

Читайте в номере:

- Интервью с первым вице-президентом М.П. Федоровым — 1-я стр.
- Создание новой системы гуманитарного образования и воспитания в высшей школе — 2-я стр.
- Мифы профессора С.Н. Полторака — 3-я стр.
- 70-летие организации электроизмерительного высшего образования — 4-я стр.

Заканчивается очередной финансовый год. Редакция газеты «Политехник» обратилась к первому вице-президенту СПбГТУ М.П. Федорову с вопросом, несомненно являющимся самым актуальным для большинства сотрудников, а именно:

«Каковы ближайшие прогнозы в отношении заработной платы?»

Пресс-служба президента СПбГТУ распространила подробный ответ первого вице-президента.

«В связи со столетием СПбГТУ было выпущено специальное постановление Правительства Российской Федерации. На основании этого нашему вузу была оказана финансовая поддержка со стороны Министерства образования РФ в отношении стабилизации заработной платы и стипендий студентам и аспирантам. Несмотря на ограниченное финансирование системы высшего образования со стороны Министерства финансов РФ, в соответствии с чем заработная плата и стипендия составляют 80% от расчетной сметы, выплата заработной платы и стипендий проходила без задержек. Хочу сообщить, что в декабре этого года будет полностью выплачена зарплата за ноябрь и декабрь 1999 года.

Кроме того, министр образования РФ В.М. Филиппов своим приказом премировал коллектив Технического университета. В соответствии с рекомендациями профкома нашего университета премия будет выплачена в декабре 1999 года всем сотрудникам в размере должностного оклада.

По-прежнему нет бюджетного фи-

нансирования на содержание вуза, поэтому часть внебюджетных средств, которые мы зарабатываем сами, направляется на поддержание хозяйства и оплату коммунальных услуг. В проект федерального бюджета на 2000-й год впервые за последние четыре года заложены средства на содержание вузов. Если этот бюджет будет принят Государственной Думой, то можно будет надеяться на некоторое улучшение финансовой обстановки на содержание университета. В этом же проекте федерального бюджета намечается увеличение размеров первого разряда ЕТС, являющимся базовым. Это даст некоторое увеличение заработной платы всем сотрудникам.

Будем опять-таки надеяться, что новый состав Государственной Думы займет более конструктивные позиции в отношении сотрудничества с Правительством РФ в сфере финансирования системы высшего образования. В заключение поздравляю всех сотрудников, аспирантов и студентов с новым 2000 годом. Желаю всем крепкого здоровья, счастья, процветания».

Президенту СПбГТУ Ю.С. Васильеву

26—28 октября 1999 года в Санкт-Петербургском государственном университете проходила научно-практическая конференция «Роль библиотек в развитии университетского образования» (к 275-летию Санкт-Петербургского государственного университета).

Санкт-Петербургский государственный университет благодарит за участие в работе конференции сотрудника Вашей библиотеки Деметрию Елену Васильевну, выступившую с докладом «Модернизация работы МБА и создание службы электронной доставки». Участники конференции отметили высокий профессиональный и научный уровень доклада.

Ректор СПбГУ Л.А. ВЕРБИЦКАЯ

Новости с биржи труда

ВАС ТАМ ЖДУТ

Через несколько месяцев у дипломников нашего университета наступит волнующая пора — защита дипломов, а затем — не менее серьезный поиск своего места в окружающем мире. Сложности поиска работы по специальности общеизвестны. Но особую остроту приобретают они для тех, кого мы называем иногородними, особенно, если они к окончанию обучения имели смелость обзавестись семьей. Тем приятнее мне поделиться с читателями опытом работы нашей кафедры с предприятиями, которые не только выстояли в это трудное время, но и осознали, что без свежих кадров у них нет будущего.

