

Проект «Определение рациональных направлений развития энергетики страны на долгосрочную перспективу с разработкой информационно-модельного комплекса» (2008-2011 гг.).

Основные результаты исследований в 2008 г.:

1. Исследованы макроэкономические последствия различных сценариев эмиссии парниковых газов.

1.1. На основе ретроспективных данных о потреблении различных топлив (газ, уголь, мазут, моторные топлива и прочие) в различных секторах экономики сформирована информационная база данных по выбросам парниковых газов в разрезе видов экономической деятельности (производственных отраслей и секторов экономики).

1.2. Путём модернизации существующей макроэкономической оптимизационной модели МЭНЭЖ, построена межотраслевая модель для исследования макроэкономических последствий сценариев ограничения эмиссии парниковых газов (МЭНЭЖ-ЭКО) с более подробным рассмотрением отдельных карбоноёмких отраслей (электроэнергетика, металлургическое производство, производство неметаллических минеральных продуктов).

1.3. Проведены количественные исследования динамики развития и структуры экономики России в зависимости от различных вариантов ограничения эмиссии парниковых газов.

2. Сформирована методическая и информационная база для оптимизации развития электроэнергетики с учетом структурных и технологических мер по ограничению эмиссии парниковых газов

3. Построен модельный комплекс для исследования вариантов развития электроэнергетики с учетом ограничений по эмиссии парниковых газов в составе динамической оптимизационной модели развития электроэнергетики в ТЭЖе и финансовой модели отрасли.

4. Проведены вариантные расчеты на созданном модельном комплексе для различных вариантов ограничения объемов эмиссии парниковых газов в электроэнергетике до 2030 года и подготовлены интегральные характеристики каждого из этих вариантов для межотраслевой модели МЭНЭЖ-ЭКО.

Оценка возможных экономических последствий от реализации различных ограничений эмиссии ПГ для электроэнергетики и ТЭЖ в целом (включая инвестиционные потребности и уровень цен) обеспечит новое качество в анализе последствий изменения внутренних и внешних условий функционирования отраслей ТЭЖ. Это позволит существенно повысить обоснованность мероприятий государственной энергетической политики. Результаты работы использованы при доработке проекта Энергетической стратегии России на период до 2030 года, мониторинге её реализации.

Основные результаты исследований в 2009 г.:

Выполнены исследования возможных макроэкономических последствий от применения двух мер по сдерживанию эмиссии парниковых газов (ПГ): а) прямое ограничение на суммарные объемы эмиссии ПГ от использования ТЭР в производственных секторах экономики; б) введение штрафов за выбросы ПГ в производственных отраслях.

Результаты исследований показали, что введение штрафов за выбросы для снижения эмиссии ПГ является более гибкой мерой и приводит к меньшему снижению

темпов развития экономики, нежели прямое ограничение эмиссии ПГ от использования ТЭР.

Помимо анализа различных мер по сдерживанию эмиссии ПГ выполнено исследование зависимости темпов развития экономики от ужесточения требований по снижению суммарной эмиссии ПГ в стране на период до 2030 года. Результаты исследования показали, что слабое снижение эмиссии ПГ, не превышающее 1-2% от уровней инновационного сценария «Энергетической стратегии Российской Федерации на период до 2030 года», практически не повлияет на темпы экономического развития страны. Такое сдерживание позволит удерживать объём эмиссии ПГ в стране ниже уровня 1990 года и за пределами 2030 года. Более жесткие ограничения на эмиссию ПГ приводят к торможению экономического развития, поскольку выигрыш от снижения энергоёмкости и повышения эффективности производства в стране не покрывает потерь от снижения платежеспособного спроса и динамики производства в производственных секторах экономики при значительном сдерживании эмиссии ПГ.

Основные результаты исследований в 2010 г.:

- Разработан метод построения ортогональных проекций многогранных множеств.
- Построена модель, предназначенная для исследований влияния изменений конъюнктуры внешних и внутренних энергетических рынков на инвестиционные программы отраслей ТЭК и других крупных секторов экономики.
- Сформирована информационная база данных для модельных исследований влияния конъюнктуры внешних и внутренних энергетических рынков на развитие отраслей ТЭК и экономики.
- Проведены прогнозные оптимизационные исследования с целью формирования области возможных сценариев развития экономики, отражающих интересы разных экономических субъектов при изменении конъюнктуры внешних и внутренних энергетических рынков.
- При помощи разработанного метода ортогональных проекций выбран сценарий развития экономики и инвестиционные программы отраслей ТЭК, учитывающий компромисс в развитии различных отраслей ТЭК и экономики.

Основные результаты исследований в 2011 г.:

На основе исследования зарубежного опыта определены основные направления научно-технического прогресса в энергетике и выбран состав приоритетных для России технологий, определены условия и масштабы их эффективного применения. Основной акцент сделан на исследование инноваций в газовой и угольной энергетике, составляющих основу топливно-энергетического комплекса страны. Предложены эффективные меры государственного содействия научно-техническому прогрессу в энергетике.

60% их общего числа потребляет свыше 30 млн. т.у.т., 23% от 10 до 20 млн. т.у.т. и 17% - менее 10 млн. т.у.т. каждый.