

# ЭЛЕКТРИК

e-mail: elektrik@eltech.ru

март 2008

Издается с 1928 года

№4 (3028)



ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО

## С вершины видно лучше!

Электроника, нанотехнологии, компьютеры, интернет – достижения науки и новые технологии стали неотъемлемой частью нашей жизни. Все это, если подумать, плоды того образования, которое получили создатели современной техники и технологий. А поскольку прогресс бесконечен, по-настоящему ВЫСШЕЕ учебное заведение всегда должно находиться в авангарде этого движения вперед. Инновации в сфере науки и образования позволяют ЛЭТИ быть именно таким вузом.

### Виртуальный мир реальных студентов

Благодаря компьютерам и интернету виртуальные «формы жизни» давно стали привычными для всех нас. Поэтому в ЛЭТИ развивается единое информационное образовательное пространство. За сложным, на первый взгляд, определением скрывается простая и понятная суть. Любой наш студент, аспирант, преподаватель и сотрудник может войти в это пространство, чтобы получить сведения, нужные именно в его работе или учебе. К примеру, студенты обращаются «за советом» к электронной библиотеке, электронным учебным материалам, тестам для проверки знаний. С компьютеров библиотеки читатели могут заказать электронные варианты книг, а также литературу из объединенного фонда библиотек всех вузов города.

Для того чтобы подобный виртуальный учебный мир стал реальностью, полторы тысячи компьютеров и сотни серверов объединены в корпоративную информационно-вычислительную систему вуза, которая и обеспечивает весь спектр услуг.

Студентов наверняка заинтересует и наличие внешних коммуникаций: российская университетская сеть RUNNet и, конечно, интернет доступны во всех учебных классах, а также в тех местах, где студенты учатся самостоятельно. Сюда относятся залы библиотеки, класс открытого доступа, а также новые информационно-методические центры.

Все это есть уже сейчас. А что появится

до конца 2008 года? Прежде всего, это организация единой точки доступа с использованием порталных технологий. Студент сможет создать виртуальное рабочее место, а доступ к нему будет круглосуточным и, если можно так выразиться, всепланетным. После того как будут открыты две зоны беспроводного доступа, студенту не понадобится искать место за вузовским компьютером, достаточно иметь при себе ноутбук.

Серьезной модернизации подвергнется и сеть вуза. Ее пропускная способность вырастет до 1–2 гигабайтов. Это значит, что она сможет выдерживать даже цифровые видеопотоки при проведении видеоконференций. С этой целью в вузе к концу 2008 года откроются зал и малая студия видеоконференций, оборудованные по последнему слову техники.

Реализация всех этих нововведений стала возможной благодаря инновационной образовательной программе.

**Ю.С. ТАТАРИНОВ,**  
проректор по информационным технологиям

### Нанотехнологии меняют жизнь

Нанотехнологии – самая популярная тема при обсуждении путей развития науки и вообще будущего человечества. Новые понятия с приставкой «нано» способны перевернуть наши представления о природе вещей. Прежде всего это возможность манипулировать объектами, размер которых соизмерим с величинами молекул и атомов. И что принципиально важно – нанотехнологии «стирают

границы» между живой и неживой материей, когда становится неважной принадлежность молекулы или атома к объекту органической или неорганической природы.

Внедрение нанотехнологий кардинально меняет многие сферы нашей жизни. Создаются новые материалы с заданными свойствами, разрабатывается аппаратура для диагностики как материалов, так и состояния здоровья человека, конструируются бионические приборы, соединяющие свойства живой и неживой материи. А в перспективе нас ждут еще более удивительные вещи: создание гибридных систем – аналогов человеческих органов, производство одежды, реагирующей на изменения внешней среды и состояние человека, появление новых источников энергии, решение проблем утилизации отходов и улучшения экологической обстановки. И как следствие всего этого – повышение качества человеческой жизни и увеличение ее продолжительности.

