

*Н.А. Малашенкова, аспирант*

*Научный руководитель – В.А. Воробьев, д.э.н., профессор  
Белорусский государственный экономический университет*

Основными национальными целями, руководствуясь которыми многие страны стимулируют поддержку биотоплива, в основном являются цели по укреплению национальной безопасности, сокращению выбросов парниковых газов и развитию сельских районов. Осуществляемые меры политики по поддержке производства биотоплива включают налоговые стимулы, прямой контроль стандартов на возобновляемые источники энергии и обязательное их смешивание с традиционными, прямые субсидии, а также тарифные или торговые ограничения.

Налоговые стимулы представляют собой средство стимулирования спроса на биотопливо. Освобождение от налогообложения относится к числу наиболее широко используемых механизмов, и могут значительно повлиять на конкурентоспособность биотоплива по сравнению с другими энергетическими источниками и тем самым на его коммерческую жизнеспособность. Прямой контроль стандартов на возобновляемые источники энергии и обязательное их смешивание с традиционными определяются существующими добровольными и обязательными целевыми показателями и колеблются в зависимости от поставленных национальных целей и объемов использования биотоплива на внутреннем рынке. Использование подобных стимулов является ключевым фактором для развития и расширения большинства современных отраслей по производству возобновляемых источников энергии. Однако нормы смешивания являются грубыми инструментами для сокращения использования нефти и выбросов парниковых газов и не предусматривают проведения различий между различными видами биотоплива на основе их чистых энергетических или экологических характеристик. Тарифы на биотопливо используются для защиты национального сельского хозяйства и биотопливной промышленности, поддержки цен внутреннего рынка на биотопливо и предоставления стимула для внутреннего производства.

Что касается прямых субсидий, то основные инструменты воздействия можно разделить на следующие категории: субсидирование производства сырья для переработки в биотопливо; субсидии на переработку биотоплива и побочных продуктов; субсидирование маркетинга, распределения и торговли; субсидии на цели потребления. Субсидирование производства биотоплива явля-

ется затратным по показателю объема переводимых средств (субсидий) на единицу произведенной энергии. Так, в США средние ставки поддержки на литр биотоплива составляют 0,28 – 0,55 долларов США на литр, в странах ЕС 0,70 – 1,00 долларов США на литр биотоплива. Причем, по мере увеличения объемов производства происходит рост расходов [1]. Данные исследования МИУР также свидетельствуют о том, что поддержка производства биотоплива первого поколения, возможно, не является эффективным (с точки зрения затрат) методом сокращения выбросов парниковых газов, поскольку, затраты варьируются от 150 до 1500 долл. США на каждую метрическую тонну предотвращаемых выбросов в пересчете на двуокись углерода [2].

В будущем, все инструменты политики, которые поддерживают производство биотоплива, будут иметь положительное влияние на доходы хозяйств, производящих сырье для альтернативных видов энергии и перерабатывающие его. А это в долгосрочной перспективе может привести к диверсификации экономики сельского хозяйства и ее росту, появлению новых рынков, повышению сельской занятости. В целом, почти все инструменты биотопливной политики приводят к сокращению потребления нефти на национальном уровне либо потому что они увеличивают поставку биотоплива, либо потому что они сокращают спрос на нефть. Эффект чистого сокращения выделения парниковых газов является неопределенным, поскольку он зависит от урожая, от интенсивности использования ископаемого топлива в производстве и переработке сырья для промышленности, и от природы изменения землепользования при культивации биотопливных культур [3].

Однако нельзя не отметить, что инструменты, стимулирующие производство биотоплива первого поколения, являются затратными и неэффективными и могут привести к повышению стоимости основных факторов производства. Однако более высокая потенциальная отдача от технологий второго поколения делают оправданным значительный объем государственных и частных инвестиций в научно-исследовательские работы. Доказано, что биотопливо второго поколения имеет многие преимущества по сравнению с биотопливом первого поколения. Так, зерновые, являющиеся основой для этанола, обеспечивают 12,4%-ное понижение в выделении парниковых газов (в сравнении с бензином), а биодизель, произведенный из сои обеспечивает 40,5%-ное понижение (в сравнении с дизельным топливом). Если рассматривать эффекты от производства биотоплива второго поколения, то он обеспечивает 275%-ное снижение в выделениях углекислого газа (его производство забирает из атмосферы столько же двуокиси углерода, сколько содержится в выбросах при его производстве) [4]. Это подразумевает, что применение такого инструмента как постоянная субсидия не является оптимальным вариантом, когда предельные выгоды для окружающей среды при использовании биотоплива на основе лигноцеллюлозного сырья больше, чем при потреблении биотоплива из зерновых. На самом деле, производство жидкого биотоплива второго поколения должно поддерживаться на более высоком уровне пропорционально разнице в снижении выделения парниковых газов.

Принимая во внимание возрастающие энергетические потребности в долгосрочном периоде, необходимость сокращения выбросов парниковых газов, производство биотоплива может стать одним из реальных источников альтернативной возобновляемой энергии. Рост данного сектора, который определяется ценами на энергию и мерами государственной поддержки может привести к повышению цен на сельскохозяйственные товары. Поэтому следует избегать несбалансированных стимулов, которые могут вытеснить технологии с более высокой потенциальной отдачей и использовать имеющиеся возможности.

Необходима разработка альтернативных инструментов интернализации с целью стимулирования производства не только продуктов биотоплива первого поколения из зерновых, но и одновременно продуктов биотоплива второго поколения из лигноцеллюлозной биомассы. Такими инструментами может стать дифференцированный налог или субсидия, вводимые на основе уровней выбросов двуокиси углерода, или же дифференцированная субсидия с двумя составляющими: компонентом энергетической безопасности, связанным с энергетическим содержанием топлива, и одновременно компонентом, связанным с сокращениями выделений парниковых газов. Это позволит повысить эффективность проводимой политики поддержки и будет иметь немаловажное значение для обеспечения оптимального распределения ресурсов на производство биотоплива и гарантирования социальных и экологических выгод как для существующего, так и для будущего поколений.

## Список использованных источников

1. Положение дел в области продовольствия и сельского хозяйства. Биотопливо: перспективы, риски и возможности. // Продовольственная и сельскохозяйственная организация объединенных наций [Электронный ресурс]. – 2008. – Режим доступа: [www.fao.org/catalog/inter-e.html](http://www.fao.org/catalog/inter-e.html). – Дата доступа : 03.09.2009.
2. PSD GSI report finds biofuel subsidies are an inefficient policy for combating climate change. // International Institute for Sustainable Development [Electronic resource]. – 2009. – Mode of access : [www.iisd.org](http://www.iisd.org). – Date of access : 11.01.2010.
3. Rajagopal, D., Zilberman, D. Review of environmental, economic and policy aspects of biofuels. World Bank Policy Research Working Paper No. 4341. Washington, DC, World Bank. [Electronic resource]. – 2007. – Mode of access : <http://econ.worldbank.org/external/default>. – Date of access : 10.12.2009.
4. Tyner, W. E. Renewable Energy Policy Alternatives for the Future / W. E. Tyner, F. Taheripour ; // Journal of Agricultural and Food Industrial Organization. [Electronic resource]. – 2007. – Mode of access : <http://www.bepress.com> – Date of access : 10.12.2009.