

Борису Ивановичу Макоклюеву 75 лет

В мае 2025 г. ведущему научному сотруднику Департамента НТС и научно-технической информации АО «Россети Научно-технический центр» доктору технических наук Борису Ивановичу Макоклюеву исполнилось 75 лет.

В 1973 году он окончил Московский энергетический институт (МЭИ). С 1973 по 1986 год работал в ВГПИ «Энергосетьпроект», параллельно обучался в аспирантуре МЭИ и в 1984 году защитил кандидатскую диссертацию. В 1986 году с руководимой им группой сотрудников был переведён во ВНИИЭ (ныне АО «Россети Научно-технический центр»), в котором работает до настоящего времени. В 2005 году Борис Иванович защитил докторскую диссертацию на тему «Методы и средства анализа и планирования электропотребления энергообъединений и энергосистем». В 2008 году по результатам проведённых исследований Б. И. Макоклюев публикует в издательстве «Энергоатомиздат» фундаментальную монографию «Анализ и планирование электропотребления».

Борис Иванович — один из ведущих в стране специалистов-электроэнергетиков. Им разработаны и внедрены: методология и комплекс математических моделей, позволяющие осуществлять прогнозирование и планирование сбалансированной многокомпонентной структуры потребления на различных объектах электроэнергетики; методы, алгоритмы и средства обработки и хранения многолетних архивов, а также методы идентификации недостающих данных потребления и балансов электроэнергии. Разработанные им методы были применены для оценки тенденций и уровней колебаний электропотребления, структурных составляющих балансов мощности и электроэнергии и позволили осуществить подготовку необходимой статистической базы по всем энергообъединениям и энергосистемам России, в том числе суточных графиков потребления, режимных параметров с глубиной архивов от 2 до 10 лет, а также метеофакторов за те же периоды.

На основе предложенных им сезонных кривых разработаны методы краткосрочного, оперативного и долгосрочного прогнозирования потребле-



ния электроэнергии, а также методы и средства оперативного циклического прогнозирования потребления для балансирующего рынка и оценки и прогнозирования активных и реактивных нагрузок узлов и районов расчётной схемы энергообъединений и энергосистем при недостаточности данных телеизмерений. Им были определены основные факторы, влияющие на точность прогнозирования, и установлено, что одними из основных факторов, влияющих на точность, является суточная неравномерность и нерегулярные колебания потребления (отклонения от сезонной кривой).

Б. И. Макоклюевым было предложено аналитическое описание зависимости точности прогнозов от неравномерности графиков потребления. Исследовано влияние на потребление электроэнергии сезонных колебаний температуры воздуха и освещённости, а также предложен метод аналитического описания регулярных колебаний метеофакторов с использованием метода сезонных кривых и разработана методика учёта влияния метеофакторов при прогнозировании потребления. Определён характер влияния температуры на потребление для отопительного и летнего сезонов года, предложено

аналитическое описание влияния температуры. Предложенные им методы оценки влияния введения летнего времени на потребление электроэнергии позволили, в частности, определить степень влияния сдвига времени на потребление различных регионов России и ЕЭС России в целом и оценить характер и величины изменений суммарного потребления и максимальных нагрузок.

С учётом предложенных методов и алгоритмов Б. И. Макоклюевым был разработан многофункциональный программный комплекс «Энергостат» для анализа, планирования потребления и расчёта ряда технико-экономических показателей энергообъединений и энергосистем. Данный комплекс был выбран в качестве базового для подразделений и филиалов АО «СО ЕЭС» и внедрён в 2003 – 2007 годах в его центральном офисе, во всех ОДУ, большинстве региональных диспетчерских управлений, ряде энергосбытовых компаний.

В 2024 году Б. И. Макоклюевым в издательстве НТФ «Энергопрогресс» была опубликована монография «Методы и программные средства прогнозирования электропотребления».

Плодотворная научно-практическая деятельность Бориса Ивановича получила отражение в его многочисленных публикациях. Он — автор более 130 научных трудов, в том числе четырёх монографий, трёх учебных пособий, 18 изобретений. Доктор технических наук Б. И. Макоклюев — заслуженный работник Минтопэнерго РФ. Он ведёт большую научно-общественную работу, являясь членом диссертационного и научно-технического совета АО «Россети Научно-технический центр», членом диссертационного совета Московского энергетического института. Он — член редколлегии журналов «Энергия единой сети», «Вестник МЭИ», активно сотрудничает с журналом «Энергетик».

Редакционная коллегия и редакция журнала «Энергетик» сердечно поздравляют Бориса Ивановича Макоклюева со славным юбилеем, желают ему здоровья, активного долголетия и новых творческих успехов на благо отечественной электроэнергетики.