

**ВЕСТИ**

информационный бюллетень

**ЛЭТИ****АПРЕЛЬ 2009**[www.eltech.ru](http://www.eltech.ru)[www.eltech.ru](http://www.eltech.ru)[www.eltech.ru](http://www.eltech.ru)**№ 4 (114)**[www.eltech.ru](http://www.eltech.ru)**ПУТЬ В НАУКУ**

7 апреля 2009 г. в рамках проведения общегородского праздника "Весна в ЛЭТИ-2009" в нашем университете прошел День молодежной науки. Его организатором выступил Совет университета по поддержке научно-исследовательской работы студентов, аспирантов и докторантов.

С приветственным словом к молодежи обратился проректор по инновационной деятельности М. Ю. Шестопалов. Он рассказал о реализации программ "УМНИК" и "СТАРТ" для молодых ученых и призвал собравшихся активнее подавать заявки. Михаил Юрьевич подчеркнул, что научно ориентированной молодежи уделяется большое внимание на федеральном и, конечно, на университетском уровне. "Обладая определенными знаниями и навыками работы в команде, молодые ученые могут найти применение своим силам в вузе" - заверил М. Ю. Шестопалов.

Мероприятие в этот раз было посвящено 150-летию со дня рождения изобретателя радио А. С. Попова. С докладом "А. С. Попов: путь в науку" выступила директор Мемориального музея А. С. Попова нашего университета Л. И. Золотинкина. Она рассказала о детстве и юности великого ученого, о его учебе в Санкт-Петербургском университете, научных исследованиях и последних годах работы профессором физики и первым выборным директором ЭТИ.

Зав. кафедрой физической электроники и технологии, проф. Б. А. Калиникос свой доклад посвятил такому явлению как солитоны. Солитон - структурно устойчивая уединенная волна,

распространяющаяся в нелинейной среде.

Солитоны ведут себя подобно частицам (частицеподобная волна): при взаимодействии друг с другом или с некоторыми другими возмущениями они не разрушаются, а двигаются, сохраняя свою структуру неизменной. Это свойство, в частности, может использоваться для передачи данных на большие расстояния без помех.

Б. А. Калиникос рассказал о том, что история изучения солитона началась в 1834 г. на берегу канала Юнион вблизи Эдинбурга, где английский ученый Джон Скотт Рассел впервые наблюдал на поверхности воды явление, которое он называл уединенной волной - "solitary wave". Само название - солитон - появилось гораздо позже, в 1965 г., когда человечество, наконец, вышло из "линейной колыбели". Тогда именно понятие солитона было введено для описания нелинейных волн, взаимодействующих как частицы.

Солитоны бывают различной природы: на поверхности жидкости (первые солитоны, обнаруженные в природе), иногда считают таковыми волны цунами; ионозвуковые и магнитозвуковые солитоны в плазме; гравитационные солитоны в слоистой жидкости; солитоны в виде коротких световых импульсов в активной среде лазера;

**ДЕНЬ МОЛОДЕЖНОЙ НАУКИ  
КОНФЕРЕНЦИЯ ПАМЯТИ В.М. АХУТИНА  
ЧТО? ГДЕ? КОГДА?  
80 ЛЕТ ПРОФ. С.И. МОЛОКОВСКОМУ  
ДНИ СПОРТА**



можно рассматривать в виде солитонов нервные импульсы.

Особо докладчик остановился на возможностях применения солитонных явлений в оптике, в микроэлектронике, СВЧ.

Завершилось мероприятие награждением победителей открытого конкурса университета на лучшую научно-исследовательскую работу студентов в 2008 году. Количество участников конкурса в этом году практически удвоилось - было представлено 248 работ по 9-ти научно-образовательным направлениям. Победителям, а ими стали 48 студентов, вручили дипломы и книги о жизни и деятельности изобретателя радио А. С. Попова, изданные недавно к юбилею ученого.

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ «ЛЭТИ»  
объявляет выборы**

**ЗАВЕДУЮЩИХ КАФЕДРАМИ:**

**ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ  
МИКРОЭЛЕКТРОНИКИ  
РАДИОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ  
ФИЛОСОФИИ**

Заявление подавать на имя  
ректора университета.  
Срок подачи заявлений  
на конкурс - до 16 мая 2009 г.

