизационного тренда «зеленую» экономику.

Этот новый тип экономического развития одновременно и уточняется в теоретическом плане и уже реализуется на практике. ЮНЕП определяет «зеленую» экономику как экономику, которая повышает благосостояние людей и обеспечивает социальную справедливость, при этом существенно снижает риски для окружающей среды и ее деградации [1]. «Зеленая» экономика, являющаяся стержнем в реализации стратегии устойчивого развития, дает старт новому технологическому укладу, который пришел на смену углеродному и экорасточительному. Концепция «зеленой» экономики обеспечивает комплексную увязку и гармонич-

ное согласование между собой трех компонентов устойчивого развития – экономического, социального и экологического.

Устойчивое развитие на базовых принципах «зеленой» экономики – это такое развитие, при котором воздействия на окружающую среду остаются в пределах хозяйственной емкости биосферы, так, что не разрушается природная основа для воспроизводства жизни человека. В этом определении отражается экстенсивность нынешнего этапа развития человечества и наличие ресурсных ограничений, носящих комплексный характер и связанных не только с ограниченностью собственно минерального сырья, но и с взаимодействием и взаимовлиянием между техносферой и биосферой. Именно осознание этого взаимодействия и взаимовлияния привело к введению понятия хозяйственной емкости биосферы – предельно допустимого антропогенного воздействия на биосферу, превышение которого переводит ее в возмущенное состояние и со временем должно вызвать в ней необратимые деграционные процессы. Чтобы избежать этого сценария, необходим комплекс мер. Важнейшая среди них – внедрение «зеленой», низкоуглеродной экономики, которая позволяет, с одной стороны, сократить масштабы негативного влияния за счет сокращения выбросов, а с другой – резко повысить конкурентоспособность развитых экономик за счет сокращения зависимости от углеродного сырья и его доли в стоимости конечного продукта. Обе эти цели достигаются путем создания системы стимулов инновационного развития для разработки высокоэффективных ресурсосберегающих и энергосберегающих технологий, отработки моделей экономики нового типа на пилотных территориях. Ниже мы постараемся показать, что Сибирский федеральный округ имеет все основания стать именно такой территорией. А пока хотя бы кратко остановимся на ключевых моментах этой экономики нового типа, ее приоритетах и правовом обеспечении ее реализации.

Дальше всех в вопросе внедрения принципов «зеленой» экономики продвинулся Евросоюз, от него неамного отстают и другие крупнейшие мировые игроки. Так, Япония разработала «Программу действий низкоуглеродного общества» и установила низкий уровень выбросов углерода в качестве направления будущего развития и долгосрочной цели развития. США уже несколько лет реализуют Национальную программу по энергосбережению (National Action Plan for Energy Efficiency). В Китае низкоуглеродная экономика объявлена на официальном уровне главной стратегической задачей страны для получения преимуществ в экономике будущего.

«Зеленая» экономика, еще ее называют «низкоуглеродная экономика» (lowcarbon economy), главными приоритетами считает высокую энергоэффективность и минимальное воздействие на климатическую систему.

Так, страны ЕС поставили задачу сократить к 2020 г. выбросы парниковых газов на 20%, повысить энергоэффективность на 20% и довести долю возобновляемых источников энергии до 20% (план 20:20:20), что принципиально изменяет экономику Европы. Не менее решительные шаги запланированы в США: здесь планируется сократить выбросы на 50% к 2050 г., а затем и на 80% к 2080 г., что окажет огромное воздействие на темпы инновации и структурные изменения. Некоторые страны активно используют налоговые механизмы для достижения сокращения выбросов парниковых газов в атмосферу. Например, Индия ввела налог 50 рупий (один доллар США) за тонну углерода, которым облагается производство и импорт угля в стране. Полученные средства направляются на развитие экологически чистой энергетики, экологических инновационных технологий и создание на их основе новых производств. Таким образом, не только регулируется добыча ископаемого топлива, но создаются новые производства и растет занятость населения [2].

«Зеленая» экономика удерживает хорошие темпы роста и на сегодняшний день ее объемы оцениваются в более чем 2,5 трлн долл. США. В США она имеет показатель 4,2% от ВВП, в Германии 4,8%, а лидером считается Англия – 9%. Положительная динамика в этой сфере позволяет прогнозировать увеличение занятости населения в краткосрочной перспективе в 4 раза. Имеет смысл отметить, что только в области возобновляемой энергетики в ЕС сейчас занято 2,8 млн человек.

