

# ПОЛИТЕХНИК

ИЗДАНИЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА

№ 1 (3218)

Понедельник, 21 января 2002 г.

Выходит с 9 (22) ноября 1912 г.

Бесплатно

Сегодняшний  
номер нашей  
газеты посвящен  
завершившийся  
недавно XXX  
Недели науки  
СПбГТУ

## ДОРОГИЕ ПОЛИТЕХНИКИ !

Прошедшая недавно «XXX Неделя науки СПбГТУ» знаменует определённый этап развития студенческой науки в нашем университете. Именно 30 лет назад (с 1972 г.) проведение студенческих научных конференций в ЛПИ было поставлено на плановую основу. «Неделя науки» стала ежегодным событием, дающим начало всему годовому комплексу мероприятий по линии НИРС.

Подготовка инженеров-исследователей, формирование инженерно-научного мышления могут быть обеспечены только при создании в учебном процессе механизмов формирования и развития навыков общего подхода, методологической культуры студентов как творческих личностей, способных ставить и решать новые научно-технические задачи.

Именно в нашем университете впервые в мире была создана система научного образования инженеров, которая позволила сделать скачок, давший отечественной науке в 20-30 годы блестящую плеяду ученых и инженеров - политехников, из которых около 110 стали действительными членами и членами-корреспондентами АН СССР и ныне Российской Академии наук.

Творческий поиск, исследование - это удел не только учёных или инженеров. Навыки анализа и синтеза, приобретаемые в вузе в процессе исследовательской и инженерной работы, способность находить оптимальные решения в быстро изменяющихся условиях - эти качества необходимы представителям любой профессии, например, финансистам, врачам, учителям, военным, менеджерам в различных областях, высококвалифицированным рабочим и т.д.

Для многих политехников первые выступления с научными докладами на конференциях «Недели науки» явились стартом плодотворной творческой деятельности в различных областях науки и техники.

Дорогие друзья! Желаю вам больших творческих успехов и не останавливаться на достигнутом. Помните, что в ваших руках будущее нашей Великой Отчизны!

Ю. ВАСИЛЬЕВ,  
президент СПбГТУ, академик РАН



Лауреаты V Всероссийской научной конференции студентов-радиофизиков с членами Оргкомитета: в центре — проф. СПбГУ Г.И. Макаров (председатель), рядом с ним — проф., зав. каф. «Радиофизика» РФФ В.М. Николаев (сопредседатель); крайний справа — ст. научн. сотр. СПбГУ А.А. Штейнберг (зам. председателя).

11-14 декабря 2001 года в Петродворце в учебном комплексе СПбГУ прошла V — юбилейная Всероссийская научная конференция студентов-радиофизиков. Конференция финансируется в соответствии с федеральной целевой программой «Государственная поддержка интеграции высшего образования и фундаментальной науки на 1997-2001 гг.». Организаторами конференций являются СПбГТУ, СПбГУ, ФТИ им. А.Ф.Иоффе. Конференции систематически поддерживает Санкт-Петербургское отделение института электро- и радиоинженеров (ИЭЭ, район 8).

На конференции было представлено 52 доклада из Санкт-Петербурга, Москвы, Саратова, Нижнего Новгорода, Самары, Перми, Сыктывкара, Владимира, Тамбова и др. городов (всего — 16).

Большинство представленных на конференцию докладов было посвящено актуальным направлениям современной радиофизики: детерминированный хаос, акустооптические методы обработки информации, ядерная магнитная спектроскопия строения вещества, распространение электромагнитных волн сверхдлинного диапазона и другие интересные темы.

Особое внимание участников конференции привлекла группа докладов студентов Саратовского и Самарского ГУ, посвященных хаотическим процессам в системах с динамическими уравнениями движений, интерес к которым не ослабевает с момента их обнаружения (1963 г.) до настоящего времени. Количественная теория хаоса в динамических системах еще далека до завершения.

## РАДИОФИЗИКА

(V Всероссийская научная конференция студентов-радиофизиков)

Поэтому накоплению экспериментальных данных и поиску новых систем с хаотическим поведением уделяется большое внимание, тем более что появились работы, в которых разрабатываемую теорию распространяют уже на биологические системы.

Основная часть представленных работ была выполнена на хорошем экспериментальном уровне и содержала теоретический анализ, в котором широко использовались компьютерные технологии, включая численное моделирование электронно-динамических процессов.

Среди докладов, признанных лучшими — доклады студентов СПбГТУ (каф. радиофизики РФФ): С.В.Кузьмина (рук. проф. Д.В.Шаников) — (третья премия); А.М.Бородина (рук. проф. В.Г.Усыченко) — (поощрительная премия); С.В.Костылева (рук. проф. Э.Ф.Зайцев) — (поощрительная премия).

Знаменательно, что среди награжденных школьников — П.В.Костин (10 класс гимн. «Грейс», СПб, рук. - доц. Н.П.Тихомиров, ст. научн. сотр. В.М.Крячко, СПбГУ), «Нелинейные колебания объема воздуха» (поощрительная премия).

Преподаватели, научные сотрудники и аспиранты СПбГТУ и СПбГУ, принимавшие участие в работе конференции, высоко оценили большинство прочитанных докладов. Лауреаты второй и третьей премий полу-

чили дипломы оргкомитета, каждый участник конференции получил грамоту, прекрасно изданные сборник тезисов докладов и программу конференции, памятные сувениры. Организаторы конференции отмечают, что в течение пяти лет «география» докладчиков медленно изменялась: в настоящее время можно с уверенностью утверждать о сложившемся «ядре» вузов, студенты которых стали постоянными участниками конференций и количество представляемых ими докладов растет из года в год.

К сожалению, есть университеты, которые, несмотря на большое желание студентов поехать с докладами, не могут оказать им необходимую помощь. Представители таких вузов участвовали за истекший период всего один-два раза в работе конференций. Оргкомитет и участники конференции единодушно отмечают интерес, который она вызывает у студентов-радиофизиков, и пользу предоставленной возможности начинающим исследователям изложить и отстаивать свои научные положения перед коллегами высокой квалификации. Оргкомитет надеется, что ему удастся продолжить традицию ежегодного проведения таких конференций в Санкт-Петербурге усилиями сложившегося коллектива организаторов и спонсоров.

В. НИКОЛАЕВ,  
проф., зав. каф.  
«Радиофизика»,  
сопредседатель Оргкомитета  
конференции,  
А. СОЧАВА,  
доц., член Оргкомитета

## ПОДВЕДЕНЫ ИТОГИ XXX СТУДЕНЧЕСКОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «НЕДЕЛЯ НАУКИ СПбГТУ»

Число участников XXX конференции «Неделя науки СПбГТУ» 2001 г. составило почти 4700 человек (в 2000 г. - 4581). На 97 (98) секциях сделано 1202 (1208) доклада. В качестве докладчиков и содокладчиков в конференции приняли участие 1211 (1063) студентов (в том числе 117 (95) студентов из других вузов СПбГТУ, России и стран СНГ) и 211 (258) аспирантов. На ряде секций выступили школьники с докладами по своим исследовательским работам, выполненным под руководством преподавателей СПбГТУ.

