

Наша гордость

Окончание. Начало на стр. 1.

В разные годы лаборатория СВЧ-микроэлектроники сотрудничала с Чалмерским технологическим университетом (Гетеборг, Швеция), Техническим университетом Вупперталя (Германия), Университетом Оулу (Финляндия), Университетом Лиможа (Франция), Университетом Тинь-Хуа (Китай), корейской компанией LG. От них исследователи получали материальную и, что еще более важно, техническую поддержку. Это программные средства, современные компьютеры, технологическое и измерительное оборудование. К сожалению, ни в ЛЭТИ, ни в других российских университетах нет необходимого оборудования, поэтому вся экспериментальная работа проходила за рубежом. Эта поддержка во многом обеспечила и выполнение, и международное признание работы.

Лауреаты премии уже не раз получали различные гранты: Фонда Сороса, INTAS, грант Министерства образования РФ для выполнения исследования с зарубежными партнерами, гранты правительства Петербурга и гранты ЭТУ «ЛЭТИ». Исследователи получали стипендии президента и правительства России, а также стипендии на обучение за рубежом, все они работали за границей.

Сумма, которую получит авторский коллектив, еще не известна. Но эти деньги в любом случае не будут лишними для «лэтишников»: всем известно, что в России на

аспирантскую стипендию или оклад ассистента прожить невозможно.

Вернемся к работе. Высокотемпературная сверхпроводимость — явление, открытое относительно недавно, в 1986 году (швейцарские ученые, сотрудники фирмы IBM, получили Нобелевскую премию за работу в этой области). Во всем мире это открытие вызвало большой интерес. В лаборатории СВЧ-микроэлектроники изучают явление сверхпроводимости в диапазоне СВЧ. Спротивление сверхпроводника в этом диапазоне не равно нулю, но чрезвычайно мало, и потери энергии электромагнитных волн в устройствах минимальны. Это позволяет существенно понизить мощность устройств, а главное — принципиально улучшить их характеристики. Объектом, на примере которого было показано прикладное значение исследования, были выбраны планарные фильтры СВЧ. Использование явления сверхпроводимости позволяет на порядки уменьшить размеры этих устройств по сравнению с традиционными и принципиально улучшить качество связи. На основе этих технологий уже работают базовые станции сотовой связи в Японии и США. У нас таких станций в эксплуатации пока нет: новые технологии всегда очень дороги, в России нет нужного измерительного оборудования, не налажено производство.

Сотрудниками лаборатории была разработана модель, описывающая свойства

сверхпроводящих материалов, создана программа для расчета фильтров и сконструирована серия фильтров. Одним из результатов практической деятельности в этом направлении стала разработка планарного СВЧ-фильтра для приемника базовой станции в системе мобильной связи по заказу фирмы LG. На стене лаборатории сейчас висит табличка с выражением благодарности за плодотворное сотрудничество.

В лаборатории ведется работа и в других направлениях: объемные интегральные схемы, распределительные устройства, электрически управляемые перестраиваемые устройства. Лаборатория СВЧ-микроэлектроники также участвует в большом проекте Евросоюза — Шестая рамочная программа «Метаморфоза», в которую входят 23 европейских университета, из России — только ЛЭТИ.

В лаборатории, которая существует уже более 35 лет, работает молодой творческий коллектив с большим научным потенциалом. Однако работе мешает почти полное отсутствие финансирования. Еще одна проблема — нехватка помещений. Двадцать сотрудников работают в двух небольших кабинетах, в которых не только ведется научная работа, но и проходят научные семинары. Но даже в этих условиях важным достижением лаборатории Ирина Борисовна Вендик считает приток новых кадров. В этом году писать выпускные работы бакалавров в лабораторию пришли 9 человек (из 17 в группе), большинство из них планирует остаться для работы над магистерской диссертацией. Может быть, среди них наши будущие лауреаты?

Екатерина ШИВРИНА

Фронт работ

Чем вы занимались этим летом? Наверное, загорали, купались... Словом, отдыхали. А вот инженерно-техническим и хозяйственным службам нашего университета было не до отдыха. Если бы вы заглянули в родной вуз в августе, то оценили бы размах активности, царящей в его стенах. Во дворе разгружают машины с новой мебелью; в пятом корпусе меняют стеклопакеты; третий корпус весь в лесах — обновляют фасад; по второму этажу второго корпуса так и вовсе было не пройти, здесь ремонтировали стены, потолки...

Более подробно рассказать о том, как подготовился вуз к новому учебному году, мы попросили Сергея Валентиновича МАМИСТОВА, начальника управления капитального и текущего ремонта.

- Сергей Валентинович, что было сделано этим летом?

- Нам удалось выполнить довольно большой объем работ. Достаточно сказать, что моментами количество объектов достигало 30. В основном мы занимались плановым ремонтом. Самыми затратными с точки зрения вложенных сил и средств оказались работы во втором и третьем корпусах, общежитии №2.

Также отремонтировано несколько кафедр и подразделений университета. Закончены работы по реконструкции помещений для расширения отдела по связям с общественностью.

Может, это и не так заметно, но проведен ремонт котлов в котельной, инженерных сетей и кровли. Завершен первый этап по подготовке помещений для переезда кафедры электроакустики. Планируется, что она будет располагаться в пятом корпусе.

- Кстати, о пятом корпусе. Там зимой будет так же холодно, как раньше?

