

Инновации в ЛЭТИ

Времена меняются, и мы меняемся вместе с ними. Сегодня стремительное развитие науки и техники требует постоянного профессионального роста специалиста. Он уже в начале своего пути должен овладеть важнейшим навыком – умением самостоятельно работать и постоянно самосовершенствоваться. Именно на это нацелены изменения в российской системе образования.

Николай Николаевич Кузьмин, проректор по учебной работе, профессор, зав. кафедрой автоматики и процессов управления Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета «ЛЭТИ», рассказывает о планах развития одного из старейших вузов страны: Наша «Программа подготовки специалистов для приоритетных высокотехнологичных отраслей инновационной экономики страны» в рамках проекта «Образование» получила серьезное финансирование (738 млн рублей). Несмотря на то, что мы и на первом конкурсе вошли в число финалистов, победа в этом году и получение гранта для нас оказались немного неожиданными.

Время перемен

Работа по инновациям в научно-образовательной деятельности началась в вузе задолго до конкурсов. Более 10 лет

назад мы ввели в «ЛЭТИ» двухуровневую систему образования. Наряду со специалистами-инженерами (на их подготовку отводилось 5,5 лет) открыли прием на программы «бакалавр-магистр» (4 и 2 года соответственно). По новой системе обучались около 10% студентов. Это были академические бакалавры и магистры, которых готовили для научной и научно-педагогической деятельности.

Первые два-три года (в зависимости от факультета), студенты обучаются по одному учебному плану. Затем определяется рейтинг каждого, по результатам которого студенты распределяются по специальностям и направлениям. Сильные ребята, склонные к научной деятельности, чаще выбирают для себя двухуровневую подготовку и зачисляются в бакалаврские группы с перспективой обучения в магистратуре по одному из направлений факультета, а остальные – в группы инженерной подготовки.

Сейчас мы переориентируемся на более масштабную подготовку высококвалифицированных специалистов по системе «4+2» года. Сегодня в «ЛЭТИ» насчитывается более 50 образовательных программ подготовки инженеров и академических бакалавров – магистров. За два ближайших года мы планируем ввести 27 абсолютно новых магистерских программ мирового уровня. Уже с 2007 года мы будем набирать студентов на некоторые из этих программ (в 2007 году – не менее 120 студентов, а в 2008 – уже 250).

Кроме того, «ЛЭТИ» уже более 10 лет практикует включенное обучение, когда старшекурсники, обычно на преддипломной практике, обучаются в зарубежных вузах – партнерах «ЛЭТИ». Такие ребята получают два диплома: ЛЭТИ и вуза-партнера. У нас действует несколько таких программ-договоров: с университетом

Сегодня в «ЛЭТИ» насчитывается более 50 образовательных программ подготовки инженеров и академических бакалавров – магистров

Бедфордшир (Великобритания), Техническим университетом г. Лаппеенранта (Финляндия), Техническим университетом г. Линчепинга (Швеция),

Техническим университетом г. Дрездена (Германия), университетом г. Ганновера (Германия).

Цель – магистр

Сейчас большая часть европейских вузов организует учебный процесс по кредитно-модульной системе. Это позволяет активизировать академическую мобильность студентов, более эффективно организовать самостоятельную работу, роль которой в процессе обучения должна существенно возрасти. Сегодня только половину учебного времени у студентов занимает теоретическое обучение (лекции, семинары). А остальное время отводится на формирование практических навыков. Такая работа должна быть хорошо организована и контролируема, поэтому мы в «ЛЭТИ» вводим новые формы самостоятельной работы. Они позволяют студентам сформировать нужные профессиональные компетенции, а не только закрепить теоретические знания. Как обязательные вводятся междисциплинарные проекты, а также обучение через исследование – участие студентов в реальных проектах по заказам предприятий.

Планы на грант

Финансирование вуза по гранту должно начаться во второй половине апреля. Это позволит нам очень быстро переоснастить университет – открыть около 50 совершенно новых учебно-исследовательских лабораторий и центров. В них будут вестись научно-исследовательская и опытно-конструкторская деятельность, целевая подготовка магистров, переподготовка и повышение квалификации специалистов с высшим образованием. Главное, что определяет облик новых учебно-научных лабораторий, – все они создаются в интересах предприятий – стратегических партнеров. В перестройку научно-образовательной деятельности факультета за два года будет вложено около 100 млн руб.





Н. Н. Кузьмин, проректор по учебной работе, профессор, зав. кафедрой автоматизации и процессов управления «ЛЭТИ»

Так, лаборатории средств автоматизации и управления технологическими процессами промышленной электроники и электроприводной техники рассчитаны на подготовку специалистов для таких предприятий, как АО «Росэлектронпром Холдинг», Петербургский нефтяной терминал, совместные предприятия с компаниями Toyota (Шушары), Ford (Всеволожск), Scania, Komatsu и Bosh-Siemens (Санкт-Петербург). А лаборатории автоматизированных систем и судовых электротехнических установок морского транспорта будут созданы на факультете в интересах предприятий и научно-исследовательских центров судостроительной промышленности Санкт-Петербурга.

Мы также планируем обеспечить приток молодых преподавателей за счет предоставления им новых условий работы (достойной оплаты и участия в перспективных научных проектах), повысить квалификацию работающих сегодня преподавателей путем зарубежных стажировок. Также мы будем привлекать кадры из промышленного сектора для участия в обучении, разработке образовательных программ и оснащении вуза по последнему слову техники. Это кстати, обеспечит и отслеживание преподавателями современных производственных инноваций. Итак, одно из основных направлений развития нашего университета – обновление материально-технической базы, оборудования, совершенствование кадрового обеспечения.

Перевернутая пирамида

Государственный конкурс инновационных образовательных программ явился, по сути, инструментом определения ведущих вузов России. Не случайно при отборе учитывалось как качество самих проектов, так и потенциал вуза. Конкурс позволит государству эффективнее использовать ограниченные финансовые ресурсы для поддержки вузов, а инновационным вузам, в свою очередь, выполнить взятые на себя обязательства. Задача инновационного

вуза – создание современной устойчивой платформы для подготовки специалистов нового типа – бакалавров и магистров, способных качественно решать профессиональные задачи в своей области деятельности. Система обучения будет направлена на формирование профессиональных компетенций выпускников обоих уровней – бакалавров и высококвалифицированных магистров – специалистов.

Недавно наш ректор профессор Д. В. Пузанков ввел наглядный образ – пирамиду, положение которой хорошо иллюстрирует политику университета в области образования. Сейчас из 1600 первокурсников дневного отделения (основание пирамиды) мы выпускаем порядка 160 магистров (вершина пирамиды). За счет увеличения числа магистерских программ и приема на них не только своих бакалавров, но и выпускников других вузов, в том числе и из других регионов, мы сможем выпускать гораздо больше высококвалифицированных магистров. Это будут специалисты, в совершенстве владеющие всеми новейшими достижениями науки и техники. Наша перспективная модель – «перевернутая пирамида». Работодатели ждут специалистов, способных самостоятельно выполнять технические проекты, управлять работой коллектива профессионалов.

Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»

Адрес: 197376, Санкт-Петербург, ул.

Профессора Попова, д. 5

Телефон: 346-44-87

Сайт: www.eltech.ru

