

Основные положения программы развития научной организации

В развитии ИНЭИ РАН на ближайшие годы необходимо обеспечить сохранение уникального статуса научной организации, работающей «на стыке» фундаментальных исследований в области комплексных исследований больших систем энергетики (включая их технологические, экономические и экологические аспекты) и научно-методического сопровождения деятельности федеральных и региональных органов исполнительной власти в решении крупномасштабных задач эффективного развития отраслевых, региональных и национальных энергетических комплексов.

Поддержание роли института, как научного лидера и ведущей экспертной организации в обосновании приоритетов национальной энергетической политики на горизонте до середины 21 века, разработке стратегии научно-технологического развития страны в части энергетики, повышения вклада энергетики в реализацию национальной и глобальной экологической повестки потребует повышения интенсивности и связности работ по ряду существующих научных направлений, увеличения кадрового потенциала при расширении его компетенций, освоения новых методов исследований и последовательного обновления необходимого для этого модельного инструментария.

- 1) Развитие существующего научно-методического задела в области прогнозов энергопотребления и адаптация используемых методов и моделей к активной смене технологий конечного потребления топлива и энергии, изменению условий межтопливной конкуренции, повышению роли электроэнергии, как основного энергоносителя 21 века;
- 2) Развитие созданной методической и модельной базы для исследований долгосрочного развития электроэнергетики России и мира в условиях стремительной технологической трансформации, включающей активное внедрение распределенных и неуглеродных источников энергии, систем накопления, цифровых технологий для интеллектуального управления энергетическими системами и рынками.
- 3) Развитие созданной методической и модельной базы для исследований долгосрочного развития топливных отраслей в условиях новых технологических и экологических вызовов, неопределенностей в эволюции структуры и принципов организации внешних и внутренних энергетических рынков.
- 4) Развитие имеющихся методических заделов к формированию энергетических балансов, как основного инструмента реализации национальной и региональной энергетической политики, их реализация на базе современных модельно-информационных комплексов и внедрение в практику энергетического планирования органов исполнительной власти.
- 5) Развитие методов исследования долгосрочных тенденций и вероятных трансформаций в структуре мировой энергетики, энергетических комплексов и энергосистем отдельных стран, глобальных и национальных энергетических рынков на период до середины 21 века, наращивание возможностей модельно-информационного комплекса для количественного анализа и прогноза изменений в мировой энергетике.

Для достижения задач по каждому из перечисленных направлений потребуются существенные усилия по развитию модельного инструментария исследований. При этом в каждом случае необходимо найти баланс между эффективностью собственных разработок и адаптацией уже имеющихся модельно-информационных комплексов – с учетом трудозатрат, возможностей информационного обеспечения, требований к точности и детальности результатов, к мобильности моделей, а также к сопоставимости методов и результатов исследований, полученных другими научными организациями в стране и мире. Оригинальные модельные наработки, созданные в Институте, должны быть в достаточной мере защищены соответствующими патентами и свидетельствами, позволяющими легально и без риска отчуждения использовать их в коммерческих исследованиях. Не менее важной является и разработка документации на оригинальные разработки, позволяющей наладить процесс интенсивного обучения новых сотрудников.

Для увеличения кадрового потенциала необходимо, во-первых, продолжить сотрудничество с кафедрами профильных ВУЗов для прохождения практики на как можно более ранних стадиях обучения с вовлечением студентов в реальные исследовательские проекты. Во-вторых, необходимы «точечные» решения по привлечению «состоявшихся» научных сотрудников других институтов и ВУЗов на временной или постоянной основе под конкретные и обеспеченные ресурсами планы их научной деятельности.

Возрастающая масштабность и сложность научных задач требуют в целом более тесной координации (коллаборации) Института с другими научными организациями, университетами, другим экспертными организациями в рамках комплексных программ РАН, Миннауки, Минэнерго, программ и проектов научно-прикладного плана, реализуемыми институтами развития (АСИ, Сколково и проч.). Такое взаимодействие позволит, с одной стороны, расширить круг исследований, в которых могут быть использованы компетенции Института, а с другой – достичь синергии при совместном применении разных методических подходов и модельных инструментов. Возможности интеграции с зарубежными научными и экспертными организациями в исследовании перспектив развития российской и мировой энергетики также может и должно развиваться, что позволит сформировать позицию Института на мировом уровне не только на основе отдельных научных публикаций.