Одним из таких предприятий является тепловозный завод, расположенный в г. Муроме Владимирской области. Завод производит и тепловозы, и специальную бронетехнику для Министерства обороны. Если же перечислять номенклатуру всей продукции, выпускаемой заводом в настоящее время, то не хватит никакой статьи. Освоение новых видов техники выявило острейший дефицит квалифицированных кадров, для привлечения которых предприятие пошло на беспрецедентные меры. Завод оплачивает студенту или окончившему вуз молодому специалисту проезд туда и обратно к себе на экскурсию, обеспечивает бесплатное проживание в общежитии, производственную или преддипломную практику, устраивает на рабочее место с соответствующей оплатой — и все это без каких-либо моральных или финансовых обязательств с их стороны!

Конечно, для поездки требуется согласование с заводом. Основным условием является обучение на остродефицитной для завода

специальности и серьезные намерения в вопросах трудоустройства.

Молодым специалистам, как правило, предоставляют освобожденный жилой фонд. Для желающих без излишних хлопот въехать в новую квартиру есть другой путь — вступить в ЖСК, который организует предприятие. Стоимость однокомнатной квартиры в таком ЖСК примерно 80 тыс. рублей, рассрочка на 15 лет, причем молодые специалисты вступают в такие ЖСК без первоначального взноса.

За последние 6 лет на завод приехало около десяти выпускников СПбГТУ. Все они высоко держат марку своего вуза.

В. КОРЕНЕВ,
доц. каф. Гидромашиностроения
ЭНМФ

ПЕРЕЧЕНЬ остродефицитных специальностей для ОАО «Муромтепловоз»

1. Промышленная теплоэнергетика. 100700
2. Двигатели внутреннего сгорания. 101200
3. Литейное производство черных и цветных металлов. 110400 (м)
4. Металловедение и термическая обработка металлов. 110500 (м)
5. Обработка металлов давлением. 110600 (мет.)
6. Машины и технология обработки металлов давлением. 120400
7. Гидравлические машины, гидроприводы и гидропневмоавтоматика.
8. Автомобиль- и тракторостроение.
9. Многоцелевые гусеничные и колесные машины.
10. Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование. 170900
11. Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов. 180400



В.А. Леванков открывает пленарное заседание



Гость из Финляндии Юха Сиикаво

В ноябре в Доме ученых в Лесном прошла Вторая международная научно-практическая конференция: «МЕНЕДЖМЕНТ: ТЕОРИЯ, ПРАКТИКА, ПУТИ РАЗВИТИЯ»

Эта конференция вызвала большой интерес как у сотрудников СПбГТУ, так и у студентов старших курсов Гуманитарного факультета и факультета Экономики и менеджмента. Большой зал Дома ученых был заполнен. Открыл конференцию заведующий кафедрой социологии и права профессор В.А. Леванков. На пленарном заседании с докладами выступили ученые и специалисты в области менеджмента РФ, СНГ и стран ближнего и дальнего зарубежья.

В докладе проректора по УМО СПбГТУ профессора В.Н. Козлова рассматривались проблемы разработки образовательных стандартов по направлению «менеджмент». О требованиях к подготовке менеджеров в условиях объективной тенденции развития современного мира — глобализации экономики, говорил профессор директор МВШУ СПбГТУ В.Р. Окорочков. Он определил задачу высшей школы: «Адекватно реагировать на требования этого процесса... по возможности во время учить, корректируя содержание и формы подготовки специалистов».

Большой интерес вызвал доклад о проблемах менеджмента в такой слабо изученной у нас сфере, как социально-культурная сфера, с которым выступил Ю.А. Погостинский, преподаватель СПбГУП. Предложенные им оценки персонала на предприятиях социально-культурной сферы заставляют задуматься о наших, чисто российских проблемах. Одна из них: «Сочувствие — выражение заботы, индивидуальный подход к потребителю».

Менеджменту в сфере малых предприятий посвятил свой доклад гость из Финляндии Юха Сиикаво. Большой интерес к этой проблеме был проявлен участниками конференции, вопросы следовали один за другим. Было интересно узнать, что малым предприятием в Финляндии считают предприятие, на котором работают от 250 человек.

В перерыве у участников конференции была возможность за чашечкой кофе в неофициальной обстановке обменяться мнениями, задать друг другу вопросы.

