

ЭЛЕКТРИК

e-mail: elektrik@eltech.ru

июнь 2008

Издается с 1928 года

№10-11 (3034-3035)



Теперь они магистры! Торжественная церемония вручения дипломов состоялась в университете. 160 выпускников технических факультетов покидают стены родного вуза – ЛЭТИ, но этот счастливый миг они не забудут никогда!

ИННОВАЦИИ В ВУЗЕ

«Нано» меняет мир. И человека.

Лето для многочисленного отряда выпускников школ – вовсе не долгожданные каникулы, как было прежде, а время выбора своего пути. Оценивая профориентацию современной молодежи, так и хочется процитировать строчки почти полувекковой давности: «Снова лирики в загоне, снова физики в почете». И неудивительно – новые технологии демонстрируют такие поразительные успехи, что не увлечься невозможно! Неудержимо тянут и завораживают такие понятия, как микросистемная техника, квантовая электроника, фотоника и, конечно, она, королева популярности – нанотехнология.

Только для смелых

«Нано» переворачивает наши представления о природе вещей. «Нано» делает нас почти богами – ведь мы уже можем «строить» объекты из атомов и молекул. При этом неважно, какой они природы. Нанотехнология позволяют создавать новые материалы с уникальными, ранее неизвестными свойствами, гибридные системы, соединяющие свойства живой и неживой материи. А в перспективе нас ждут еще более удивительные вещи: возможность «вырастить» и «заменить» фрагмент тела человека, «сшить» из молекул одежду, реагирующую на изменения внешней среды и состояние человека, найти новые источники энергии, решить проблему утилизации отходов. И как следствие всего этого – повышение качества человеческой жизни и увеличение ее продолжительности. Разве не заманчиво?

Но далеко не такой сверкающей и заманчивой будет жизнь тех, кто избрал нанотехнологии своей специальностью. Путь к диплому отнюдь не будет усыян розами или гамбургерами с кока-колой. Придется, как говаривал вождь, учиться, учиться и еще раз

учиться, а кроме того, работать, работать, и, безусловно, думать... Ведь инновационная программа подготовки магистров по направлению «Физика и технология нано- и микросистем» предполагает, говоря современным языком, интеграцию образовательной, производственной и научной деятельности. Но если решение стать супер-профессионалом по самому модному и перспективному направлению созрело и утвердилось, то можно выбрать и конкретный профиль: нанотехнологии и нанодиагностика, нано- и микросистемная техника, нанoeлектроника и фотоника. А приобщиться к новейшим разработкам в этой увлекательной сфере можно в Центре микротехнологии и диагностики факультета электроники ЛЭТИ.

И трудимся, и учимся

Создание научно-образовательных центров – одна из задач реализуемой в университете инновационной образовательной программы. Поэтому Центр микротехнологии и диагностики хоть и является научным подразделением университета, главной своей задачей ставит подготовку кадров. Весомой частью работы Центра является, конечно, выполнение НИР и ОКР, благодаря чему он в состоянии быть современной базой для вхождения студентов в научную и производственную деятельность.

Собственно говоря, в условиях университета функции образования и науки разделить трудно, а порой и невозможно. Ведь настоящая подготовка специалиста начина-

ется тогда, когда он сам, пусть и с чьей-то помощью что-то разрабатывает и создает. А для этого, естественно, нужны условия – современное оборудование, актуальные научные темы и их финансирование, и, конечно, квалифицированные специалисты – преподаватели и сотрудники. То, что все это имеется в ЦМИД, подтверждают факты: только за прошлый год было выполнено более 30 контрактов на сумму 250 млн рублей. Вот несколько примеров таких работ: алмазоподобные композиции для экстремальной электроники, сверхвысокочувствительные микроэлектромеханические структуры для регистрации сигналов, аппаратура и методы контроля электронной компонентной базы. Все они успешно реализованы по заказам солидных научно-исследовательских организаций и предприятий, многие из которых относятся к сфере обороны и космоса. Это говорит о том, что студенты учатся не на каких-то демонстрационных экспериментах, а на реальных востребованных разработках, приносящих и реальные деньги.

Поскольку сама nanoиндустрия является межотраслевой областью, то и подготовка специалистов для нее должна вестись на междисциплинарном уровне, сочетающем глубокие знания математики, физики, химии, биологии, медицины, экологии с серьезной теоретической подготовкой в области микроэлектроники, физики твердого тела, квантовой электроники, лазерной техники и т.д.

Окончание на стр. 6.

ВОПРОСЫ абитуриентов и студентов ЛЭТИ и ОТВЕТЫ ректора вуза Д.В. Пузанкова

В газетах пишут о перепроизводстве экономистов, управленцев и гуманитариев. А каков престиж специалистов в области техники и спрос на выпускников в этой сфере?

Инновационной экономике России нужны специалисты, прежде всего, в технических областях. Поэтому спрос на них в этой сфере постоянно растет. В последние годы в стране заметно увеличивается финансирование в сфере высоких технологий, и мы в университете это ощущаем через новые заказы. В условиях открытого рынка нужно обеспечивать высокий уровень конкурентоспособности продукции. А для того чтобы выполнять разработки на современном уровне, требуются хорошо подготовленные, компетентные специалисты. При этом сегодня требования к специалисту, который заканчивает технический вуз, включают также и его компетенции в области экономики, управления, права, иностранных языков и другие. У наших студентов есть такая возможность – в ЛЭТИ наряду с техническими факультетами эффективно работают факультет экономики и менеджмента и гуманитарный факультет.

Трудно ли учиться в вашем вузе?

Я считаю, что да. Всегда это было отличительной чертой ЛЭТИ. К тому же теперь наш вуз – инновационный: появляются современные лаборатории, разрабатываются принципиально новые программы обучения. К примеру, для того чтобы открыть новую программу подготовки специалистов, в самом вузе нужно пройти экспертизу ее потенциала, ресурсного обеспечения – выполнить много условий. Сегодня мы должны учитывать возрастающий уровень конкуренции в образовательной среде и тот факт, что с 2009 – 2010 учебного года все наши программы должны быть обновлены. Сложность таких программ возрастает – учиться становится сложнее, но зато и интереснее! И перспективы у выпускников хорошие.

Учеба учебой, но надо и полноценно жить. Будет ли у меня возможность заниматься для собственного развития спортом, музыкой?

Активная социальная жизнь – одна из ярких визитных карточек нашего вуза. Более полувека назад шутники прозвали ЛЭТИ «ленинградским эстрадно-танцевальным институтом с легким электротехническим уклоном». В творческом плане традиции сохраняются и развиваются. У нас много творческих коллективов и студенты вовлечены в их деятельность. Это и команды КВН, и клуб интеллектуальных игр университета, художественная студия и литературное объединение ЛЭТИ. Это, конечно же, наш знаменитый хор – в прошлом году он отпраздновал свое 50-летие. Организована и спортивно-массовая работа. Особо следует отметить: все коллективы самоуправляемые – там работают активные ребята, творческие личности, мы им только помогаем. И результаты радуют: наши студенты часто побеждают в различных турнирах и конкурсах – не только на городском, но и на российском уровне.

Продолжение на 3-й странице