**Профессора кафедр:**

Биомедицинской электроники и охраны среды	1 ставка
Высшей математики №2	0,5 ставки 1 ставка
Менеджмента и систем качества	0,25 ставки
Микроэлектроники	0,25 ставки
Прикладной экономики	0,5 ставки
Радиоэлектронных средств	0,75 ставки
Связей с общественностью	0,5 ставки
Философии	1 ставка
<b>Доцента кафедр:</b>	
Автоматизированных систем обработки информации и управления	1 ставка 0,25 ставки
Автоматики и процессов управления	1 ставка 2 по 0,5 ставки
Биомедицинской электроники и охраны среды	1 ставка 0,5 ставки

(продолжение на стр.2)

# К 85-ЛЕТИЮ СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ В. М. АХУТИНА...



*Владимир Михайлович Ахутин - основоположник отечественной научной школы «Биотехнические системы», директор научно-исследовательского конструкторско-технологического института биотехнических систем ЛЭТИ, заслуженный деятель науки РФ, доктор технических наук, участник Великой Отечественной войны, капитан I ранга запаса, Заслуженный профессор СПбГЭТУ «ЛЭТИ», профессиональный яхтсмен, член Союза художников России.*

*Под его руководством выполнено более 30 правительенных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. За большие заслуги в области развития космонавтики он удостоен медали имени академика С. П. Королева, медали имени академика М. В. Келдыша, юбилейной медали имени Ю. А. Гагарина, именной медали академика С. И. Вавилова и золотой медали имени А. Л. Чижевского.*

*За результаты работы по созданию принципиально нового гидрооптического направления в военно-морском вооружении в 1959 г. ему была присуждена Ленинская премия. За создание автоматизированной диагностической системы, предназначеннной для массового осмотра детей в 1991 г. В. М. Ахутину, В. В. Шаповалову и др. (в составе коллектива НИКТИ БТС и СПб Педиатрического института) была присуждена Государственная премия СМ СССР.*

**25 марта** 2009 г. в нашем университете прошла научная конференция, посвященная памяти профессора Владимира Михайловича Ахутина. Это мероприятие собрало ученых разных возрастов и званий, из разных городов и вузов, объединенных научным интересом к направлению “Биотехнические системы”, фактически созданному В. М. Ахутиным.

Доклады, представленные на конференции, были пронизаны большим уважением к ученому, в них была дана высокая оценка вклада В. М. Ахутина в становление и развитие самого направления, отмечалась проделанная им колоссальная работа по организации биотехнического образования в России.

Более 30 лет В. М. Ахутин работал на кафедре БМЭиОС, из них 16 лет был ее заведующим. С конца 70-х годов кафедра стала занимать лидирующие позиции в стране в вопросах разработки различных автоматизированных биотехнических систем. В. М. Ахутиным написаны учебники, методические пособия, поставлены учебные курсы, подготовлены кадры высшей квалификации - кандидаты и доктора наук.

На конференции выступили ректор нашего университета Д. В. Пузанков; член-корр. РАН, д.м.н., проф., декан факультета биофизики и биомедицинской инженерии СПбГПУ, заслуж. деятель науки РФ В. О. Самойлов; д.м.н., проф. А. Н. Шеповальников; д.т.н., проф., декан факультета биомедицинской техники МГТУ им Н. Э. Баумана С. И. Щукин; зав. кафедрой МЭ, д.т.н., проф. Ю. М. Таиров; председатель исторической комиссии ученого совета ЛЭТИ, д.т.н., проф. И. Г. Мироненко; к.т.н., ст. н. сотр. НИКТИ БТС В. А. Орлов и др. Был показан документальный фильм о жизненном пути и творчестве В. М. Ахутина. С воспоминаниями выступили вдова и дочь Владимира Ми-

хайловича...

Владимир Михайлович всегда был ярким человеком. Он концентрировал вокруг себя удивительную атмосферу причастности к новому и непознанному. Он был лидером, который смог создать вместе со своими учениками новое научное направление - “Биотехнические системы”, уверенно вошедшее в XXI век!

