

С прицелом на будущее

9 декабря, в рамках X форума вузов Союзного государства, на энергетическом факультете БНТУ состоялось открытие лаборатории проектирования цифровых сетей. В мероприятии приняли участие заместитель министра энергетики Республики Беларусь Ольга ПРУДНИКОВА, а также заместитель главного инженера ГПО «Белэнерго» Евгений ПАНТЕЛЕЙ.

Строительством и техническим оснащением лаборатории занималась компания «Таврида Электрик», и данный проект был реализован в рамках Национальной технологической инициативы Российской Федерации «Энерджинет». В аудитории установлены новые компьютеры с уникальным программным обеспечением для проектирования сетей от компании «Таврида Электрик», а также другие разработки компании, в частности реклоузер 35 кВ и новейший реклоузер 10 кВ, официальная презентация которого состоялась только в декабре 2021 г.

«В этой лаборатории студенты будут обучаться цифровому моделированию сетей, умению проектировать сети и оценивать эффекты. Так, наше ПО позволяет спроектировать цифровой двойник сети. Уже существующая сеть, которая отображена на бумаге и других носителях, наносится на геоподоснову, и таким образом строится ее цифровая модель. В ней указываются все необходимые данные: расположе-

ние, нагрузки, установленное оборудование, типы проводов, износ, места повреждения, данные по аварийности... И благодаря этому ПО инженер может посмотреть, что произойдет, если откажется от одной из линий — снизятся ли потери и повреждаемость, как это повлияет на надежность и какие это даст эффекты; что будет, если произойдет короткое замыкание в какой-либо точке и как сработают умные коммутационные аппараты, — рассказывает директор ЗАО «Таврида Электрик БП» Андрей ЛЯГУШЕВИЧ. — Также программа позволяет оценивать эффекты от присоединения новых участков линий, установки туда коммутационных аппаратов, к примеру, реклоузеров, которые, с одной стороны, защищают сеть и повышают ее надежность, а с другой — являются дополнительным элементом сети, который необходимо учитывать и оценивать эффект от его внедрения. Еще одно достоинство данного ПО — это возможность производить финансовые расчеты. Мы оцениваем, какие первоначальные капитальные затраты потребуются на строительство или реконструкцию сетей, а также эффекты от реализации проекта в части снижения операционных затрат. Соответственно, мы можем достаточно точно заранее оценить экономический эффект и предложить выверенные конечные решения».

«Реализация этого проекта выгодна абсолютно всем участвующим сторонам. Это выгодно для бизнеса, потому что мы получаем площадку для на-



шей деятельности и внедрения разрабатываемых технологий. Это выгодно отрасли, ведь она получает новые решения, которые позволяют существенным образом модернизировать энергосистему. И наконец, самому вузу, поскольку теперь он может обеспечить процесс обучения на качественно ином уровне. И конечно же, это выгодно для студентов, которые получают принципиально новые знания и навыки, благодаря чему выходят отсюда с инновационными идеями, позволяющими изменить многое», — убежден генеральный директор АО «ГК «Таврида Электрик» Владимир ЧЕРНЫШЕВ.

Помимо технологического

оборудования, в лаборатории нашлось место и для зоны рекреации, также в аудитории применен интересный дизайнерский подход, в частности, одну из стен украшают портреты четырех великих ученых — Льва Ландау, Софьи Ковалевской, Петра Капицы, Альберта Эйнштейна и не менее известного технологического предпринимателя Стива Джобса. Следует отметить, что данный проект — далеко не первый шаг в сотрудничестве БНТУ и компании «Таврида Электрик»: ранее в других лабораториях энергетического факультета специалистами компании были установлены вакуумные выключатели 10 кВ (на них с 1 января 2022 г. ком-

пания установила гарантию на весь срок службы — 30 лет), а в этом году на энергофак поступили ультрасовременные ячейки 10 кВ КРУ Etalon, которые применяются на энергообъектах по всей республике.

«Это, можно сказать, наша миссия — помогать БНТУ, ведь это наш профильный вуз. Мы поставляем сюда оборудование, а университет готовит будущих специалистов на лучшем в мире оборудовании. В прошлом году мы набирали команду студентов, которая работала у нас на возмездной основе, и трое самых талантливых из них впоследствии распределились в ЗАО «Таврида Электрик БП», — отмечает Андрей Евгеньевич. — А теперь мы сделали следующий шаг — создали пространство для работы непосредственно в стенах вуза. В принципе эту работу можно делать и дома на ноутбуке, но нам хотелось именно создать коворкинг, куда бы и наши сотрудники могли приходить, а БНТУ мог его использовать, чтобы ребята делились мыслями и идеями. Разумеется, все это сделано ради будущего, о котором нужно думать уже сегодня».

Евгений РОМАНЦЕВИЧ