В рамках федеральной целевой программы «Государственная поддержка интеграции высшего образования и фундаментальной науки на 1997-2001 гг.» и XXX конференции «Неделя науки СПбГТУ» прошли:

V Всероссийская научная конференция студентов радиофизиков» (совместно с СПбГУ и ФТИ РАН);

III Всероссийская молодежная конференция по физике полупроводников и полупроводниковой опто- и наноэлектронике (совместно с СПбГЭТУ и ФТИ РАН).

В рамках XXX конференции «Неделя науки СПбГТУ» прошла межвузовская

студенческая научно-практическая конференция «Право в XXI веке» (ГФ). Проведены также олимпиада по химии (ФТИМ) и Пленарное заседание с приглашением школьников (РФФ).

Высокую активность и организованность продемонстрировали факультеты: инженерно-строительный (зам. декана по НИРС Н.Д. Беляев), электромеханический (Р.П. Кияткин), энергомашиностроительный (Р.А. Измайлов), механико-машиностроительный (Л.А. Ушомирская). Резко возросла активность института международных образовательных программ (отв. за НИРС В.В. Краснощекоев) и института военно-технического образования и безопасности (В.Ю. Агапатов).

Приятно отметить и поблагодарить члена Совета по НИРС, ответственного за проведение конференции «Неделя науки СПбГТУ», доцента ЭИМФ А.К. Григорьева за его большой вклад в организацию, выпуск материалов конференций уже в течение четырех лет, и проф. ИМФ В.С. Мамутова и аспиранта ЭИМФ Ю.А. Пантелева - за большую помощь в выпуске сборника материалов «Недели науки».

Совет по НИРС СПбГТУ

Во вступительном слове на открытии конференции чл.-корр. РАН Р.А.Сурис (главный научный сотрудник ФТИ, профессор СПбГТУ) отметил, что сегодня центральное место в физике полупроводников занимают исследования структур с элементами размерного квантования — квантовыми ямами, нитями, точками. Их результаты формируют научную основу информационных систем XXI века. Участников конференции также приветствовал генеральный директор ЗАО «Полупроводниковые приборы» А.А.Тер-Мартirosян. Его фирма заинтересована в приходе молодых физиков и технологов, получающих образование в области современной твердотельной электроники и оптоэлектроники, и именно поэтому фирма предоставила в распоряжение организаторов конференции 10 тыс.руб. для поощрения лучших докладчиков.

Начиная со 2-й трети XX века, учебные планы подготовки инженеров-физиков содержат, как одну из базовых дисциплин, квантовую механику. Ее изучение дает пони-

## КВАНТОВАЯ МЕХАНИКА - ИНЖЕНЕРНАЯ НАУКА

5—7 декабря 2001 г. в Санкт-Петербурге в Научно-образовательном центре ФТИ прошла Третья всероссийская молодежная конференция по физике полупроводников и полупроводниковой опто- и наноэлектронике. Конференция проведена в рамках Федеральной целевой программы «Интеграция», и Недели науки - 2001 СПбГТУ. Проведение конференции было поддержано РФФИ и ЗАО «Полупроводниковые приборы» (Санкт-Петербург). Организаторами конференции выступили СПбГТУ, ФТИ им. А.Ф.Иоффе и СПб. гос. электротехнический университет.

знание закономерностей микромира, формирует новое мировоззрение. На основе квантовой теории построены модели, объясняющие свойства материальных сред, объяснены и предсказаны характеристики электронных приборов, созданы новые материалы и приборы. Однако несмотря на это для большинства инженеров-физиков и даже научных работников квантовая механика оставалась лишь мировоззренческой наукой и наукой теоретиков, которая давала лишь некоторые готовые результаты, вводила ряд новых явлений и эффектов (зонная теория твердых тел, элементарные возбуждения в кристаллах, туннелирование, ряд квантовых оптических явлений и

т.д.).

Ситуация с квантовой механикой, как учебной дисциплиной, существенно образом изменилась в конце XX века. Это произошло благодаря появившимся в распоряже-



На стендовой сессии.  
Фото В. Шалыгина

нии исследователей новым технологическим возможностям. Наиболее впечатляющим из технологических достижений является, несомненно, молекулярно-пучковая эпитаксия (МПЭ).

Эпитаксия — ориентированное наращивание одного кристалла на другом. Установка МПЭ позволяет наращивать на исходной подложке новый материал слой за слоем, контролируя атомный состав каждого монослоя непосредственно в процессе роста, который обычно происходит со скоростью около 1 монослоя в секунду. В результате появляется возможность выращивать образцы, в которых материальное заполнение каждого слоя атомов управляемо, а при опреде-

ленных условиях и создавать на поверхности роста включения атомных масштабов, содержащие повышенные концентрации тех или иных компонентов растущего кристалла. Иначе говоря, появляется возможность выращивать наноструктуры — структуры с элементами размерного квантования (квантовыми ямами, нитями, точками).

Главной особенностью наноструктур является дополнительное, размерное квантование энергетического спектра электронов. Это, собственно, и служит основой тех необычных свойств и явлений, которые демонстрируют наноструктуры и которые уже применяются в оптоэлектронике и имеют весьма четкую перспективу использования в новых устройствах телекоммуникации. Для исследователя в этой области насущными стали задачи расчета энергий размерноквантованных электронов, их транспортных, оптических и других свойств. А это типичные задачи квантовой механики. Целый ряд

(Продолжение на 2-ой стр.)

## Научно-исследовательская работа студентов: НОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ

На современном этапе НТП продолжается быстрое устаревание имеющихся научных и технических знаний и экспоненциальный рост нового знания, в т.ч. новых коммуникационных, информационных и биотехнологий. Принципиально невозможно научить студента всему тому, что потребуется в его дальнейшей практической деятельности. Специалистами отмечается очень важная тенденция, которая в недалёком будущем скажется и на практике вузов: предостоят перенос акцентов с занятости на способность работать, так как мы реально не знаем, какого рода работы будут существовать в будущем.

В связи с этими тенденциями автор обращает внимание на резкий рост фундаментальной роли НИРС для подготовки творческих личностей сейчас, когда в высшем образовании декларируется установка на развитие личности вместо подготовки «специалиста для народного хозяйства».

К середине XX века формируется множество самых различных научно-технических дисциплин и соответствующих им сфер инженерной практики. Сами инженерные задачи становятся комплексными. Возникает необходимость междисциплинарных технических исследований и системной интеграции самой инженерной деятельности. Изменяется структура инженерной деятельности и задачи, которые в ней решаются. Сейчас выпускники технических университетов участвуют в создании не только технических, но и организационных, экономических, экологических и даже социальных систем. Естественно, что эти системно-интегративные тенденции находят своё отражение в сфере инженерного образования. Возрастание роли междисциплинарных исследований в науке и технике определяет необходимость усиления фундаментальной компоненты образования.