В 2005 году, на своей последней конференции, посвященной биотехническим системам, В. М. Ахутин сказал слова, которые можно рассматривать, как его напутствие, устремленное в будущее биотехнических систем (БТС):

“Наступил XXI век, и можно с уверенностью сказать, что этот век будет не только временем господства биотехнических наук, но также и временем широчайшего внедрения идеологии и мировоззрения биотехнических систем. Из широкого круга проблем БТС можно выделить важнейшие, без решения которых немыслим прогресс развития техники, общества и среды его обитания.

Можно предположить следующие уровни процесса развития БТС:

1. популяционно-экологический уровень, определяющий управление состоянием и поведением объектов биосфера через техногенные процессы - прежде всего выделения в среду энергии и различных веществ;

2. создание БТС для временного и длительного замещения утраченных физиологических функций организма человека и протезов опорнодвигательного аппарата и отдельных его элементов;

3. создание диагностических и терапевтических БТС домашнего применения с перспективой широкой унификации для применения в системах

*(окончание на стр.3)*



(начало на стр.2)

телемедицины, включая Интернет;

4. дальнейшее развитие БТС профилактических осмотров населения для решения проблемы здоровья и управления состоянием окружающей среды;

5. Применение биотехнических методов синтеза “Человек - техника - окружающая среда” с целью получения адекватного со-пряжения человеческих характеристик с техническими устройствами. Особенно это направление поможет человеку расширить свои возможности в случае работы в несвойственных для него среде: космическом пространстве, в глубинах морей и океанов;

6. создание биотехнических сенсорных (воспринимающих и перерабатывающих) микросистем;

7. построение информационных и управляющих БТС с использованием идеи гибридного интеллекта;

8. создание БТС с использованием служебных морских животных для проведения мониторинга экологического состояния водной среды, проверки целостности подводных сооружений и трубопроводов естественными методами неразрушающего контроля (биоакустическими анализаторами), спасения людей при морских катастрофах и охраны морских объектов;

9. создание БТС и комплексов для лечения и реабилитации детей с нарушением ЦНС и моторнодвигательного аппарата;

10. создание микроминиатюрных, нетоксичных интеллектуальных технических устройств - роботов, имплантируемых в организм человека для диагностики и коррекции функционирования его внутренних систем и органов.”

Вектор развития биотехнических систем во многом определяется прогнозными оценками, данными В. М. Ахутиным.

Научная мысль Владимира Михайловича жива и сегодня, в разработках кафедры, в его учениках и последователях, развивающихся и приумножающих достижения Ахутинской школы биотехнических систем.

*От имени сотрудников каф. БМЭиОС  
и НИКТИ БТС СПбГЭТУ “ЛЭТИ”  
доц. Г. Н. Пахарьков*



(начало на стр.1)