Самое большое впечатление произвел доклад профессора Одесского государственного университета им. И.И. Мечникова Л.Н. Залюбинской (по специальности физика!). Даже самое название доклада: «Женщина — кризисный менеджер» уже было неординарным, настолько мы привыкли, что в трудных ситуациях «на амбразуру» бросаются мужчины. Ее образное, эмоциональное и, в то же время, хорошо аргументированное выступление вызвало аплодисменты в зале. В непредсказуемом XXI веке «современная деловая женщина, трезво оценивая комплекс нескольких проблем, в условиях неопределенности способна проявить себя как эффективно действующий кризисный менеджер».

Плодотворно прошла и секционная работа. На конференции работали четыре секции. Встречи, свободные дискуссии, круглые столы — все это обусловило успех конференции и еще раз подчеркнуло плодотворность ее работы.

В. СТУПАК, доцент ФЭМ

СПАСИБО!

Выражаем глубокую благодарность дирекции кафе «Анис» (дир. А.С. Анисимов), социальному отделу университета, пенсионной комиссии профкома за предоставленную возможность в течение месяца получать бесплатные обеды в кафе «Анис». Обеды были вкусными, меню разнообразным, хорошее обслуживание.

С уважением, пенсионеры: В.Ф. Мизгирева, Н.В. Телегин, В.В. Пакина, Т.К. Грибова, А.И. Горшкова, Р.В. Филиппова.

Крик души

На словах-то все «зеленые»...

Большо смотреть, как в течение всего дня вереница студентов движется от трамвайной остановки к Главному зданию и обратно... прямо через газон и по корням двух, чудом сохранившихся сосен. Каждый при этом экономит всего несколько метров пути и несколько секунд времени — совсем рядом проложена асфальтированная дорожка. Ущерб же наносится огромный. Во-первых, газон возвращается к тому состоянию первобытной грязи, в котором была вся площадка перед Главным зданием до того, как ее благоустроили и положили асфальт. Во-вторых, недолго осталось жить соснам, которым безжалостно вытаптывают корни. В-третьих, сам вид студентов лучшего в «культурной столице» Технического университета, путающих городской газон с деревенской лужайкой, — разве не позор для этого самого Университета?

Видимо, куда проще громко сетовать на загрязнение окружающей среды и гибель природы, чем самому пройти пару лишних метров, чтобы сохранить кусочек этой природы.

Обычно человек, ходящий по газону, рассуждает так: «Не я, так другие вытопчут». Но если десять человек пойдут по асфальту и только один — по газону, то и этот один в конце концов поймет, что он делает что-то не так. Впрочем, вряд ли можно надеяться на сознательность студентов нашего славного столетнего вуза. Куда надежнее была бы высокая, «неперепрыгиваемая» ограда вокруг газона.

В. КНОРРИНГ, профессор



Кафедра ИИТ, 1980 г. Третий слева — основатель кафедры Е.Г. Шрамков (чит. на 4-й стр.)

РОЛЬ РОССИИ В XX СТОЛЕТИИ И ТРЕТЬЕМ ТЫСЯЧЕЛЕТИИ

Россия, весь мир приближаются к новому историческому рубежу, перейдя который некоторые из нас могут сказать: мы жили в XX веке, во втором тысячелетии, и мы живем в XXI веке, в третьем тысячелетии. Может быть, внешне это событие окажется незаметным, однако переход из века в век, из тысячелетия в тысячелетие оказывает на сознание мыслящего человека завораживающее магическое воздействие. Этот переход — повод поразмышлять над вопросами: кем была наша страна, Россия, кем были мы и каждый из нас персонально в прошлом, и что мы будем являть собою в будущем? Наши размышления, собранные в книгу «Будущее России в третьем тысячелетии глазами университетов-политехников», вероятно, будут интересны потомкам. Они, должно быть, удивятся нашей наивности или нашей прозорливости и воздадут нам должное своей памятью о нас. Может быть, некоторые из наших размышлений будут иметь и практическое значение для нашей страны. Хотелось бы, чтобы в ваших эссе прозвучали ответы на следующие вопросы:

1. Какие из исторических событий вы считаете эпохальными для развития России?
2. Как вы оцениваете вклад России в развитие мировой цивилизации в исторической ретроспективе?
3. Какие имена вы отнесете к блестящей плеяде российских ученых, составивших гордость отечественной и мировой науки?
4. Кто из русских мыслителей прошлого оказал, по вашему мнению, наибольшее влияние на общественное развитие России, на мировые процессы?
5. Россия на рубеже веков и тысячелетий. Как вы оцениваете роль и место России в современном мире?
6. Есть ли у России будущее как у великой страны?
7. Каким вам видится Российское общество через 25, 50 и 100 лет?
8. В какой отрасли науки вы работаете и что вы думаете о перспективе ее развития? Ваши эссе просба представить в распечатанном виде и на дискете в ком. 424 I учебного корпуса Р.В. Дегтяревой.

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ПЕЧАТНОГО МАТЕРИАЛА:

Печатные материалы в объеме 1—2 страницы представляют в Оргкомитете в виде файла на дискете 3,5 дюйма и распечатки в 2-х экземплярах с этого файла. Тексты набираются с использованием редакторов WORD 6.0 или 7.0 (текст должен быть набран через 1,5 интервала, шрифт Times New Roman Cyr-14).

- ПРОСЬБА!** Обязательно проверять файлы на наличие вирусов.
- Структура тезисов должна быть следующей:
- ◆ Инициалы и фамилия автора (или авторов) должны быть напечатаны в правом верхнем углу строчными буквами с указанием степени и звания.
 - ◆ Название тезисов печатается через три интервала посередине строки прописными буквами.
 - ◆ Через два интервала строчными буквами указывается факультет и специальность.
 - ◆ Через три интервала печатается текст.

Министерским приказом N 286 от 14.09.99 утверждены новые макеты государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования. Его вторым пунктом определены требования к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по циклу «Общие гуманитарные и социально-экономические дисциплины». Этот пункт в его нынешнем виде подводит итог десятилетнему реформированию данного цикла и по сути взрывает привычную систему изучения общественных наук.

Напомним: до 90-х годов учебные планы всех (!) специальностей одинаково начинались строками, предписывающими обязательное изучение четырех общественных наук по типовым программам, разрабатываемым и утверждаемым на высшем партийно-государственном уровне. То есть гуманитарное образование того времени представляло собой целостную систему, скрепленную единым идеологическим стержнем. Последовавшая за социально-экономическими реформами в нашей стране деидеологизация образования пошла по двум направлениям: деидеологизация содержания вышеупомянутых общественных наук и введение дополнительных гуманитарных дисциплин «общечеловеческого» характера. Однако суммарное количество часов осталось прежним, и потому был сформирован блок обязательных для изучения дисциплин, в основном, того же состава. Теперь обязательность содержания гуманитарного образования упразднена. Воздержимся от оценок и рассмотрим реальную ситуацию.

В соответствии с 286-м приказом гуманитарный цикл состоит из 11 базовых дисциплин: иностранный язык, физическая культура, история человечества, культурология, политология, правоведение, психология и педагогика, русский язык и культура речи, социология, философия, экономика. Из них должно изучаться не менее пяти, в том числе 2 обязательно - иностранный и физкультура. И так, фактически выбору подлежат лишь три дисциплины из оставшихся девяти. Что предпочесть и чем пожерт-

вовать? Здесь вступают в силу самые разные обстоятельства, в том числе и фактор личных отношений, а тем более — экономических. (Претендуешь на оплату работы со студентами-контрактниками? Тогда не рассчитывай на заявку, закажем тех, кто денег не просит). Но исходить-то надо из целевой модели специалиста, а не из отношений между Иваном Ивановичем и Иваном Никифоровичем. Риску быть обвиненным в предвзятости, но я не мыслю выпускника университета без знания основ философии, даже если не учитывать вступительные и кандидатские экзамены по линии аспирантуры. Мне уже приходилось высказываться на

ческом университете не сводится к вопросу об оптимальном сочетании гуманитарных дисциплин в рамках технического образования. Необходимо учитывать и расширяющийся встречный процесс внутренней гуманитаризации самих естественных и технических наук.