В период НТР, в условиях быстрых темпов сменяемости наукоемких технологий (каждые 3-5 лет), общей тенденцией является усиление неопределенности в прогнозировании структуры потребностей в научно-технических специалистах. В 60-х годах стало очевидным, что в связи с ускорением темпов «износа квалификации» (особенно у инженеров) даже самые сильные вузы не в состоянии дать будущим специалистам весь пакет знаний, который понадобится им в их профессиональной деятельности. В 70-е годы произошло изменение парадигмы образования: от формулы «образование на всю жизнь» к формуле «образование - через всю жизнь», т.е. образование получаемое в вузах должно быть продолжено в различных формах и стать непрерывным. Получение диплома и начало трудовой жизни стали рассматриваться как первая стадия непрерывного процесса приобретения квалификации.

Изменение структуры и задач инженерной деятельности, перестройка рынка интеллектуального труда, рост значимости совершенствования и обновления знаний диктуют необходимость такого качества образования, которое обеспечивало бы специалистам профессиональную мобильность, готовность к резким сменам технологий, способность понимать тенденции развития производства и прогнозировать различные пути. Профессиональная мобильность специалиста должна обеспечиваться новым содержанием образования в технических университетах с превалиро-

ванием фундаментального, общенаучного компонента и гибкой специализацией в качестве завершающего этапа. Это является базой для формирования навыков инженерно-поисковой деятельности, овладения методикой и техникой проектирования и реализации производственных инноваций, самостоятельного поиска и решения проблем.

К середине 70-х годов стало общепризнанным, что подготовка специалистов должна быть организована таким образом, чтобы выпускник, получивший начальный опыт поисковой работы, мог применить методы исследования к решению практических задач, приобрести навыки научного мышления. Основное - научить не решению рутинных конкретных задач, а умение разрабатывать (порождать) новые конкретные методы. Именно поэтому на первый план выступили задачи формирования и развития способности общего подхода, методологической культуры студентов как творческих личностей, способных ставить и решать новые научно-технические задачи.

Указанные моменты приобрели особенное значение для выпускников российских вузов на современном этапе развития высшего образования в России, когда ликвидирована практика заказов от ведомств на подготовку специалистов и на молодёжном рынке труда сложилась напряженная ситуация.

В связи с ужесточением условий вступления молодёжи на рынок труда многократно возрастает роль индивидуальной активности. Представляется, что наступило время, когда наша молодёжь осознала, что каждый человек должен принять на себя ответственность за уровень своей ква-

лификации и образования, что более современное образование, высокая квалификация обеспечит и большие возможности для карьеры, будь то работа по специальности, либо какой-то другой вид деятельности. Самая лучшая гарантия занятости сегодня - знания и навыки, позволяющие человеку быстро овладеть тем, что требует новая работа.

Готовность человека к восприятию новой информации, к формированию новых качеств, стремление познавать, необходимость сохранять и обновлять свою квалификацию становится особенно важным сегодня, когда налицо рынок рабочей силы, отсутствие пожизненно гарантированного рабочего места и неустойчивость материального положения.

Чем выше темпы перемен, тем важнее контакты, позволяющие находиться в курсе происходящего. Поэтому в современном обществе способность к коммуникации - важная часть компетентности. Она включает как общение между людьми, так и все виды информационных связей и отношений.

В условиях рынка поиск работы нередко бросает человека совсем в иные сферы, чем это предполагается его образованием. Установка на подготовку не только субъекта научной или инженерной деятельности, но и личности, вооруженной ценными качествами «для жизни» соответствует новому пониманию термина «образование» как процесса и результата усвоения человеком социального опыта, системы знаний, умений и навыков, необходимых для жизни в обществе.

Глубокая фундаментальная подготовка и навыки, приобретённые в исследовательской деятельности в вузе - залог воз-

можности быстро приобретать дополнительную квалификацию, достаточно легко менять не только место, но и сферу трудовой деятельности. Кроме того, человек, получивший широкую подготовку, в отличие от узкого профессионала, обладает восприимчивостью к новым знаниям, не теряет психологическую устойчивость при столкновении с многообразием реальной жизни - переменой рода занятий, освоением информационных технологий и т.д.

В настоящее время квалификация рассматривается в качестве актива личности, в который люди инвестируют свои силы и средства. Для них важно, чтобы их вклад в образование был признан и легализован на современном международном рынке труда. Кредиты, дипломы и степени призваны служить как признаками личной ценности, так и основой для непрерывного образования. Весьма важным является накопление соответствующего актива в процессе обучения в вузе. Сегодня, в процессе переговоров на предмет трудоустройства, фирмы-работодатели интересуются личными достижениями выпускников в творческом плане: в чем он участвовал, его научно-технические публикации, полученные гранты, дополнительные стипендии, достижения на конкурсах студенческих научных работ, олимпиадах.

На данном этапе управления развитием высшей школы существуют тенденции к политике протекционизма, создания условий, в т.ч. финансовых, для учёбы и жизни студента. Финансовая поддержка студентов должна быть направлена, с одной стороны, на поддержание его социальной устойчивости, и, с другой стороны, ставя-

щая эту социальную поддержку в зависимости от активности студента.

Механизмом, обеспечивающим все указанные моменты, является учебно-научно-исследовательская деятельность в вузе. Формы НИРС идеально приспособлены для развития организаторских способностей личности, инициативы, потребности критического осмысливания фактов, способности к нестандартному мышлению.

Коммуникационные навыки, освоение современных технологий презентации своих научных результатов приобретаются на различных мероприятиях НИРС: семинарах по НИРС в учебном процессе, устных выступлениях на конференциях, составлении «свёрнутых» текстов: рефератов, аннотаций, тезисов, заявок на соискание различного вида финансовых поддержек и т.д.

В НИРС сконцентрирована главная цель высшего образования: в центре деятельности находится личность, а в качестве основной задачи системы высшей школы - формирование и раскрытие творческого потенциала личности. При этом именно система НИРС закладывает основу к продолжению образования.

В системе НИРС СПбГТУ системообразующим фактором для вхождения молодёжи в науку являются научно-технические конференции студентов «Неделя науки СПбГТУ» - комплекс мероприятий научного и воспитательного характера, направленный на дальнейшую активизацию научной работы студентов и пропаганду достижений науки.

На заседаниях научных секций результаты своих исследовательских работ в области фундаментальных, технических, экономических, социальных и гуманитарных наук представляют студенты, уже имеющие солидный научный задел (5-6 курс). Для студентов младших курсов доклад на «Неделе науки» - это первая возможность заявить о себе и впервые опубликоваться в материалах конференции.

С «Недели науки» берёт начало НИРС в течение учебного года, участие в конкурсах грантов, во Всероссийском конкурсе научных работ студентов.

Нередки случаи, когда выступления и публикации материалов конференции привлекают внимание заинтересованных организаций и фирм, инициируют финансовую поддержку дальнейших исследований, дают старт научной карьере выпускников СПбГТУ.

