

**Гомаль И.И. к. т. н., профессор кафедры «Управление производством»
Рябич О.Н. ассистент кафедры «Управление производством»
(Донецкий национальный технический университет г. Донецк)**

ФОРМИРОВАНИЕ ГЛОБАЛЬНОГО УГЛЕРОДНОГО РЫНКА И ПЕРСПЕКТИВЫ УЧАСТИЯ УКРАИНЫ В ТОРГОВЛЕ КВОТАМИ

// Наукові праці ДонНТУ. Серія економічна. Випуск 32 (126). – Донецьк, ДонНТУ, 2007. – 228 с. – С. 219-223.

Проведен анализ Глобального углеродного рынка, систематизированы отдельные его элементы необходимые для торговли квотами на выбросы парниковых газов на основе Киотского протокола к Рамочной Конвенции ООН по изменению климата, а также рассмотрены перспективы участия Украины в углеродной торговле

Проведено аналіз Глобального вуглецевого ринку, систематизовані окремі його елементи, які необхідні для торгівлі квотами на викиди парникових газів на основі Кіотського протоколу до Рамкової Конвенції ООН про зміну клімату, а також розглянуті перспективи участі України у вуглецевій торгівлі

После вступления в действие Киотского протокола к Рамочной Конвенции ООН по изменению климата начался процесс создания Глобального углеродного рынка, как средства снижения глобальных выбросов парниковых газов (ПГ) на основе углеродной торговли.

Углеродная торговля квотами - механизм, посредством которого страны, подписавшие Киотский протокол, выполняют свои обязательства по снижению выбросов ПГ, участвуя в международной торговле квотами или переуступке квот на выбросы парниковых газов для реализации проектов совместного осуществления (СО).

Украина, как страна, ратифицировавшая в 2004 году Киотский протокол, с 2008 года может продавать столько квот, сколько позволит ее экономическое развитие и состояние углеродного рынка. В соответствии с Киотским протоколом Украина взяла обязательство не превышать объемов выбросов парниковых газов, зафиксированных на уровне 1990 года. Вследствие сокращения производства и реструктуризации промышленности, по оценкам Всемирного банка, Украина недовыполнила свою квоту на выбросы парниковых газов на 1,7 млрд. тонн [1]. Эта невыбранная квота может быть продана другим промышленным странам, которые не в состоянии самостоятельно выполнить свои обязательства по сокращению выбросов парниковых газов, через механизм углеродной торговли или переуступке квот на выбросы в рамках Киотского протокола.

Цель исследования состоит в проведении анализа Глобального углеродного рынка, систематизации элементов углеродного рынка необходимых для торговли квотами на выбросы парниковых газов на основе Киотского протокола, а также рассмотрение перспектив участия Украины в углеродной торговле квотами.

Глобальный углеродный рынок предусматривает комплексное развитие ряда изолированных рынков, включающих:

- региональные рынки,
- национальные рынки,
- рынки крупных корпораций,
- аккредитованные независимые органы (верификаторы),
- консалтинговые компании.

Огромное значение в создании глобального углеродного рынка играет Всемирный банк, который объединил восемь углеродных фондов, включающих более 60 стран и частных компаний, участников рынка. Инвесторы и правительства признают привлекательность углеродных фондов, основываясь на высокой репутации Банка, обеспечивающего своих акционеров сертифицированными в соответствии с требованиями Киотского протокола углеродными активами, по гарантировано низкой цене. В рамках различных углеродных фондов Всемирный банк управляет средствами на сумму более 1,8 млрд. долл. США. Он приложил значительные усилия в развитии рынка прав на выбросы ПГ, начав с создания Углеродного фонда-прототипа для демонстрации возможностей эффективного с точки зрения снижения затрат на сокращение выбросов парниковых газов, при одновременном содействии устойчивому экономическому развитию.

В настоящее время созданные Банком углеродные фонды, призванных вовлечь в этот процесс развивающиеся страны, а также помочь в устранении недостатков рыночного механизма природоохранной деятельности. К примеру, «Фонд для борьбы с выбросами ПГ местного развития» и «Биоуглеродный фонд» позволяют развивающимся странам получать финансирование для сокращения выбросов ПГ для устойчивого экономического развития. В число других фондов входят фонды «Совместного осуществления» и Механизма «чистого развития» Нидерландов, углеродные фонды Италии, Дании, Испании и Паневропейский. [2].

