

»»» ВИСШАЯ ШКОЛА

ЭНЕРГЕТИКА и ее проблемы

Потребности глобальной экономики знаний привели государство к пониманию необходимости поставить высшие учебные заведения в центр национальных стратегий конкурентоспособности. Университеты рассматриваются как локомотивы прогресса, которые незаменимы в процессах производства знаний через научные исследования, инновационную деятельность, образование и постоянное повышение квалификации специалистов.

Г. САХМЕТОВА,
доктор PhD, доцент
кафедры «Энергетики
и нетрадиционных
энергетических систем»
ЮКГУ имени М. Ауэзова,
И. БАТЬКАЕВ,
д. т. н., профессор,
А. АБДИКУЛОВ,
заведующий лабораторией

В условиях экономики, основанной на знаниях, университеты становятся центрами инновационного развития, генераторами передовых научных идей, местом подготовки кадров высшей квалификации. В этом русле кафедра «Энергетика и нетрадиционные энергетические системы» ЮКГУ имени М. Ауэзова является кузницей специалистов электро- и теплоэнергетики.

Энергия - один из ценнейших продуктов в современном обществе. Большую ее часть мы получаем от ископаемого топлива. То, что производилось миллионы лет, было потрачено за несколько столетий. Мы потребляем столько

энергии, сколько можем и, как следствие, раздвигаем границы того, что может нам дать земля.

После нефтяного кризиса в развитых странах мировое сообщество серьезно задумалось об экономии природного топлива. С той поры начался интенсивный поиск энергосберегающих технологий - конструирование экономичных двигателей, электростанций.

Еще одной из важнейших проблем энергетики являются потери электрической и тепловой энергии в сетях, так как это важнейший показатель их энергетической эффективности, наглядный индикатор состояния системы учета электро- и теплоэнергии, эффективности энергосбытовой деятельности, оперативного, эксплуатационного и ремонтного обслуживания сетей, оптимальности их развития.

Рост потерь электроэнергии в электрических сетях Казахстана все отчетливее свидетельствует о ряде накапливающихся проблем, требующих безотлагательного решения. В их числе реконструкция

и техническое перевооружение электрических сетей; совершенствование учета электроэнергии, особенно в части замены устаревших приборов, оперативности и точности сбора данных об отпущенной в сеть и потребленной электроэнергии; повышение эффективности сбора денежных средств за поставленную потребителям электроэнергию; налаживание конструктивного взаимодействия электросетевых и энергосбытовых организаций при расчете и анализе фактических и прогнозных балансов электроэнергии в электрических сетях.

Проблемы энергетической отрасли отражаются на диверсификации экономики страны. Для решения этих проблем нужны человеческие ресурсы, обладающие передовыми знаниями, предпринимательскими навыками, демонстрирующими навыки концептуального, аналитического и логического мышления, творческий подход в электро- и теплоэнергетической деятельности, усваивающих стратегию обучения в течение всей жизни.

Этим ресурсом являются наши студенты, которые имеют четкое представление о проблемах в современной мировой электроэнергетике как при производстве, так и при потреблении электроэнергии, определяют жесткую связь между особенностями электро-

потребления и режимом работы электроэнергетической системы. Наши студенты способны выполнять научно-исследовательские задачи, связанные с обеспечением эффективности работы электротехнических комплексов и систем, производить практические расчеты, связанные с уменьшением потерь электроэнергии.

Образовательные программы нашей кафедры 6В07150 - «Электроэнергетика», 6В07151 - «Электроснабжение» и 6В07140 - «Теплоэнергетика» ориентированы на профессиональный и социальный заказ посредством формирования профессиональных компетенций, связанных с необходимыми видами научно-исследовательской, практической и предпринимательской деятельности, скорректированных с учетом требований стейкхолдеров.

Энергетика - основа мировой цивилизации. Человек является человеком только благодаря его исключительной, в отличие от всех живых существ, способности использовать и контролировать энергию природы. Энергетика для человечества - небесный огонь, дар Прометея, который может обогреть, принести свет, защитить от мрака, привести к звездам, а может испепелить весь мир. Поэтому использование различных видов энергии требует ясного разума, совести и железной воли людей.