В. ГЛУХОВ,  
вице-президент по учебной работе

## КВАНТОВАЯ МЕХАНИКА — ИНЖЕНЕРНАЯ НАУКА

Окончание. Начало на 1-й стр.

задач доступен аналитическому счету или счету на персональном компьютере. Такие задачи сегодня приходится решать аспирантам и студентам. В результате студент и тем более аспирант, должен владеть квантовой механикой не только на качественном уровне, но и по ее результатам, но уметь использовать весь богатый и достаточно сложный математический аппарат квантовой механики. И в этом смысле квантовая механика занимает в образовательных программах позицию инженерной науки, являясь рабочим инструментом (по выражению Ж.И.Алферова) «зонной инженерии» — инженерного расчета и конструирования энергетического спектра электронов в наноструктурах с последующим воплощением результатов расчета в изготовлении самих структур. Результаты ряда работ, представленных на конференции, наглядно продемонстрировали, что их авторы хорошо владеют аппаратом квантовой механики как рабочим инструментом для расчета наноструктур.

Конференцию открыли два приглашенных доклада ученых из ФТИ им. А.Ф.Иоффе. В докладе А.Р.Ковша был дан анализ последних достижений в области разработки гетеролазеров на основе структур с квантовыми точками. Интересно, что докладчик еще несколько лет назад выступал на подобной конференции как аспирант, а сейчас сделал большой и яркий обзорный доклад, основное содержание которого — работы научной группы, в которой он и сам продолжает активно работать. Доклад В.К.Калевича «Динамика электронного спина в самоорганизованных квантовых точках» был посвящен спинтронике — новому научному направлению, открывающему перспективы создания приборов наноэлектроники, действие которых основано на сохранении «спиновой памяти» в электронных потоках.

Большую работу по организации и прове-

дению конференции провели программный (во главе с академиком РАН Б.П.Захарченко, ФТИ им. А.Ф.Иоффе) и организационный (во главе с профессором Л.Е.Воробьевым, СПбГТУ) комитеты конференции.

Изданы тезисы докладов конференции. Опубликовано 98 докладов из 33 вузов и научных центров, 22 докладов России от Владивостока до Петрозаводска.

На 6 пленарных заседаниях было сделано 41 устный доклад. Активно прошла стендовая сессия (57 докладов) по разделам «Объемные свойства кристаллов», «Поверхность, граница раздела», «Гетероструктуры и низкоразмерные системы», «Дефекты и примеси», «Приборы».

Среди авторов лучших докладов — студенты СПбГТУ:

Забелин В. А. (ФТФ, каф. ФТТ, рук. С.А. Гуревич, зав.лаб. ФТИ им. А.Ф.Иоффе) (вторая премия) и студенты РФФ (каф. физики полупроводников и наноэлектроники): Барзилович М. А. (рук. Д.А.Фирсов, проф., Л.Е. Воробьев, проф.) (вторая премия), Горюхов Е.В. (рук. А.В.Штурбин, с.н.с.) (третья премия), Ледаев О.Ю. (рук. В.Г.Сидоров, А.Е.Николаев, м.н.с., ФТИ им. А.Ф.Иоффе) (третья премия). Поощрительный диплом получил ст. Павлов А.А.

Среди аспирантов — авторов докладов, признанных лучшими, — аспирант нашего университета Лившиц М.Б. (ФТФ, каф. ФТТ, рук. И.П.Ипатова, проф., СПбГТУ) (вторая премия). Поощрительный диплом получил асп. Одинцов А.В.

С учетом активности студентов и аспирантов на прошедших конференциях по физике полупроводников и наноэлектронике организаторы надеются, что им удастся продолжить традицию ежегодного проведения таких конференций в Санкт-Петербурге усилиями сложившегося коллектива организаторов и спонсоров конференции.

В. ИЛИН,  
проф., зав. каф. «Физика полупроводников и наноэлектроника»,  
член Оргкомитета конференции

## НЕ ТОЛЬКО О ХИМИЧЕСКОЙ ОЛИМПИАДЕ

(размышления накануне Нового Года)

6 декабря 2001 года в нашем университете состоялась 27-ая по счету и первая в XXI веке традиционная олимпиада по химии.

В нынешней олимпиаде приняли участие студенты всех факультетов, проходящих курс химии в осеннем семестре. Общее количество участников - 78 человек. Среди них были студенты РФФ, ЭнМФ, ФМФ, ФТИМ, ИСФ, ФТК, ММФ, ИИ, ФФЭМ. Победителем олимпиады стал студент ФМФ Затуловский Е., гр. 1052/1. Последующие места заняли Нгуен Суан Нгик, гр. 1094/3; Бикинцев Г., гр. 1058/1; Маурцев С., гр. 1036/4; Хо Нгюк Зунг, гр. 1013/1; Парфенов М., гр. 1082/1.

Что показали результаты олимпиады? Как ни прискорбно - снижение качества знаний по сравнению с олимпиадами до 2000 года. Даже победитель нынешней олимпиады набрал только около 50% из всех баллов. Другие - еще меньше. В чем причины такого положения? Об одной из них я неоднократно писал в своих статьях в газете «Политехник», говорил на заседаниях научно-методического совета университета. Она связана со снижением за последние годы уровня преподавания химии в школе, сокращение часов, отводимых там на нее, отсутствием в ряде школ квалифицированных преподавателей по предмету, отменой обязательного для всех экзамена по химии в школе. Тестовый входной контроль знаний по химии после школы, проводимый последние два года преподавателями кафедры, дал удручающую картину. Во многих группах лишь 1-2 человека показали после школы знания, отвечающие уровню «удовлетворительно». Более высокий балл встречался так же редко, как выигрыш в лотерею.

Тем не менее, кафедра искала и находила пути исправления этой ситуации: дополнительные занятия, выпуск учебной литературы уровня «школа-вуз», введение новых лекционных демонстрационных опытов, создание автоматизированной Периодической таблицы, дополнительных плакатов, схем и рисунков для максимального повышения качества усвоения лекционного материала. И не случайно еще в 1999 году команда нашего университета заняла в 3-м, заключи-

тельном туре Всероссийской олимпиады по химии, призовое место.

Однако в связи с выходом из строя 19 сентября 2000 года Большой химической аудитории №52 химкорпуса ситуация существенно изменилась. Второй год большинство потоков лекций по химии мы вынуждены читать в больших аудиториях Главного здания, совершенно не приспособленных для проведения качественных и полноценных лекций. Там нельзя показывать демонстрационные химические опыты, там нет периодических таблиц, там нет всего комплекса учебно-методического обеспечения лекций. Лекции по химии, образно говоря, превратились в «меловые» лекции, ибо на них, кроме голоса, мы можем использовать только мел. Для такой дисциплины, как химия, - это прискорбно мало. И как бы мы ни старались, качество лекций в такой аудитории будет недостаточным, что мы реально и наблюдаем. По результатам химической олимпиады 2000 года нам с трудом удалось выбрать трех призеров, по результатам 2001 года - только одного. А раньше их было не менее 10, да и оставшиеся «под чертой» были сильнее призеров двух последних олимпиад. (Для справки: школьная подготовка по химии у тех и у других была примерно одинакова). Так что сейчас нам, видимо, пока не стоит рисковать участвовать ни в каких олимпиадах по химии. А жаль, потенциал-то есть.