Кроме того, в недрах «зеленой» экономики активно прорабатывается еще и концепция биоэкономики, которая имеет более узкую область применения и основана на инновационных биотехнологиях, главным образом в получении тепловой и электрической энергии из биомассы, переработки отходов сельского хозяйства и сточных выбросов городского коммунального хозяйства. В Европе и США это специфическая отрасль экономики уже занимает 5-12% ВВП. Ее развитие, несмотря на все кризисные явления в мире, также имеет хорошие темпы роста; так, в ЕС оборот товаров и услуг «Био» составляет 2 трлн евро, и в этой отрасли заняты 22 млн человек, т.е. 9% от числа всех работающих.

Насколько эти процессы важны для России, пытаются определить многие эксперты и научные сообщества [3, 4]. Уже сейчас очевидны следующие моменты. Во-первых, «зеленая» экономика самым серьезным образом влияет на мировой топливный рынок, меняя его структуру. Во-вторых, игнорирование тенденций «зеленой» экономики, «чистых» технологий приведет к увеличению разрыва в уровне развития экономик между Россией и основными глобальными конкурентами. В-третьих, как свидетельствует опыт ЕС, реализация концепции «зеленой» экономики – это не только эффективный способ управления национальным инновационным процессом (технологические коридоры и платформы) за

счет создания новых стандартов, процедур сертификации, но и серьезный стимул для технологического обновления ряда наукоемких отраслей, обладающих большим мультипликативным эффектом.

Ряд правовых актов, принятых ранее и в последнее время, подготовили условия для внедрения «зеленой» экономики.

В первую очередь необходимо назвать «Экологическую доктрину Российской Федерации» (одобрена распоряжением Правительства РФ от 31 августа 2002 г. № 1225-р), которая базируется на ключевых положениях Конституции РФ и учитывает международный опыт в этой сфере (документы Конференции ООН по окружающей среде и развитию «Рио+20») В Доктрине сформулировано в качестве государственной цели сохранение природных систем, поддержание их целостности и жизнеобеспечивающих функций для устойчивого развития общества, повышения качества жизни, улучшения здоровья населения и демографической ситуации, обеспечения экологической безопасности страны. Следующим и по значимости, и времени принятия стоит назвать «Климатическую доктрину» принятую распоряжением Президента Российской Федерации от 17 декабря 2009 г. и «Планом действий» к ней. В ней достаточно подробно расписываются цели РФ в области стабилизации выбросов в атмосферу парниковых газов (напомним, что наша страна взяла на себя обязательства сократить выбросы на 20%), а также предлагаются меры и финансовые механизмы по всем фактически секторам экономики, которые должны способствовать стабилизации климата. Не останавливаясь подробно на всех прямо или косвенно связанных с проблемами «зеленой» экономики правовых актах, напомним один из последних – «Комплексную Программу развития биотехнологий в Российской Федерации на период до 2020 года», принятую в апреле 2012 года. В ней сформулированы следующие цели: увеличение в 8,3 раза объема потребления биотехнологической продукции в Российской Федерации; увеличение объема производства биотехнологической продукции в Российской Федерации в 33 раза; сокращение доли импорта в потреблении биотехнологической продукции на 50%; увеличение доли экспорта в производстве биотехнологической продукции более чем в 25 раз. Один из разделов этой программы связан с производством электрической энергии и тепла из биомассы, поглощением (утилизацией) эмиссии парниковых газов, образуемых в энергетических производственных циклах, промышленных и коммунальных стоков для интенсификации производства непищевой биомассы. В связи с этим отметим, что в «Энергетической стратегии РФ до 2030 г.» предусматривается получение только на биогазовых станциях до 2015 г. 210 МВт, а до 2030 г. – 800 МВт.

Углеродная составляющая является ведущей в топливно-энергетиче-

ском балансе Алтайского края. В среднем в год ввозится и производится 4625 тыс. тонн условного топлива (т у.т.), 475 тыс. м³ дров, 611 млн м³ газа, моторного и 555 тыс. тонн жидкого топлива. В атмосферу края поступает большое количество парниковых газов. Исследования показывают, что край располагает хорошими возможностями сокращения выбросов в атмосферу, в первую очередь, за счет сокращения потерь в топливно-энергетическом комплексе. Так, от общего числа потребляемой электроэнергии теряется 11%, а тепла – 16,3%. Вторым ресурсом сокращения выбросов в атмосферу является развитие альтернативной энергетики, в том числе и биогазовых установок, что может дать сокращение от использования углеродных видов топлива не менее, чем 118 млн т у.т. Даже поэтапное введение мощностей нетрадиционных и возобновляемых источников энергии в сочетании с мероприятиями по энергосбережению может привести к 20% сокращению выбросов в атмосферу, что будет соответствовать передовым мировым планам. Кроме того, внедрение биогазовых установок даст высококачественное биологически активное удобрение для сельского хозяйства.

В рамках Сибирского федерального образования складываются все предпосылки, для того чтобы стать пилотной территорией в России по внедрению «зеленой» экономики и отработке рыночных эколого-экономических механизмов.