<b>Доцента кафедр:</b>	
Высшей математики №1	1 ставка
Высшей математики №2	1 ставка 0,5 ставки
Вычислительной техники	2 по 1 ставке 0,5 ставки 0,25 ставки
Информационно-измерительных систем и технологий	1 ставка 0,25 ставки
Математического обеспечения и применения ЭВМ	2 по 0,75 ставки 3 по 0,25 ставки
Менеджмента и систем качества	2 по 1 ставке 0,5 ставки
Микроэлектроники	3 по 0,5 ставки
Прикладной экономики	0,5 ставки
Радиотехнической электроники	0,25 ставки 0,5 ставки
Радиоэлектронных средств	0,25 ставки 0,5 ставки
Связей с общественностью	2 по 0,5 ставки
Систем автоматизированного проектирования	2 по 1 ставке 0,5 ставки
Систем автоматического управления	2 по 1 ставке 2 по 0,5 ставки 0,75 ставки
Теоретических основ радиотехники	2 по 1 ставке 0,5 ставки
Теоретических основ электротехники	2 по 1 ставке
Физики	3 по 1 ставке 0,75 ставки
Физического воспитания и спорта	1 ставка
Физической химии	2 по 1 ставке
Философии	3 по 0,5 ставки 2 по 0,25 ставки
Электронного приборостроения	1 ставка
Электронных приборов и устройств	0,75 ставки
Электротехнологической и преобразовательной техники	2 по 0,75 ставки
<b>Старшего преподавателя кафедр:</b>	
Автоматизированных систем обработки информации и управления	0,25 ставки
Биомедицинской электроники и охраны среды	0,5 ставки
Менеджмента и систем качества	2 по 0,5 ставки
Микроэлектроники	1 ставка
Прикладной экономики	0,5 ставки
Прикладной механики и инженерной графики	1 ставка
Связей с общественностью	0,25 ставки 2 по 0,5 ставки
Теоретических основ радиотехники	1 ставка
Физического воспитания и спорта	2 по 1 ставке
Философии	0,5 ставки
<b>Ассистента кафедр:</b>	
Автоматизированных систем обработки информации и управления	4 по 0,25 ставки
Автоматики и процессов управления	0,25 ставки
Высшей математики №1	0,5 ставки
Высшей математики №2	3 по 0,5 ставки 0,25 ставки
Вычислительной техники	0,5 ставки 0,25 ставки
Квантовой электроники и оптико-электронных проборов	0,25 ставки
Математического обеспечения и применения ЭВМ	0,5 ставки

(окончание на стр.4)

# ВЕСНА НАЧАЛАСЬ С ВОПРОСОВ

**21 - 22 марта** 2009 г. в нашем университете прошел VIII чемпионат России по игре “Что? Где? Когда?”. Соревнования знатоков в рамках общеуниверситетского праздника “Весна в ЛЭТИ” в нашем вузе стали уже доброй традицией. Уровень игр, проводимых в ЛЭТИ, по оценкам специалистов, уже достаточно высок. Поэтому в этом году, в условиях экономического кризиса, оргкомитеты “Весны в ЛЭТИ - 2009” и Чемпионата России - 2009 приняли совместное решение о проведении двух турниров в одном. Формат и программа нашего фестиваля при этом не изменились, но дистанция по “Что? Где? Когда?” удлинилась до 90 вопросов.

Как отметил на пресс-конференции “знаток телевизионного масштаба” Александр Друзь, это не первый Чемпионат России по “Что? Где? Когда?”, проходящий в Петербурге. Такой опыт уже был в 2003 году. “В Санкт-Петербурге есть много хороших клубов, отличных игроков и солидный опыт проведения крупных турниров. 7 лет назад молодое поколение знатоков организовало турнир “Весна в ЛЭТИ”, который сегодня уже имеет статус Кубка мира”. Напомним, что для приобретения этого



На пресс-конференции в отделе по связям с общественностью.

статуса требуется проведение турниров с большим количеством участников.

Третьим мероприятием нашего фестиваля стало проведение этапа Кубка мира сезона 2008-2009 гг.

Одним словом, знатоков в ЛЭТИ опять было много: из Финляндии, Украины, Белоруссии, Азербайджана, Узбекистана, Твери, Калининграда, Бerezников, Вологды, Череповца, Калуги, Челябинска, Тюмени, Воронежа, Саратова, Долгопрудного, Курска, Екате-

ринбурга, Казани, Великого Новгорода, Нижнего Новгорода, Мурманска, Самары, Уфы, Зеленограда, Иркутска, Мурома, Ростова-на-Дону, Саранска, Астрахани, Новороссийска, Краснодара, Нальчика, Перми, Ижевска, Смоленска, Ейска, Москвы и, разумеется, Санкт-Петербурга.

Фестиваль включал в себя основную и дополнительную программы. Но в зачет входили лишь игры основной. В нее входили “Что? Где? Когда?” и “Блицкриг”. В дополнительную программу входили показательный “Эрудит-квартет” и I Международный Интеллектуальный Форум (МИФ), в котором приняли участие около 60 специалистов из 5 стран. Игры проходили одновременно в двух залах, а вопросы участники слышали по радиотрансляции.

Открыли мероприятие председатель Комитета по науке и высшей школе Правительства Санкт-Петербурга А. С. Максимов и ректор ЛЭТИ Д. В. Пузанков. Отметив значимость такого рода мероприятий для молодежи, особенно в кризисное время, они пожелали участникам успехов.