Всемирным Банком 20 июля 1999 г. одобрено создание Прототипного Углеродного Фонда (Prototype Carbon Fund), предназначенного для финансирования выполнения проектов по сокращению выбросов ПГ как в государственном, так и частных секторах экономики. На средства этого фонда уже реализованы проекты в Латвии, Чили и Уганде. Продолжается выполнение проектов в Польше, Болгарии, Чехии, Румынии, Бразилии и других странах. Несмотря на предложения Прототипного Углеродного

Фонда, в Украине до сих пор не налажено сотрудничества с этими фондами.

К региональным рынкам относятся две системы торговли квотами на выбросы парниковых газов: Европейская система торговли выбросами (ЕСТВ) и Азиатская система торговли выбросами (АСТВ).

ЕСТВ введена в действие с 1 января 2005 года Директивой ЕС № 2003/87/ЕС, охватывая все 25 стран Европейского Союза устанавливает пределы на выбросы углекислого газа в энергоёмких отраслях.

В данной системе участвуют более 15 тыс. предприятий источников выбросов ПГ и компаний-инвесторов из 23 стран Европы, которым разрешается приобретать проектные сокращения (единицы сокращения выбросов и сертифицированные сокращения выбросов) в других странах, в том числе за пределами Евросоюза и засчитывать их в счет выполнения своих обязательств по сокращению выбросов. Многие из этих предприятий также являются потенциальными участниками проектов СО и готовы вкладывать средства в сокращение выбросов там, где это окажется проще и дешевле, чтобы компенсировать свои избыточные выбросы в стране пребывания.

В АСТВ углеродная торговля квотами начнется только с 2008 года.

Торговля квотами на углеродных рынках может осуществляться с помощью:

1. Углеродных фондов.
2. Тендерных программ по закупке единиц сокращения выбросов.
3. Прямого развития проектов СО, с подписанием Меморандумов о взаимопонимании (МВП).

В настоящее время функционируют следующие углеродные фонды: Экспериментальный (PCF), Нидерландский Фонд ЕБРР, Биоуглеродный, Итальянский, Датский, Испанский, Японский (JCF), Японский банк международного развития (JBIC), Скандинавская экологическая корпорация (NEFCO), Французский, Европейский, Российский и др.

Например, в Российской Федерации функционируют следующие углеродные фонды:

- Российский Углеродный Фонд, который был основан в Копенгагене в 2004 году с целью функционирования на углеродном рынке в России и странах Восточной Европы и финансирования около 80 проектов СО, которые за период с 2008 по 2012 года обеспечат сокращение 140 млн. тонн выбросов ПГ [1].

- Энергетический углеродный фонд. Это объединение, созданное российским частным сектором для привлечения инвестиций в рамках Киотского протокола.

- Национальное углеродное соглашение - объединение было создано для координации участия крупнейших российских корпораций в Киотских механизмах гибкости для привлечения крупных инвестиций в проекты СО.

Тендерные программы по закупке единиц сокращения выбросов реализуемые в данный момент: Голландии, Дании, Австрии, Бельгии, Германии (KfW CO/МЧР), Канады.

К примеру, Бельгия на сегодняшний день приняла решение провести второй тендер проектов МЧР и СО, с целью оказания помощи развивающимся странам в выполнении своих обязательств по сокращению выбросов парниковых газов в рамках Киотского протокола. Первый тендер был проведен в 2005 году [2].

Представителем Голландской правительственной тендерной программы по закупке единиц сокращения выбросов от проектов СО, является SenterNovem — правительственное агентство Министерства экономики Нидерландов. Оно отвечает за реализацию государственной политики по субсидиям, кредитам и финансовому регулированию в области новых технологий, энергетики, охраны окружающей среды, экспорта и международной кооперации. Программа помогает компаниям повысить эффективность их инвестиций в энергоэффективность, возобновляемые источники энергии, переработку и утилизацию отходов, посадку и восстановление лесов в Центральной и Восточной Европе.