Кроме уже приведенных выше правовых актов, которые создают базу для разворачивания инновационно-экологических проектов в СФО, отметим, что в Докладе ООН «Будущее, которого мы хотим» особенно выделяется значение регионального уровня для достижения устойчивого развития.

Кратко обозначим те предпосылки, которые объективно сложились в СФО для реализации «зеленой» экономики.

1. Развитый промышленный комплекс, где осуществляется добыча в больших объемах угля и углеводородного топлива. Есть субъекты, например, Кемерово, которые осуществляют значительную эмиссию парниковых газов в атмосферу, и есть территории – Республика Алтай, которые, напротив, сохранили значительные территории нетронутыми, где осуществляется регенерация воды и воздуха. В то же время, кроме нетронутых и неосвоенных, как правило, заросших тайгой территорий, в СФО действует система заповедников, национальных парков и т.д. общей площадью 31058 тыс га, которые необходимо рассматривать как экологостабилизирующие элементы всей экосистемы Сибири.
2. В СФО имеется уникальный опыт реализации проектов с использованием механизмов Киотского протокола. Назовем лишь некото-

рые, реализуемые на территории СФО, например: инвестиционный проект «Снижение выбросов перфторуглеродов на ОАО «РУСАЛ Новокузнецкий алюминиевый завод», инвестиционный проект «Снижение потерь в теплосетях населенных пунктов Республики Тыва, Российская Федерация», и первый в мировой практике «лесной проект» в рамках Киотского протокола «Поглощение углерода путем лесоразведения в отдаленных районах сибирского региона Российской Федерации», реализуемый в Залесовском районе Алтайского края. Эти проекты реализуются в двух основных направлениях Киотского протокола: МЧР – механизмы чистого развития и ПСО – проекты совместного осуществления.

3. В связи с тем, что судьба Киотского протокола-2 до конца не ясна (часть стран подписали его, некоторые страны, и, в том числе, Россия – нет), в мире стал широко разворачиваться опыт региональных углеродных рынков. В 2012 году зафиксирован первый углеродный аукцион в Калифорнии, существует подобного рода рынок и в Австралии, Индии. Несколько пилотных углеродных рыночных проектов на региональном уровне запускает Китай. В России также обсуждается вопрос о создании национального углеродного рынка. Это можно рассматривать в качестве положительных сигналов для СФО. На уровне округа просматриваются взаимовыгодные проекты. Скажем, Алтайский край заинтересован в реставрации и развитии лесополос, без которых невозможно вести устойчивое сельское хозяйство. С другой стороны, крупные промышленные предприятия могут быть заинтересованы в финансировании этих посадок, развитии управляемого лесопользования, потому что на этих территориях осуществляется связывание углерода. Методика оценки объема депонирования лесными насаждениями была получена в ходе реализации уже упомянутого лесного проекта в Залесово и, что особенно важно, стала легитимной после международной аудиторской проверки и прохождения проекта через все процедуры, согласно действующему регламенту.

Таким образом, помимо финансирования проектов «зеленой» экономики из различных частных и государственных источников, есть предпосылки привлечения средств и в рамках рыночных механизмов. Это совпадает с глобальными трендами и региональными инициативами. Напомним, что Казахстан и Китай, с которыми СФО имеет значительную сухопутную границу, не только планируют, но и уже запускают региональные углеродные рынки. Главное же, что развитие «зеленой» экономики отвечает традициям природопользования в Сибири и способствует сохранению ее экосистемы, важнейшего экологостабилизирующего элемента всей планетарной системы.

Prospects for a Low-carbon Economy in Siberia

*M. Yu. Shishin,
Found for 21st Century Altai*

Abstract:

In addition to funding green economy projects from different private and public sources, there is the premise of raising funds and through market mechanisms. This is in line with global trends and regional initiatives. It would be useful to mention that Kazakhstan and China, with which the Siberian Federal District has a large land border, not only plan, but also start regional carbon markets.

Keywords: Siberian Federal District, the low-carbon economy, carbon markets.

Литература

1. Информационный портал ЮНЕП www.unep.org/greenconomy
2. Доклад Генерального Секретаря ООН «Цели темы Конференции Организации Объединенных наций по устойчивому развитию» 7-8 марта 2011 г. С. 6. Режим электронного доступа: https://rio20.un.org/sites/rio20.un.org/files/a-conf_216-rc-9_russian.pdf
3. «Зеленая» экономика и модернизация // Бюллетень Института устойчивого развития Общественной палаты РФ «На пути к устойчивому развитию России», № 60, 2012;
4. Устойчивое развитие: постановка проблемы и региональный опыт. / Под ред. В.М. Захарова – М.: Институт устойчивого развития / Центр экологической политики России, 2010. – 192 с.