После двухдневного сражения интеллектуалов призерами фестиваля “Весна в ЛЭТИ” в общем зачете стали: 1 место - команда А. Кузьмина (Москва); 2 место - команда А. Губанова (Петродворец); 3 место - команда ЛКИ (Москва) капитан А. Ленский.

В Чемпионате России - 2009 1 место также заняла команда А. Кузьмина; 2 - 3 места поделили команда ЛКИ (Москва), капитан А. Ленский и команда “Катус” (Санкт-Петербург), капитан Р. Семизаров.

Победителем турнира по “Что? Где? Когда?” - Этапа Кубка Мира сезона 2007-2008 гг. - также стала команда А. Кузьмина. Она же победила в традиционном конкурсе “Блицкриг”.



(начало на стр.1,3)

Ассистента кафедр:	
Прикладной экономики	3 по 0,25 ставки
Радиоэлектронных средств	2 по 0,25 ставки
Систем автоматического управления	2 по 0,25 ставки
Теоретических основ радиотехники	4 по 0,25 ставки
Физического воспитания и спорта	1 ставка
Физической электроники и технологии	0,5 ставки
Электротехнологической и преобразовательной техники	0,5 ставки

Заявление подавать на имя ректора университета.  
Срок подачи заявлений на конкурс до 16 мая 2009 года.

**ПОЗДРАВЛЯЕМ С ЮБИЛЕЕМ!**

## **СЕРГЕЙ ИВАНОВИЧ МОЛОКОВСКИЙ**

**доктор технических наук, профессор кафедры радиотехнической электроники**

С. И. Молоковский, доктор технических наук, профессор кафедры радиотехнической электроники Санкт-Петербургского государственного электротехнического университета “ЛЭТИ”, один из ведущих профессоров ЛЭТИ, стоявший у истоков факультета электроники и кафедры радиотехнической электроники (общий стаж работы в ЛЭТИ 57 лет!) - один из основоположников авторитетной, ведущей в России и признанной за рубежом отечественной научно-педагогической школы в области микроволновой вакуумной электроники (профессора А. А. Шапошников, Ю. А. Кацман, А. Д. Сушков, С. И. Молоковский, А. Д. Григорьев). Разработанные этой школой в 40-50 годы в рамках правительственный программы развития военно-промышленного комплекса страны первые в СССР микроволновые вакуумные генераторы и усилители на основе пролетных кристаллов, соответствовали лучшим мировым образцам, дали толчок бурному развитию нового научного направления в электронике - микроволновой вакуумной электроники, а подготовленные кафедрой при активном участии С. И. Молоковского инженерные и научные кадры способствовали становлению отечественного электронного приборостроения.

Подтверждением широкой известности и международного авторитета научно-педагогической школы, которую представляет С. И. Молоковский, стали, в частности, персональные приглашения С. И. Молоковскому и А. Д. Сушкову принять участие в юбилейной выставке “50 лет микроволновой вакуумной электронике”, проводившейся в рамках “Int'l Microwave Simposium, Siattle, USA, 02.-08.06.2002.

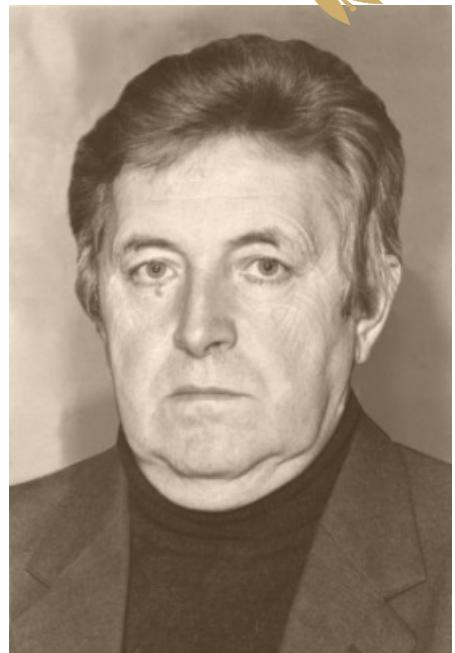
С. И. Молоковский - основатель нового научного направления “Оптика интенсивных электронных пучков”, а также организатор становления и развития в СССР научного направления “Математическое и компьютерное моделирование и проектирование приборов микроволновой вакуумной электроники”. Инициатор, организатор (совместно с ФТИ РАН, ИАП РАН, СПб ГПУ) и руководитель постоянно действующего городского научного семинара по проблеме “Динамика заряженных частиц и корпускулярная оптика”

