УДК 574.003.13

А.А.ЛАВЫГИН
Экономический факультет,
группа ЭГМ-Б-00, ассистент профессора

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО РЕГИОНА РОССИИ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ МЕХАНИЗМОВ КИОТСКОГО ПРОТОКОЛА

Представлена многовариантная модель, позволяющая осуществить предварительный анализ возможностей, связанных с использованием экономических механизмов Киотского протокола. Рассмотрены экономические механизмы Киотского протокола, уровни их реализации, структура выбросов парниковых газов по основным секторам российской экономики, основные опции снижения эмиссии парниковых газов в России. Дана предварительная оценка совокупной емкости подземных резервуаров, потенциально пригодных для захоронения парниковых газов на территории месторождений нефти и газа, расположенных в Северо-Западном регионе Российской Федерации.

The article presents a multivariate model for preliminary opportunity analysis connected with usage of the Kyoto protocol economic mechanisms. The Kyoto protocol economic mechanisms, levels of their implementation, composition of the greenhouse gas emissions in basic sectors of the Russian economy, basic options to reduce emission of the greenhouse gases in Russia are considered. A preliminary estimation of the cumulative capacity of underground storage tanks potentially available for greenhouse gas storage at the oil and gas deposits located in the northwest region of Russia is given.

Осенью 2004 г. Российская Федерация ратифицировала Киотский протокол к рамочной конвенции ООН об изменении климата. Следует отметить, что ратификация Россией Киотского протокола имеет особое международное значение, так как это решение обеспечивает выполнение условий, необходимых для вступления Киотского протокола в силу. В связи с этим в настоящее время, когда и в России, и за рубежом полным ходом идет процесс подготовки к первому бюджетному периоду Киотского протокола (2008-2012), объективная оценка экономического потенциала России с точки зрения механизмов, предусмотренных Киотским протоколом, становится одной из наиболее значимых задач.

В целях осуществления указанной оценки было принято решение о необходимости проведения на первом этапе исследований предварительного сравнительного анализа возможностей, связанных с использованием экономических механизмов Киотского протокола. Для этого была разработана многовариантная модель, в которую вошли 4 группы факторов. Рассмотрим их подробнее.

Первая группа факторов представлена собственно экономическими механизмами Киотского протокола, к числу которых относятся:

1) проекты совместного осуществления (ПСО) и механизм чистого развития (МЧР);

2) механизм эмиссионной торговли.

В основу ПСО и МЧР заложен одинаковый принцип: инвестор осуществляет в принимающей стране проект, сокращающий выбросы парниковых газов, и получает за это зачет выбросов в кредит. Основное значение использования гибких механизмов ПСО и МЧР заключается в достижении компаниями, имеющими обязательства по сокращению выбросов парниковых газов, определенных финансовых преимуществ за счет реализации соответствующих инвестиционно-инновационных проектов за

рубежом, так как зачастую мероприятия по сокращению выбросов парниковых газов в собственной стране связаны с более высокими капитальными затратами. Очевидно, что интерес принимающей страны определяется экономической привлекательностью осуществления тех или иных инвестиционно-инновационных проектов на ее территории.

Механизм эмиссионной торговли представляет собой систему биржевой покупки и продажи эмиссионных кредитов сторонами/предприятиями по существующей в определенный момент рыночной цене. Данный механизм позволяет сторонам, ратифицировавшим Киотский протокол, участвовать в прямой коммерческой переуступке своих прав на выбросы парниковых газов для обеспечения выполнения своих обязательств. Несмотря на то, что соглашениями рамочной конвенции ООН об изменении климата предусмотрено, в первую очередь, межстрановое сотрудничество, торговля квотами осуществляется на уровне предприятий с участием биржи в роли посредника. Цены на сертификаты будут определяться в зависимости от объема существующих на данный момент минимальных затрат на снижение выбросов парниковых газов. Государственное вмешательство в данном механизме ценообразования не предусматривается, и поэтому не исключены резкие ценовые колебания. Механизм эмиссионной торговли также гарантирует соблюдение заранее установленных ограничений на объем выбросов, поскольку на рынке циркулируют только разрешения, выданные предприятиям в соответствии с этими ограничениями, и увеличение их объема не правомерно.

Вторая группа факторов рассматриваемой многовариантной модели – это уровни реализации механизмов Киотского протокола. Для предварительного анализа были выделены четыре уровня:

1) международный уровень;

2) федеральный уровень;

3) региональный уровень;

4) уровень хозяйствующих субъектов.

Третья группа факторов включает сектора российской экономики, ранжированные по степени участия в общей эмиссии парниковых газов:

1) РАО «ЕЭС» (29 %);

2) жилищно-коммунальное хозяйство (25 %);

3) транспорт (19 %);

4) разработка и переработка газа (10 %);

5) добыча и переработка нефти и угля (3 %);

6) металлургия (2 %);

7) химическая промышленность (1 %);

8) прочие отрасли (строительство, сельское хозяйство и др.) (11 %).

Четвертую группу факторов составили опции снижения выбросов парниковых газов в атмосферу, наиболее перспективные для условий Российской Федерации:

- переход на новые технологии (внедрение энергосберегающих технологий, переход с угля на газ на крупных теплоэлектростанциях);
- переход на другие источники энергии (возобновляемые источники энергии, ядерную энергию);
- захоронение парниковых газов (на суше, на шельфе, на больших океанических глубинах).

Представленные опции отражают два принципиальных пути снижения общей эмиссии парниковых газов: снижение объемов выработки парниковых газов (опции 1 и 2) и предотвращение поступления выработанных парниковых газов в атмосферу (опция 3).

В ходе сравнительного анализа рассматриваемых опций, проводившегося с учетом основных тенденций развития российской экономики, было выявлено, что одним из наиболее перспективных направлений для дальнейших исследований являются технологии захоронения парниковых газов в подземных резервуарах, в частности технологии повышения нефтеотдачи в процессе захоронения парниковых газов. Такого рода технологические решения характеризуются двойным экономическим эффектом, так как они одновременно обеспечивают сокращение выбросов парниковых газов в атмосферу и увеличение объемов добычи нефти.

Сопоставление различных вариантов использования механизмов Киотского протокола, полученных с помощью представленной модели, выявило, что в настоящее время наибольшим потенциалом, с точки зрения экологической и экономической эффективности, обладают проекты по захоронению парниковых газов в подземных резервуарах на территории месторождений нефти и газа, расположенных в Северо-Западном регионе Российской Федерации. Предварительные расчеты показали, что совокупная емкость указанных резервуаров, потенциально пригодных для рассматриваемых целей, составляет приблизительно 13-16 трлн т диоксида углерода, используемого в качестве основного эквивалента при расчетах, связанных с парниковыми газами.

Таким образом, на следующем этапе исследований планируется провести более детальную оценку экономического потенциала проектов по захоронению парниковых газов, реализация которых возможна на территории северо-запада России.

Научный руководитель д.э.н. проф. *А.А.Ильинский*