- Для улучшения теплового режима в пятом корпусе разработана и реализуется целевая программа. Ее осуществление требует значительных затрат, поэтому она рассчитана на несколько лет. Все делается поэтапно. В этом году частично были заменены тепловые сети, в различных помещениях аудиторного и лабораторного блоков установлены новые стеклопакеты. И эта работа будет продолжаться.

- Как обстоят дела в общежитиях?

- В этом году мы проводим капитальный ремонт электропроводки в общежитии №2. Продолжаются работы по ремонту санузлов в общежитиях №4 и №7. Во всех общежитиях силами хозяйственного отдела проведен выборочный ремонт мест общего пользования: кухонь, коридоров, санузлов.

- Порадует ли нас вуз новыми, красивыми аудиториями в этом учебном году?

- В вузе выполняется программа по ремонту аудиторного фонда. Ее реализация требует больших материальных вложений. К тому же мы не можем вывести из учебного процесса сразу несколько аудиторий. Если можно так выразиться, аудитория должна дожидаться своей очереди на ремонт.

Этим летом мы провели капитальный ремонт большой, «поточной» аудитории № 3107, закрепленной за кафедрой физики. К концу года будут отремонтированы еще две аудитории.

- Как вы думаете, надолго ли хватит ремонта?

- Согласитесь, нам всем приятно, когда в университете появляются вновь отремонтированные, уютные и чистые помещения: аудитории, залы, коридоры. С каждым годом их становится все больше и больше. Надеемся, студенты оценят результаты наших «летних трудов», и они не станут оставлять свои автографы на новой мебели и пачкать свежеевыкрашенные стены.

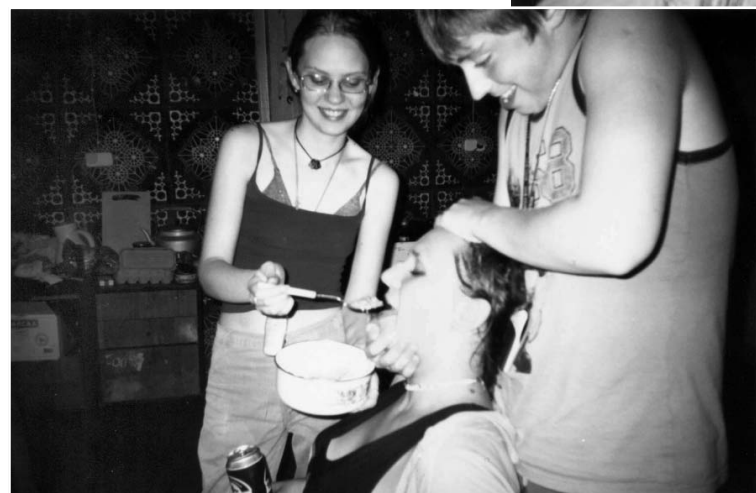
Беседовала Дарья ГЛУЩЕНКО

КОМАНДОЙ ИГРАЕМ — КОМАНДОЙ ОТДЫХАЕМ

Как Весело Нашим на даче

Веселым и находчивым никогда не сидится на месте. В августе наша команда «Электрошок» отправилась на КВНовскую дачу.

В этом году КВНщики нашли пристанище на базе отдыха «Сокол». Это бывший пионерский лагерь, расположенный на железнодорожной станции Кирилловская. Ремонт в корпусах КВНщики делали своими силами в начале лета. Спрашивая о трудностях: холод, отсутствие горячей воды и комары. Комары потом, правда, куда-то исчезли («умерли от смеха», — шутят ребята). Спали под несколькими одеялами, в самые холодные ночи доставали по 3—4 штуки. Посуду мыли в холодной воде и закалились в душе. Но даже из этой ситуации



ляют сами по себе. Однажды шутки ради наши ребята заманили с помощью куска хлеба козу в комнату. А перед самым отъездом произошел еще один трагикомический случай. Козленок засунул голову в банку с маринадом для шашлыка: там укус, перец, а козленок с перепугу убежал в лес. Всем лагерем его ловили и освобождали. К счастью, козленок не пострадал.

В общем, скучать ребятам не пришлось. Ведь главное занятие веселых и находчивых — шутки и веселье. Целыми днями ребята писали материал, и каждый день команды сдавали свои перлы «на редактуру». Оказывается, и у КВНщиков есть свое «начальство».

Во-первых, это президент Петербургской межвузовской лиги Э. В. Шишкин. Кроме того, у каждой команды есть свой редактор. Редактор «Электрошока» — Антон Иванов, но все почему-то зовут его Бандерасом.

Всего в третью смену (с 4 по 16 августа) на КВНовской даче отдыхали семь команд из разных вузов города. Кроме ежедневных разминок между командами проходили соревнования в различных жанрах КВНовского искусства: СТЭМ, музыкальный номер, караоке. «Электрошок» занял первое место по СТЭМу. СТЭМ — это студенческий театр эстрадного мастерства: номера, построенные в первую очередь на игре, а не

на шутках. В этой игре наши ребята не просто победили, а набрали шесть баллов из пяти возможных.

Итоговая игра прошла в Доме культуры в Рошино. 1-е место заняла команда Академии культуры «Секунда смеха», 2-е место — «Электрошок», 3-е — команда Военно-инженерного технического университета «Ясный перец». Ну, а мы с вами сможем познакомиться с творческими результатами поездки в 3-м туре выступлений «Электрошока», который пройдет в октябре.

Екатерина ШИВРИНА



Будь активен!
Пиши в «Электрик»!
Наш телефон: 346-08-71.
E-mail: elektrik@eltech.ru
Редакция: 3-й корпус, комната 3115