(зарегистрирован Распоряжением Национального Совета по проблеме “Физическая электроника” РАН от 12.04.99).

Исследования в рамках последнего научного направления охватывали широкий класс электронно-оптических систем (ЭОС), предназначенных для различных приборов микроволновой вакуумной электроники, линейных ускорителей заряженных частиц и электронно-лучевых технологических установок и были нацелены на разработку новых математических моделей, эффективных алгоритмов и программ решения трехмерных задач интенсивной электронной оптики, включая программы моделирования многолучевых ЭОС и анализа релятивистских электронных пучков с учетом собственных электростатических (кулоновских) и магнитных полей и зависимости массы электронов от скорости их движения. По результатам компьютерного моделирования возглавляемой С. И. Молоковским научной группой были разработаны несколько новых типов магнитных фокусирующих систем для мощных микроволновых вакуумных приборов, выгодно отличавшихся от аналогов существенно меньшими масс-габаритными характеристиками и энергопотреблением. Одна из таких систем была использована в серийном телевизионном кристалле КУ-318, а другая - в 6-метровом телескопе Зеленчугской астрофизической обсерватории. Специальная ЭОС была разработана для 120-киловаттной электронно-лучевой сварочной установки, созданной Институтом электросварки АН УССР им. Е.О. Патона.

Настоящий прорыв в области микроволновой вакуумной электроники, в том числе, и при активном участии С. И. Молоковского в рамках его совместных работ с институтом прикладной физики (ИПФ) РАН (Нижний Новгород) был связан с разработкой нового типа усилителей на быстрых волнах - гиротронов, способных обеспечивать значительно более высокие уровни мощности в миллиметровом диапазоне волн в сравнении с их классическими аналогами на медленных волнах - ЛБВ. В настоящее время гиротроны широко используются, в частности, для разогрева плазмы в установках термоядерного синтеза. По свидетельству “IEEE Microwave magazine”, v.2, №.3, Sept., 2001, p. 61-72, бесспорные приоритеты

**80**



в разработке указанных приборов принадлежат России.

В 90-х годах С. И. Молоковским были успешно проведены исследования и разработки новых перспективных типов мощных низковольтных многолучевых приборов микроволновой вакуумной электроники миллиметрового и субмиллиметрового диапазонов длин волн с качественно новыми энергетическими и информационными параметрами для применения в микроволновых системах телекоммуникаций в составе многофункциональных радиоэлектронных систем в экстремальных режимах эксплуатации. Указанные исследования наряду с традиционными проблемами снижения массы и габаритов приборов, повышения их термоустойчивости, потребовали решения и новых специфических проблем, связанных, в частности, с исследованием сильного влияния в указанных диапазонах размерных эффектов и, как следствие, с необходимостью использования материалов с качественно новыми характеристиками.

В последние годы в рамках исследований, выполненных совместно с институтом аналитического приборостроения (ИАП) РАН в области микроволновой вакуумной микроэлектроники, использующей технологию матричных автоэмиссионных микроострийных катодов (такой микрокатод с диаметром в пределах 1 мм может содержать более 10 000 микроострий с характерным размером до 1 мкм) С. И. Молоковским были разработаны физические и корпускулярно-оптические (окончание на стр.4)

**(начало на стр.3)**

кие принципы построения на основе таких микрокатодов систем формирования субмикронных электронных пучков с высокой плотностью мощности для применения в современных технологиях микро- и наноэлектроники, в микросистемной технике, для выполнения операций по структурной модификации и профилированию поверхности широкого класса конденсированных сред.