Хотелось бы надеяться, что в 2002 году, когда будет отмечаться 100-летие со дня начала занятий в нашем университете, Большая химическая аудитория будет отремонтирована. Тем более, что самая первая лекция по химии состоялась именно в ней 10 октября 1902 года для студентов экономического отделения. Лектором был адъюнкт кафедры «Общая химия» А.А. Волков, ассистентом лектора - преподаватель той же кафедры Н.Н. Нагорнов. Большая химическая - не только историческая, но и уникальная, одобренная Д.И. Менделеевым аудитория. Мы с нетерпением ждем ее ввода в строй.

Л. БЛИНОВ,  
зав. кафедрой «Общая и неорганическая химия», д.х.н., проф.

О различных формах взаимодействия университета со структурами основного и дополнительного школьного образования С.Петербурга с целью привлечения в СПбГТУ талантливых ребят, проявивших склонность к НИР уже в школе, автор сообщает ранее. Ряд вузов (СПбГУ, СПбЭТУ, СПбИТМО (ТУ), ЛТА и др.) активно взаимодействуют с указанными структурами, через них привлекаются способные старшеклассники к работе по своим исследовательским темам и обеспечивая индивидуальное наставничество (тьюторство). Практика этих вузов показывает, что систематическая индивидуальная работа со школьниками даёт значительный эффект, дополнительный к итогам традиционной работы по массовой профориентации.

В этой статье автор хочет проиллюстрировать ряд моментов деятельности преподавателей нашего университета по линии «наука — школа».

Первое, что хотелось бы отметить, — это возрастание количества выступлений



На Пленарном заседании XXX «Недели науки СПбГТУ» на Радиофизическом факультете перед школьниками выступают приглашенные докладчики: 1) Ф.Г. Рутберг, академик РАН, директор института проблем электрофизики; 2) А.М. Финкельштейн, проф., директор института прикладной астрономии РАН; 3) А.В. Богданов, зам. директора музея «Эрмитаж»

геометрии, сопротивлению материалов, компьютерной инженерной графике, стипендиат Правительства СПб 2000 г., стипендиат Правительства РФ 2001 г., «Соросовский студент» 2000 и 2001 гг.

● **Д.А.Базаров:** 5 публикаций, победитель городской олимпиады по компьютерной инженерной графике.

Эти студенты показали уникальные для младшекурсников результаты, став победителями конкурса грантов Минобразования РФ, Администрации СПб и РАН: Д.А. Базаров — в 1999 г. (1 курс) и в 2000 г. (2 курс); М.А.Гвоздев — в 2000 г. (2 курс) и в 2001 г. (3 курс).

Отметим в связи с этим один тревожный момент: одна из питомцев М.А.Кокорина, О.В.Белякова, закончившая 271 гимназию в 2000 г., выполнившая отличную исследовательскую работу, участница и лауреат городских конференций «Сахаров-

заслушаны доклады по направлениям «Исследовательская деятельность, технология дополнительного образования школьников и проблемы взаимодействия «школа-вуз» и «Научно-исследовательская работа студентов на современном этапе реформирования высшего образования, академическая мобильность и проблемы трудоустройства».

В свою очередь, ведущие педагоги и учёные СПбГТУ принимают активное участие в работе городских научно-практических конференций школьников, в рецензировании исследовательских работ школьников, в работе жюри секций («Учёные будущего», «Интеллектуальное возрождение», «Сахаровские чтения»). В частности, на конференциях «Учёные будущего» (проводимых на базе ГОУ СПбГДТУ в 1997-2000 гг.) на семинарах педагогических секций «Технология на-

В этой гимназии сложилось много традиций, связанных с УННО. Это и Ломоносовские чтения, которые проходят ежегодно 19 ноября в день рождения М.В.Ломоносова и итоговая общешкольная конференция УННО. Эти мероприятия культивируют в школе представление о науке как о лично значимой ценности для учащихся.

Преподаватели СПбГТУ уже несколько лет осуществляют научное руководство исследовательскими работами старшеклассников этой гимназии.

Примером здесь может служить выпускная работа 2001 г. ученика 11 класса Максима Подкорытова (научн. рук. — проф. каф. «Физическая электроника» РФФ А.Н.Андронов). Максим выполнил реальное научное исследование, имеющее практический выход для объединения «Светлана». Проблема состояла в выя-

жения и качества образования, мероприятия по предотвращению возможного оттока студентов.

Системообразующим элементом рекламы становится именно спрос на образование, который сегодня велик. Концептуально реклама технического университета должна строиться на показе преимуществ широкого фундаментального образования. Особую роль приобретает реклама известности образовательной структуры, учебной, научной, информационной и т.д. базы, программ, технологий и ожидаемых результатов обучения, индивидуального подхода к обучающемуся и возможностей самовыражения в научном творчестве, контактов с зарубежными образовательными и коммерческими структурами, учета региональных, местных особенностей и проблем, целевого трудоустройства после прохождения обучения.

Важнейшим компонентом становится реклама новых специализаций, которые на основе фундаментального образования дадут выпускнику возможность работать



На защите выпускной работы ученика 11 класса Ломоносовской гимназии № 73 Максима Подкорытова. Рядом - научный руководитель, проф. каф. «Физическая электроника» РФФ А.Н.Андронов

школьников на секционных заседаниях «Недели науки СПбГТУ» по материалам исследований, выполненных под руководством преподавателей СПбГТУ.

В частности, на секции «Квантовая электроника» радиофизического факультета на конференциях «Неделя науки» 2000 и 2001 гг. результаты своих исследований статистических характеристик сигнала поглощения в потоке жидкости методом ядерного магнитного резонанса докладывал К.Михайлов — ученик 11 класса лицея № 265 (научн. рук. — проф. каф. КЭ В. В. Семенов).

Заседания секции «Прикладная геометрия и дизайн» конференции «Неделя науки СПбГТУ» на механико-машиностроительном факультете уже второй год проходят с участием школьников в качестве докладчиков. В 2001 г. для участия в конференции были приглашены старшеклассники 271 гимназии, 71 школы, естественнонаучного лицея № 632 при СПбГТУ.

Заслуживает особого внимания опыт эффективной работы со школьниками доцента МФМ М.С.Кокорина. Доклады по результатам исследовательских работ школьников гимназии № 271, выполненных под его руководством сделали:

● **А.В.Сосалов:** 2000 г. (11 класс) «Аналитические и графические методы проектирования винтовых поверхностей», 2001 г. (уже в качестве студента 1 курса ММФ): «Геометрическое моделирование винтовых линейчатых поверхностей».

