

МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ БАНК РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
БЕЛОРУССКАЯ НАУЧНО-ПРОМЫШЛЕННАЯ АССОЦИАЦИЯ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ МИНИСТЕРСТВА ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

# **Проблемы прогнозирования и государственного регулирования социально-экономического развития**

**Материалы IX Международной научной конференции  
(Минск, 16–17 октября 2008 г.)**

**В четырех томах**

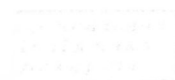
**Том 4**

**Секция 5. Приоритеты и механизмы развития экспорта  
в системе внешнеэкономических связей**

**Секция 6. Проблемы и стратегия устойчивого развития  
регионов**

**Секция 7. Математическое моделирование экономических  
процессов и информационные технологии**

Минск  
НИИ МИНИСТЕРСТВА ЭКОНОМИКИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
2008



## МЕЖОТРАСЛЕВОЙ АНАЛИЗ ВОЗДЕЙСТВИЯ ЭКОНОМИКИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Шумак Ж.Г.,

*Полесский государственный университет, г.Пинск*

В соответствии с Национальной стратегией устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 г. важнейшими задачами обеспечения устойчивого развития Беларуси являются: переход на инновационный путь развития, построение высокоэффективной социально ориентированной рыночной экономики, снижение негативного воздействия производственной деятельности на окружающую среду и улучшение ее качественного состояния. Проводится активная государственная экологическая политика, основанная на интеграции экономического, экологического и социального аспектов развития Беларуси.

Экономическая система страны должна быть эффективной, социально ориентированной, конкурентоспособной, ресурсо- и энергоэффективной, экологозащитной. Эти требования выражают органическую взаимосвязь социальных, экономических, энергетических и экологических целей. Особенно важными являются вопросы минимизации потребления топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) при производственной деятельности предприятий. Основная задача в деле повышения эффективности использования ТЭР – максимально приблизиться к экономически развитым странам по уровню энергоемкости валового внутреннего продукта (ВВП) [1].

Основные направления совершенствования производственной структуры электроэнергетики Беларуси в среднесрочном периоде закреплены в Государственной комплексной программе модернизации основных производственных фондов Белорусской энергетической системы, энергосбережения и увеличения доли использования в республике собственных топливно-энергетических ресурсов в 2006–2010 гг., согласно которой в первую очередь предусматривается реформирование производственной структуры белорусской электроэнергетики на основе модернизации и обновления генерирующих мощностей, а не только расширения масштабов производства, передачи и распределения энергии.

В контексте исследования взаимодействия экономики, энергетики и охраны окружающей среды разработана методика моделирования ВВП, которая позволяет определить экологически скорректированный ВВП с учетом образовавшейся полезной продукции и загрязнения в процессе утилизации отходов. Данная методика может быть использована для оценки воздействия мероприятий по ликвидации последствий загрязнения окружающей среды на величину ВВП. В НИЭИ Министерства экономики Рес-

публики Беларусь разработана трехкритериальная модель максимизации ВВП, минимизации потребления ТЭР и максимизации внешнеторгового сальдо [2], в основу которой положен межотраслевой баланс. В результате расчетов по данной модели было выявлено наличие резервов роста ВВП и улучшение соотношения между экспортом и импортом за счет переориентации отраслевой структуры без привлечения дополнительных ТЭР. Модификация предложенной модели, учитывающая ограничения на загрязнение атмосферного воздуха, рассмотрена в [3].

В [4] предложена четырехкритериальная модель анализа и выбора оптимальной отраслевой структуры белорусской экономики, включающая такие критерии, как максимизация ВВП, минимизация потребления ТЭР, максимизация внешнеторгового сальдо, минимизация выбросов углекислого газа, образующегося при сжигании топлива. Эта модель учитывает воздействие экономики на окружающую среду и позволяет минимизировать негативные экологические эффекты хозяйственной деятельности отраслей.

В сообщении обсуждаются информационные аспекты данной модели с использованием статистической информации Республики Беларусь.

В Институте народнохозяйственного прогнозирования РАН осуществляется разработка комплексного инструментария долгосрочного прогнозирования на базе межотраслевых балансов. Разработка стратегии долгосрочного развития требует особого внимания к таким факторам, как производственный потенциал, ресурсные и инфраструктурные ограничения, пространственное развитие экономики и т.д. Предложен комплекс моделей, включающий межотраслевую модель, модель энергетического баланса, модель развития инфраструктуры и соответствующих региональных моделей [5]. Это позволило исследовать вопросы ресурсного обеспечения экономического роста, учесть региональную компоненту прогноза.

Таким образом, применение математических моделей, отражающих взаимодействие экономики, энергетики и окружающей среды, при построении прогнозов развития макроэкономических показателей позволит: во-первых, максимизировать ВВП без дополнительных ТЭР; во-вторых, учитывать воздействие хозяйственной деятельности отраслей на окружающую среду, минимизировать последствия загрязнения; в-третьих, строить сценарные прогнозы развития отраслей в зависимости от изменяющихся условий.

## Л и т е р а т у р а

1. Мясникович, М.В. Энергетическая безопасность и устойчивое инновационное развитие – основа независимости Республики Беларусь / М.В. Мясникович // Белорусский экономический журнал. – 2007. – № 3. – С. 9–14.

2. Кравцов, М.К., Пашкевич, А.В. Многокритериальный подход к оптимизации валового внутреннего продукта / М.К. Кравцов, А.В. Пашкевич // Автоматика и телемеханика – 2004. – № 2. – С. 198–207.

3. Крукова, А.А. Многокритериальная модель оптимизации ВВП: методика построения и анализа модельных расчетов / А.А. Крукова // Экономика, моделирование, прогнозирование: сб. науч. тр. – Мн.: НИЭИ Минэкономики Респ. Беларусь, 2007. – Вып. 1. – С. 224–243.

4. Кравцов, М.К., Крукова, А.А. Многокритериальный подход к моделированию взаимодействий экономики, энергетики и охраны окружающей среды / М.К.Кравцов, А.А. Крукова // Экономика и управление. – 2005. – № 4. – С. 13–18.

5. Широ, А., Янтовский, А. Об инструментарию долгосрочного макроэкономического прогнозирования / А. Широ, А. Янтовский // Экономист. – 2008. – № 2. – С. 31–44.