Важное значение С. И. Молоковский придает целенаправленному внедрению разработанных им методов и вычислительных программ в практику компьютерного проектирования различных ЭОС на предприятиях и в организациях, связанных с разработкой микроволновых вакуумных приборов, электрофизических и технологических установок, включая: ОАО “Светлана”, НИИ ЭФА, ИАП РАН (Санкт-Петербург), ГНПП “Исток” и “Торий” (Москва), ИПФ РАН (Нижний Новгород), институт высоких температур УАН (Киев) и др., а также в учебный процесс подготовки в ЛЭТИ инженеров и магистров в рамках поставленных С. И. Молоковским новых учебных дисциплин “Микроволновые приборы и устройства” и “Динамика заряженных частиц в электрических и магнитных полях”.

В соответствии с современными требованиями, предъявляемыми к качеству образования, к современным образовательным технологиям, группой авторов под руководством С. И. Молоковского подготовлен мультимедийный электронный учебник по дисциплине “Микроволновые приборы и устройства”, предназначенный для дистанционного обучения. Учеб-

ник, официально зарегистрированный в ЦНИИ ЛЭТИ, выполнен в формате HTML, построен по модульному принципу и содержит большое количество текстовой и графической информации (лекции), задачи и упражнения с примерами типовых решений, контрольные вопросы, тесты для самопроверки, хрестоматии (дайджесты), глоссарий. Для изучения динамических процессов используется анимационная информация в интерактивном режиме работы. Учебник содержит постоянно обновляемые ссылки на доступные страницы INTERNET, содержащие текстовую, графическую и иллюстративную информацию о последних достижениях в области микроволновой вакуумной электроники. Электронный учебник широко используется для подготовки инженеров, магистров и аспирантов.

С. И. Молоковский - научный руководитель 16-ти аспирантов и научный консультант 4-х докторантов (в том числе зарубежных), успешно защитивших кандидатские и докторские диссертации.

С. И. Молоковский - автор более 150 научных трудов, 33 учебно-методических пособий, 20 авторских свидетельств, 5-ти научных монографий (в соавторстве с А. Д. Сушковым), в том числе, изданных за рубежом: “Intensive Elektronen- und Ionenstrahlen. Quellen, Strahlenphysik, Anwendungen”: Friedr. Vieweg & Sohn Verlagsgesellschaft mbH, Braunschweig / Wiesbaden. 1999. Немецкое издание монографии имело столь большой успех, что послужило основанием для предложения авторам со стороны авторитетнейшего зарубежного издательства “Springer” подготовить ее английское издание, вышедшее из печати в 2005 г.: “Intense Electron and Ion

Beams”: Springer Verlag Berlin Heidelberg, Germany, 2005, Library of congress control number: 2004117893.

Монография, отличающаяся по признанию ведущих отечественных и зарубежных специалистов фундаментальностью и энциклопедичностью, стоит в ряду лучших образцов мировой классики корпускулярной оптики и стала настольной книгой всех мировых специалистов в области пучков заряженных частиц. Монографии С. И. Молоковского и А. Д. Сушкова широко используются на практике специалистами научных учреждений РАН и промышленных предприятий, а также преподавателями и студентами в учебном процессе многих вузов РФ электронного профиля.

И сегодня С. И. Молоковский продолжает радовать своей активностью, работая над новым учебником “Микроволновые приборы и устройства” по дисциплине федерального компонента государственного образовательного стандарта подготовки выпускников по направлению “Электроника и микронауки”.

Таким образом, С. И. Молоковский всей своей многолетней впечатляющей профессиональной деятельностью ученого и преподавателя вносит большой личный вклад в повышение престижа ЛЭТИ как образовательного и научного центра федерального и мирового значения.

Коллектив университета сердечно поздравляет Сергея Ивановича Молоковского со знаменательным юбилеем и желает ему доброго здоровья и дальнейших профессиональных успехов во славу ЛЭТИ.

*Заведующий кафедрой  
радиотехнической электроники  
В. Б. Янкевич*

## Ф О Т О Ф А К Т

*C 13 по 28 марта 2009 г. проходили традиционные спортивные соревнования среди студентов “Дни спорта”.*