● **Е.С.Павлова, К.Г.Тухтаметова** (11 класс) «Перспектива как частный случай построения дополнительной центральной проекции».

● **А.Н.Санжаревский** (10 класс) «Геометрическое преобразование инверсии и его использование в задачах планиметрии». На этой секции доклады сделали также выпускники (1998 г.) гимназии № 271, ныне студенты 4 курса ММФ, выполнившие исследовательские работы под руководством доц. М.С.Кокорина:

● **М.А.Гвоздев:** за время обучения в СПбГТУ имеет 10 публикаций, победитель городских олимпиад по начертательной

## ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ «НАУКА - ШКОЛА»: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИИ ИНТЕГРАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ «ШКОЛА - ВУЗ»

*Чрезвычайно актуально формирование научного мировоззрения и методов научного мышления человека уже с подросткового и, возможно, начиная с детского возраста. В этом плане получают развитие образовательные технологии научно-ориентированной педагогики, использующие идеологию «обучение через науку» - обучение и познание посредством научных методов, в основе которых лежит исследовательская деятельность школьников.*

*Эффективным способом приобщения старшеклассников к практике современных научных исследований, к реалиям творческого поиска является взаимодействие вузов со школьными структурами дополнительного образования, привлечение через них способных старшеклассников к работе по своим исследовательским темам.*

*Основой такой работы являются те же принципы обучения, принятые в технологии УИРС и НИРС, но с учётом базы знаний и психофизиологических особенностей подросткового возраста. О различных аспектах взаимодействия СПбГТУ со структурами дополнительного образования школьников автор писал на страницах «Политехника» - публикации «Учёные будущего» и «Школьники на XXIX Неделе науки СПбГТУ». В предлагаемой статье автор приводит некоторые новые данные в указанном плане.*

ские чтения» 1999 г., «Учёные будущего» 2000 г., «Интеллектуальное возрождение» 2000 г., имеющие 2 публикации, поступающая на ММФ в 2000 г. не прошла по конкурсу (не добрала одного бала). Сейчас О.В.Белякова — студентка 2 курса Университета водного транспорта.....

Представляется необходимым разработать какие-то механизмы учёта достижений школьников в конкурсном отборе при поступлении в наш университет.

Сотрудничество СПбГТУ со структурами основного и дополнительного школьного образования С.Петербурга идёт и по линии привлечения педагогов на научно-методические конференции, организатором которых является СПбГТУ. На секции «Проблемы педагогического и методического обеспечения систем непрерывного технического образования» VII Международной научно-методической конференции «Высокие интеллектуальные технологии образования и науки» обсуждались проблемы «Взаимодействие общего и высшего образования» и «Технология подготовки старших школьников к научной деятельности». В рамках IV Всероссийской научно-методической конференции «Фундаментальные исследования в технических университетах» был организован проблемный семинар «Исследовательская деятельность учащихся и проблемы профориентации» на котором были

учно-исследовательской деятельности школьников» сотрудниками СПбГТУ были сделаны доклады: «Проблемы координации школьного и вузовского образования» (Ф.П.Кесаманлы), «Учебно-исследовательская деятельность студентов на младших курсах СПбГТУ» и «Результат и стимулы исследовательской деятельности учащихся школы и вуза» (Д.Д.Каров).

На пленарном заседании XI открытой научно-практической конференции Аничкова лицея (2001 г.) перед школьниками выступил проф., зав. каф. «Гидроаэродинамика» МФФ СПбГТУ Ю.В.Лапин. («О проблемах физики турбулентности»). Работа секции «Физика и техника» была посвящена столетнему юбилею выдающегося политехника — физика — гидромеханика проф. Л.Г.Лойцянского.

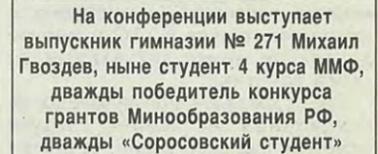
Сотрудники университета регулярно принимают участие в работе школьных конференций, являются экспертами на защитах исследовательских работ выпускников подшефных школ. Хорошим примером здесь является взаимодействие СПбГТУ с Ломоносовской гимназией № 73 (директор — заслуженный учитель России В.К.Павлова, куратор ученического научно-исследовательского общества (УННО) Е.А.Пивчук). Об активном участии питомцев этой гимназии в Неделе науки СПбГТУ автор уже подробно рассказывал на страницах «Политехника».

нени причин недостаточной эмиссии катодов электровакуумных ламп нового типа. Используя методы Оже-спектроскопии он показал, что причиной ухудшения свойств катода является попадание на него примесей с анода и выяснил природу этих примесей. На основе этих данных был изменён химический состав материала анода, что позволило решить проблему.

Опыт ведущих школ показывает, что регулярное общение с научными руководителями — сотрудниками вуза способствует становлению личности, чётко ориентированной на продолжение образования в вузах, является необходимым условием не только для подготовки будущих абитуриентов и студентов к исследовательской деятельности, но и ориентации учащихся в многообразии специальностей, предлагающихся для выбора.

В целом же необходимо отметить, что абитуриенты имеют весьма абстрактное представление о своей будущей специальности. Это же относится и к студентам младшекурсникам — в процессе обучения возникают сомнения по поводу сути своей науки: расхождения между представлениями о ней на начальном этапе со знаниями, получаемыми за время обучения.

Поэтому необходимы эффективное управление мотивацией школьников, формирование убежденности о целесообразности выбора именно предлагаемого содер-



На конференции выступает выпускник гимназии № 271 Михаил Гвоздев, ныне студент 4 курса ММФ, дважды победитель конкурса грантов Минобразования РФ, дважды «Соросовский студент»

в новых, особенно междисциплинарных, областях. Эффективными являются выступления преуспевающих выпускников СПбГТУ — руководителей фирм, действующих в наукоемких областях современной техники и технологии и учащихся, имеющих научные достижения и финансовую поддержку — стипендиатов различных программ и фондов.

Примером подобных мероприятий могут служить ориентированные на школьников и студентов младших курсов доклады ведущих учёных и преподавателей на пленарных заседаниях, регулярно проводящихся на Радиофизическом факультете в рамках «Недели науки СПбГТУ». В частности, на пленарном заседании конференции РФФ XXX юбилейной Недели науки СПбГТУ 2001 г. ведущими учёными РАН и РФФ были сделаны доклады по актуальным вопросам фундаментальной и технической физики:

● «Физика сильнооточного газового разряда и новые плазменные технологии» (докладчик — Ф.Г.Рутберг, академик РАН, директор института проблем электрофизики);

● «Радиоастрономия в XXI веке — новые вызовы природы и новые технологии» (А.М.Финкельштейн, проф., директор института прикладной астрономии РАН);

● «Радиоэлектронные системы обеспечения охраны музейных ценностей» (А.В.Богданов, зам. директора музея «Эрмитаж», председатель комитета музейной безопасности Российского отделения международной ассоциации музеев);

● «Жизнь электрона и иона в вакууме и их будущее» (Ю.К.Голиков, проф. каф. «Физическая электроника» РФФ);

● «Современные панельные дисплеи на основе полупроводниковых наноструктур» (Н.Т.Баграев, проф. каф. «Прикладная физика и оптика твёрдого тела» РФФ).