Полезным инструментом структуризации первоначального этапа переговоров между Страной-поставщиком единиц сокращения выбросов и Страной-покупателем или посредником, являются МВП, закрепляющие некоторые взаимные обязательства сторон. В них оговариваются границы ответственности Украины относительно действий уполномоченного заявителя проекта, связанных с осуществлением проекта СО и передачей единиц сокращения выбросов.

В частности, 28 февраля 2007 года был подписан Протокол о намерениях между Министерством охраны окружающей природной среды Украины и Дойче Банком АГ (Германия) относительно сотрудничества по вопросам изменения климата. Стороны, подписавшие Протокол, согласились сотрудничать по направлениям реализации механизмов Киотского протокола. В рамках подписанного документа планируется сотрудничество и осуществление анализа состояния, перспектив внедрения в Украине программ и проектов, направленных на сокращение выбросов парниковых газов, создания механизмов инвестирования, контроля рассмотрения и внедрения инвестиционных проектов. Также Протоколом оговорен перечень инвестиционных проектов, рынка потенциальных покупателей Единиц Установленного Количества (ЕУК), механизмов и объемов финансирования продажи ЕУК и инвестиций. На будущее Протоколом определены возможности заключения МВП относительно ЕУК между Правительством Украины и Дойче Банком АГ [1].

На сегодняшний день Украина уже подписала МВП по проектам СО с Канадой, Нидерландами, Данией и Финляндией.

Для того чтобы стать полноправным участником глобального углеродного рынка в стране должен быть проведен комплекс мероприятий, элементами которого станут:

- первичная инвентаризация выбросов парниковых газов на каждом источнике, становление систем мониторинга и контроля в рамках создания национальной системы инвентаризации;
- приведение к единым стандартам системы отчетности на уровне предприятий, регионов и национальном уровне, включая инвентаризацию выбросов, сбор и анализ данных об энергопотреблении и потреблении топлива;
- создание системы учета и контроля за выбросами парниковых газов;
- определение механизмов сертификации, лицензирования и регистрации сделок на углеродном рынке;
- создание системы регулирования сокращения выбросов парниковых газов.

Одной из составляющих Глобального углеродного рынка являются крупные западные корпорации, которые активно включаются в процесс формирования данного рынка не только из соображений поддержания конкурентоспособности, но и с целью получить дополнительные преимущества перед менее расторопными или имеющими меньше возможности компаниями. Целый ряд компаний уже определили и установили для себя цели как непосредственно в отношении снижения выбросов парниковых газов, так и в части снижения потребления энергии, что во многих случаях дает еще большее сокращение выбросов парниковых газов. При этом все эти компании решают не только задачу снижения издержек производства, но и одновременно стремятся усилить свои позиции на соответствующих рынках.

Например, горно-металлургическая компания «Алкоа» [3] перешла на использование инертных анодов и новых энергоэффективных печей, что выводит процессы плавки и рафинирования на новый уровень, в новое измерение, позволяя резко сократить потребление энергии и выбросы парниковых газов и позволит ей активно участвовать в торговле квотами.

Компании «Бритиш Петролеум» и «Ройал Датч Шелл» реализовали программы по снижению выбросов парниковых газов на 10% по сравнению с уровнем 1990 г. [3].

На основе энергетической стратегии «Ройал Датч Шелл» создано специальное подразделение «Шелл Рэньюэблз», которое занимается разработкой и внедрением новых, преимущественно возобновимых источников энергии: солнечной, ветровой, геотермальной, а также энергией биомассы. В ближайшие 5 лет компания планирует инвестировать в новые энергетические технологии 500 млн. долларов.

Компания «Дюпон» также активно стремится к снижению выбросов ПГ на 65% к 2010 году по сравнению с уровнем 1990 года [3].

Для создания рынка крупных корпораций необходимо создание единого алгоритма действий по внедрению системы управления выбросами ПГ, включающей следующие аспекты:

1. Принятие цели сокращения выбросов ПГ и плана действий по достижению этой цели.
2. Создание системы учета и отчетности по выбросам ПГ.
3. Стимулирование использования инновационных, низкочатратных стратегий сокращения выбросов ПГ.
4. Совместная с другими компаниями разработка правил и процедур торговли выбросами ПГ на производственном уровне, как инструмента выполнения поставленных ими целей самыми экономически эффективными способами.