Специалистом по нанотехнологиям стать нелегко – для этого надо владеть глубокими знаниями на междисциплинарном уровне. Факультет электроники ЛЭТИ готовит бакалавров и магистров направления «Физика и технология нано- и микросистем», в рамках которого имеется несколько образовательных профилей: нанотехнологии и нанодиагностика, нано- и микросистемная техника, наноэлектроника и фотоника.

В университете создан Центр микротехнологии и диагностики, оборудованы новые лаборатории нано- и микросистемной техники, ведутся обширные научные исследования и проектные разработки в этой области. Нанотехнологии стоят дорого, но они того стоят!

**В.В. ЛУЧИНИН,**  
директор Центра микротехнологии и диагностики

Окончание на стр. 2.

## Выбирай ЛЭТИ!

Абитуриент пришел в инновационный университет. Что это значит? Инновационный университет – это высшее профессиональное учебное заведение, которое готовит специалистов для развивающейся промышленности, современного бизнеса, рыночной сферы услуг. Реформирующаяся Россия испытывает потребность в новом поколении интеллектуальной элиты, владеющей информационными и нанотехнологиями, системным мышлением, навыками принятия организационно-управленческих решений в условиях риска, умения работать с людьми. Такое образование можно получить в старейшем электротехническом университете России, который входит в число высших профессиональных учебных заведений, включенных в национальный проект «Образование».

Наш университет первым в Санкт-Петербурге начал прием на обучение по двухуровневой системе «бакалавр – магистр». И бакалавр, и магистр получают государственный диплом о высшем образовании. С сентября 2007 года по новым программам стали учиться студенты-первокурсники, магистры и аспиранты. Участие в инновационном проекте существенно меняет содержание и форму учебного процесса. Студентам всех курсов предстоит больше работать в течение всего семестра, поскольку результаты их работы будут оцениваться в кредитно-модульной системе. А это позволит отличникам поехать при желании в зарубежные университеты, где их оценки будут перезачтены и включены в диплом. Наш университет имеет договоры с рядом европейских университетов о выдаче двойного диплома. Кстати, в целях повышения возможностей академической мобильности в инновационном университете планируется существенно модернизировать преподавание иностранных языков. Для тех, кто хочет получить современное образование, в университете уже организованы классы открытого доступа в Интернет, модернизирована библиотека.

Сегодня плановое распределение после окончания вуза отменено, и наши выпускники сами находят себе работу. В последние годы возможность устроиться на интересную и хорошо оплачиваемую работу после окончания технического вуза неуклонно повышалась. Среди знаменитых выпускников электротехнического университета – нобелевский лауреат Жорес Алферов, управляющий делами президента Владимир Кожин.

У нас НАСТОЯЩИЙ университет. Потому что только в настоящем университете кроме технических есть факультеты, на которых готовят специалистов по гуманитарным и экономическим специальностям. Только в настоящем университете уделяется такое внимание компьютерной безопасности, эргономике, управлению качеством, антикризисному управлению.

Инновационный проект, Болонский процесс, модернизация высшего профессионального образования – за этими чуждыми для непрофессионалов словами скрывается интересная, насыщенная креативными изменениями жизнь университета и его основных субъектов – студентов и преподавателей. В ближайшие годы в ЛЭТИ будет активно развиваться студенческое самоуправление – у студента естественным путем будут формироваться компетенции в области работы в коллективе, что способствует достижению профессиональной карьеры в будущем.

Наш университет – вуз семейный. Многие известные ученые и преподаватели когда-то окончили ЛЭТИ, нашли здесь свою любовь, сегодня на факультетах университета преподают их дети, а учатся внуки и даже правнуки.

Учиться и жить в нашем университете интересно и весело. Можно заниматься спортом, участвовать в интеллектуальных играх, петь в хоре, играть в КВН, ходить в шлюпочные походы. Но все же главное, что образование, полученное в инновационном вузе, соответствует мировым стандартам, ради него сюда и стоит идти.

Ольга МАРКОВА, профессор