Д. КАРОВ, зам. пред. Совета по НИРС СПбГТУ



На торжественном открытии общешкольной конференции УННО Ломоносовской гимназии № 73: инсценировка заседания Петербургской Академии наук, членом которой был первый русский академик (с 1745 г.) М.В.Ломоносов



Константин Михайлов, ученик 11 класса лицея № 265, автор обстоятельного доклада на секции РФФ «Квантовая электроника» XXX «Недели науки СПбГТУ» (руководитель - проф. В.В.Семенов)



Заседание физико-математической секции VII общешкольной конференции УННО Ломоносовской гимназии № 73

8 декабря 2001 года на кафедре «Юриспруденция» Санкт-Петербургского государственного технического университета прошла межвузовская студенческая научно-практическая конференция «Право в XXI веке», что явилось логическим завершением работы кафедрального студенческого научного общества в этом семестре. Ее уникальность заключалась как в актуальности представленных докладов, так и в характере состава ее участников: это обучающиеся по юридическим специальностям студенты самого СПбГТУ, и некоторых других вузов Санкт-Петербурга - Академии гражданской авиации, Санкт-Петербургского морского технического университета и РГПУ им. А.И. Герцена. Это уже не первый опыт проведения такого рода научных мероприятий - первая конференция проводилась весной 2001 года.

Пленарное заседание открыл заведующий кафедрой юриспруденции СПбГТУ профессор В.Н. Снетков. В своем выступлении он остановился на проблеме глобализации и некоторых процессах всеобщего освоения мира. Заместитель прокурора г. Санкт-Петербурга Салмаков Б.И. поздравил всех участников с открытием конференции. Он отметил, что темы заявленных докладов очень интересны и весьма желательны, чтобы их научная значимость получила практическое воплощение.



Профессор В.Н. Снетков со студентами  
(автор А.Плюхина - слева)

## Городская межвузовская научно-практическая студенческая конференция

### «ПРАВО В XXI ВЕКЕ»

На заседаниях 4-х секций конференции было заслушано и обсуждено 20 докладов по самым различным проблемам современного права. Были затронуты такие вопросы как: конституционно-правовой статус политических партий; проблемы недоверия граждан системе государственной власти, представленной органами местного самоуправления; эвтаназии и смертной казни; вопросы, касающиеся институтов гражданского права, - неустойки, залога, обычаев делового оборота. Часть докладов касалась международного экологического права, проблем охраны окружающей природной среды и проблем загрязнения морской среды. Было представлено несколько докладов на более узкие темы, например, о проблеме вступления России во Всемирную торговую организацию, о правовом статусе НАТО и многие другие не менее актуальные по своей тематике.

Среди докладов, прозвучавших на секционных заседаниях, следует отметить ряд сообщений, отличающихся глубиной постановки проблемы, высоким уровнем профессионализма и большим объемом проделанной работы, так как именно эти выступления вызвали наибольший интерес у слушателей, породили массу вопросов и последующую живую и острую дискуссию. Это, например, доклад студента второго курса кафедры юриспруденции СПбГТУ А.Буканова «Конституционно-правовой статус политических партий в РФ». Автор все-

сторонне проанализировал новый федеральный закон «О политических партиях» от 21.06.2001 г., сильно изменивший статус политических партий, отметил наличие в нашем государстве «сверхпартийной системы», и как следствие отсутствие политической идеи большинства. Докладчик выразил согласие с ограничениями, который вводит новый закон, так как, по его мнению, многопартийность является причиной нестабильности в обществе. Также автор осветил такие проблемы, как вопросы партийной принадлежности высших лиц государства, цель политической партии, обязательное участие партий в выборах и референдуме.

Заслуживают особого внимания и доклады студентов СПбГМУ Д.Тихонова и Н.Тарасова «Преступность несовершеннолетних: причины наркомании». Авторы провели ряд практических исследований и опросов среди несовершеннолетних и точно проанализировали полученные данные, что было представлено на диаграммах и слайдах. Ими было предложено несколько решений сложившейся проблемы, которые вызвали бурную дискуссию как среди студентов, так и среди преподавателей.

Интересным для присутствующих стал и доклад студента СПбГТУ А.Иванова «Применение арбитражными судами обычаев делового оборота». Автор не оставил без внимания исторический аспект возник-

новения торговых и деловых обычаев и подробнее остановился на применении данного института при производстве в арбитражных судах. Было предложено просто записать или кодифицировать все существующие обычаи делового оборота для удобства применения их судами, дабы снять бремя доказывания существования данных обычаев с истца и ответчика.

Оживленную и острую дискуссию в ходе заседания вызвал доклад студентки АГА Е.Степановой «Субъективное право граждан на участие в осуществлении местного самоуправления». Были затронуты вопросы низкой правовой культуры избирателей, их нежелание участвовать в выборах в органы местного самоуправления.

Достаточно интересными стали доклады студентов СПбГТУ Ю.Хохловой «Эвтаназия или право на смерть», Е.Ивановой «Глава 22 УК нуждается в совершенствовании» и студентки СПбГМУ М.Сержантовой «Проблема загрязнения морской среды нефтью с маломерных судов». Актуальная и проблемная тема была затронута студентом СПбГТУ А. Буглаком «Реституция культурных ценностей, перемещенных после Второй Мировой войны». Очень острую и живую дискуссию породила работа студента 5-го курса СПбГТУ Д.Хохлова «Страхование в системе управления риском».

Следует подчеркнуть неоспоримый

положительный эффект подобного рода межвузовских и внутривузовских встреч студентов, которые позволяют будущим специалистам в области права выступать с интересующими их самими темами, обмениваться мнениями друг с другом, вступая в оживленные и продуктивные дискуссии по различным юридическим проблемам, узнавать мнение присутствующих преподавателей, участвующих в обсуждении. Хочется отметить высокий уровень проведения и организации данной конференции, большую работу профессорско-преподавательского состава кафедры «Юриспруденция» СПбГТУ. Не остается без внимания и работа самих студентов, которые подошли к проведению данной конференции и подготовке докладов с ответственностью, желанием и достаточно профессионально для их уровня.

Итогом студенческой межвузовской научно-практической конференции стало предложение профессора В.Н. Снеткова данные доклады опубликовать в отдельном сборнике и создать под эгидой студенческого научного общества межвузовский журнал по проблемам современного права. Кроме того, он пригласил к сотрудничеству студентов всех вузов и сообщил о том, что в апреле 2002 года на кафедре юриспруденции СПбГТУ планируется следующая научно-практическая студенческая конференция.