На углеродном рынке активное участие принимают аккредитованные независимые органы (АНО) по механизму СО в рамках Киотского протокола. В обязанности которых входит принятия решения о соответствии проекта СО и сокращений выбросов данного проекта определенным требованиям и решениям Комитета по надзору для проектов СО стратегии развития «Схема II», которая используется странами, не соответствующими всем критериям Киотского протокола.

Для того чтобы дать толчок внедрению механизма СО, в прошлом году ООН приняла решение, что верификаторы, получившие аккредитацию в качестве Назначенного оперативного органа в рамках МЧР, могут временно функционировать как АНО, хотя проведенная детерминация не будет иметь силу до получения ими постоянного статуса. На данный момент 16 компаний аккредитованные как Назначенные оперативные органы, но лишь три из них проводят детерминацию значительной части проектов СО, это такие компании, как британская компания SGS, норвежская компания DNV и TUV SUD Industrie Service GmbH в Мюнхене [1].

Наиболее весомой является компания DNV, имеющая 300 офисов по всему миру с численностью сотрудников более 6500 человек и занимающая 50% мирового рынка климатических услуг. Данная компания активно участвует в разработке международных правил и руководящих указаний по мониторингу, отчетности и верификации выбросов парниковых газов. Основной миссией компании DNV созданной в 1864 году в Норвегии является: "Защита жизни, собственности и окружающей среды" [4].

Определенное место в глобальном углеродном рынке занимают консалтинговые компании специализирующиеся на анализе рынка, разработке проектов СО, оказании консультационных услуг и др. В частности, Шведская компания Tricorona, которая с 2005 занимается разработкой и закупкой углеродных квот от проектов Механизма «чистого развития» в отрасли металлообработки и добычи минералов, расширяет

поле своей деятельности на проекты совместного осуществления, которые реализуются в странах, имеющих обязательства по Киотскому протоколу. Она намерена в будущем заниматься исключительно углеродным рынком и брокерскими услугами на энергетическом рынке Швеции. Компания занимается разработкой проектов по сокращению выбросов парниковых газов, и продает их компаниям, которые участвуют в Европейской системе торговли выбросами.

В настоящее время, данная компания находится в процессе покупки компании Climate Change Management Sweden (CCM), разработчика проектов СО, работающего в России, Украине и Узбекистане [1].

На украинском рынке ведущей коммерческой компанией, работающей в данной области является ООО «НТЦ Биомасса», которая оказывает услуги по разработке проектов СО и способствует их широкому применению в Украине.

Кроме того, компания «НОВА-ЭКО» также разрабатывает проектную документацию в необходимом формате, управляет процессом разработки проекта СО, ведет предварительные переговоры и составляет контракты.

Выводы:

Для минимизации выбросов парниковых газов в атмосферу и предотвращения изменения климата в глобальном масштабе, необходимо создание глобального углеродного рынка, путем объединения усилий мирового сообщества и отказа от национального эгоизма отдельных государств.

Проведенный анализ показал, что в настоящее время успешно проходит процесс становления углеродного рынка, который предусматривает развитие ряда изолированных рынков, входящих в общую систему основанную на региональных, национальных, рынках крупных корпораций, а также АНО и консалтинговых компаниях.

Украина является перспективным участником международного рынка углеродной торговли, если выполнит ряд предусмотренных для этого вышеуказанных требований. Приток капитала позволит не только реструктуризировать национальную экономику, получить валютные поступления, но и обновить основные производственные фонды и фонды природоохранного назначения, на предприятиях источниках выбросов парниковых газов.

Библиографический список

1. Новости // <http://www.pointcarbon.com>.
2. Бердин В.Х., И.Г. Грицевич, А.О. Кокорин и Ю.Н. Глобальный экологический ресурс. Справочное пособие // <http://www.rusrec.ru/kyoto>
3. Яценко А.М. Управление выбросами парниковых газов в составе корпоративной политики и практики. // Журнал бизнес. История вопроса.

Международные соглашения по проблеме глобального изменения климата и участие в них России.

4. Подготовка и успешное прохождение детерминации проектов СО. Как избежать ошибок. Опыт DNV // Изменение климата и бизнес: Материалы 2-й Международной конференция по проектам совместного осуществления в Украине (23-25 октября 2006 г.). - Киев, Украина, 2006.