Анна ПЛЮХИНА,  
студентка СПбГТУ, гр. 3123/1

### Есть такое общество

Студенческое научное общество (СНО) на базе кафедры юриспруденции работает уже больше года. Учебный процесс идет в неразрывной связи с научной деятельностью. СНО собирается на свои заседания два раза в месяц: слушаются доклады, проводятся круглые столы. Темы заседаний очень разнообразны. Рассматривались такие вопросы, как «Связь правосознания и избирательной системы», «Правовые аспекты использования электронной почты», «Электронный документооборот и отсутствие его правового регулирования. Заключение электронных сделок. Торговля ценными бумагами через интернет», «Правовые аспекты наемничества».

В начале этого года прошла Городская межвузовская научно-практическая студенческая конференция «Проблемы права в современной России».

В мае месяце этого года мы провели круглый стол по проблеме: «Судебная реформа в РФ. За и против».

В этом семестре свою работу мы завершили очередной межвузовской научно-практической конференцией.

Хотелось бы отметить, что участниками СНО являются не только студенты нашего вуза, но и студенты Санкт-Петербургского государственного морского технического университета. Активное участие в работе СНО принимают не только студенты четвертого и пятого курсов, но и студенты третьего и второго курсов.

Большая заслуга в этом нашего преподавателя Чинакаева Константина Владимировича — председателя СНО, который нас всех объединил и создал такую обстановку, что мы несмотря на субботу (в этот день у нас проводятся заседания СНО) мы все приходим и работаем с большим удовольствием.

Приглашаем студентов всех факультетов принять участие в работе нашего СНО. Это поможет формированию правовой культуры молодых людей, что крайне важно в современных условиях.

Т. СТОВБУНЕНКО,  
студентка гр. 3123/1,  
секретарь кафедрального СНО



На снимке: Мировая экономика перед пленарным заседанием

Студенческая научно исследовательская работа не самоцель, а серьезная заявка на дальнейшую научную работу. Конечно, не все изберут для себя в дальнейшем каменистую научную тропу, но, несомненно, все, прошедшие школу НИРС, выйдут в самостоятельную жизнь более эрудированными специалистами. Они будут более стойкими к внешним воздействиям и смогут решать практические задачи, выбирая оптимальные решения.

Если посмотреть программу XXX недели науки, то станет ясно - не объять необъятного даже в рамках одного факультета. Поэтому я выбрал для своей статьи одно из направлений факультета экономики и менеджмента - Мировую экономику.

Секция «Мировая экономика» (научный руководитель - зав. кафедрой, профессор Н.И. Диденко, председатель - профессор А.Б. Тарушкин) собрала доклады по актуальным направлениям мирового

экономического процесса. С докладами на секции выступали студенты старших курсов и аспиранты.

Научные интересы участников конференции были представлены семью подсекциями. Среди них: мировая конкуренция, международная торговля, международные валютно - кредитные и финансовые отношения, международные инвестиции, интеграционные процессы в мировой экономике, геополитика и Россия в мировой экономике.

Стоит порадоваться большой продуктивности НИРС кафедры - на конференцию было представлено 75 докладов! Большой интерес аудитории на подсекции вызвали доклады М Шабельник (гр. 5078/1) - «Системный и комплексный подход к анализу интеллектуального потенциала» и П. Шелкова (гр.5078/1) - «Россия и Беларусь: анализ экономических взаимоотношений и перспектив».

На подсекции «Россия в миро-

### ЮБИЛЕЙНАЯ НЕДЕЛЯ НАУКИ НА ФЭМЕ

вой экономике» было также много интересных докладов. Из них стоит выделить обстоятельное исследование Т. Писаревой (гр. 4078/1) - «Анализ эффективности использования рекомендаций международных организаций по реформированию российской экономики».

Иностранцы студенты нашего университета тоже принимают участие в НИРС. Так на подсекции «Геополитика» с интересным докладом выступил студент из Анголы Орливейро Барбозо (гр. 4078/1) - «Глобальные и региональные факторы интеграции Анголы в систему МЭО».

Одной из актуальных проблем современности на подсекции Международная торговля был посвящен доклад М. Елисовой и М.

Шипиловой (гр.4078/1) - «Биотехнология и безопасность мирового сообщества».

Кроме студентов ФЭМ в работе секции «Мировая экономика» принимали участие и студенты ИИСТ. Здесь следует обратить внимание на оригинальную разработку С. Ишаниной (гр.4115/2) - «Деятельность ТНК Японии в мировом хозяйстве».

Юбилейная Неделя науки закончилась. Впереди у ее участников новые задачи, впереди работа над дипломами. Пожелаем же нашим студентам, грязущим гранит науки, дальнейших успехов. Ждем встречи с очередной Неделью в год столетия начала занятий в Политехническом институте.

В.СТУПАК, доцент ФЭМ

### И заканчиваем серьезные разговоры шутками

Неделя науки на ФЭМе закончилась традиционным КВНом. Порою кажется, что в таком конкурсе участвовать просто приятно. Команды две, приза два - все довольно. Хорошо быть первыми - неплохо и вторыми. С того дня, когда КВН на ФЭМе был возрожден, неизменными его участниками остались две команды - команда кафедры национальной экономики и команда кафедры ин-

формационных систем. Как падающие звездочки мелькнули команды кафедр стратегического менеджмента и ФИДО. А вот эти стойко продолжают бороться каждый год. Можно порадоваться такому постоянству.

В состязании на остроумие и находчивость на этот раз первой оказалась команда кафедры национальной экономики (капитан Максим Глушенок). Команда кафедры ИСЭМ (капитан Дима Кобец) вот уже в третий раз стала второй.

Хотя приветствие и домашнее задание у команды кафедры ИСЭМ, на мой взгляд, были задуманы хорошо, но как и в предыдущие годы подвела реализация. Несогласованность в движениях, некоторая затянута действия, технические сбои и результат - вторые. Грех не отметить артистизм команды кафедры национальной экономики и понимание ее участниками трех классических единств - места, времени и действия.

В небольших перерывах, когда жюри решало трудную задачу - кому сколько баллов присудить, на сцене выступали с фрагментами своей новой программы участники команды КВН СПбГТУ.

Хочется надеяться, что продлится эта традиция и на следующей неделе науки, что на сцену зала Дома ученых выйдут три - четыре команды. Не оскудел ведь талантами ФЭМ.

В. СТУПАК,  
ведущий КВН, ФЭМ



Вручение призов. Фото Д. Волкова.

Учредитель газеты: коллектив Санкт-Петербургского государственного технического университета  
Газета зарегистрирована исполкомом Ленинградского горсовета народных депутатов  
21.01.91 г. № 000255

Адрес редакции: 195251, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 29, 1 учебный корпус, к. 332, телефон 247-20-45 (доб. 291)  
Электронный адрес: polytex@citadel.stu.neva.ru  
Электронная версия газеты «Политехник» размещена на сайте: www.spbstu.ru

Изготовление фотоформ и печать в ФГУП «СПб гос. газетный комплекс», 198216, С.-Петербург, Ленинский пр., 139  
Верстка: О. Белова  
Корректора: В. Михайленко  
Заказ № 313. Тираж 1500

Редактор  
Евгения ЧУМАКОВА