Кроме того, существенно новое обстоятельство приносит открытие ряда гуманитарных специальностей, т.е. появление еще одной самостоятельной ветви профессиональной подготовки специалистов. Это выдвигает качественно иные требования к развитию научной базы гуманитарного образования, в частности, необходимость формирования собственных научных школ.

Ведь, как известно, преобладание авторитетов «со стороны» не может быть основой долгосрочного развития. В противном случае будет не университет, а рыночная палатка, торгующая образовательными ширпотребом.

Наконец, пора восстанавливать в правах понятие воспитания, воспитательной работы. В современных условиях данное направление гуманитарной подготовки специалистов, пожалуй, самое тяжелое.

Лишенная идеологического стержня, старая система гуманитарного образования и воспитания в высшей школе рухнула. На повестке дня стоит вопрос о создании новой системы. Однако следует заметить, что в концептуальном плане все это чрезвычайно трудно определить, если, конечно, не ограничиваться декларацией неких абстрактных общечеловеческих норм духовности и цивилизованной жизни вообще.

Одним из заключительных аккордов недавних юбилейных торжеств явилась идея разработки в нашем университете показательной генеральной программы развития технических университетов России. Думается, что в рамках такой программы достойное место могла бы занять и целостная концепция гуманитарного образования и воспитания в техническом университете. Задача, прямо скажем, чрезвычайно тяжелая, но благородная и интересная. А главное — она работает на будущее России.

В. ГОРЮНОВ,
заведующий кафедрой
Философии

Это высокое слово УНИВЕРСИТЕТ!

К вопросу о гуманитарной составляющей технического образования.

страницах «Политехника» о том, что изучение философии является составной частью собственно профессионального образования и что оно должно осуществляться на основе целостной программы трехуровневой философской подготовки в техническом университете. Философия в принципе не может быть отнесена только к какому-то одному циклу, ибо содержательно она стыкуется с естественнонаучными и техническими дисциплинами не меньше, чем с социальными. Не случайно ученые-естествоиспытатели, пожалуй, чаще ученых-обществоведов обращаются непосредственно по роду своей научной деятельности к философским проблемам.

Вместе с тем, суть вопроса не в самой по себе ограниченности выбора, а в отсутствии общей политики, единой концепции гуманитарного образования в техническом университете. Действительно, есть стандарты по всем отведенным дисциплинам, но нет системного стандарта всей гуманитарной составляющей. Конечно, для вузов разного профиля он объективно различен, но он должен быть как таковой.

Однако вопрос о концепции гуманитарного образования в техни-

Основатель школы механики грунтов

8 декабря 1999 г. исполнилось 100 лет со дня рождения чл.-корр. АН СССР, проф., д.т.н. Виктора Анатольевича Флорина (1899-1960 гг.). Идеи и основополагающие работы В.А. Флорина во многом определили направления развития многих разделов отечественной механики грунтов на долгие годы, а его научная школа получила широкое признание и стала одной из основных в СССР и России.



В.А. Флорин родился в г. Либаве в семье крупного инженера-гидротехника, что, по-видимому, и определило направленность его будущей деятельности. Закончив в 1922 г. Петроградский институт путей сообщения, он более 15 лет работал в области гидротехнического строительства (производитель работ, инженер техотдела, руководитель группы проектировщиков) на Волховстрое, Свирьстрое и др. объектах. На строительстве Нижне-Свирской ГЭС им был предложен и разработан впервые в мире вариант сборного железобетонного перекрытия машинного зала станции, осуществленного вместо металлического, который предполагалось купить в Германии.

Начало научно-исследовательской работы В.А. Флорина относится к периоду его интенсивной проектной и производственной деятельности. Уже в 1932 г. им была начата разработка новых методов расчета «податливых» (нескальных) оснований гидротехнических сооружений. Значительным этапом научной деятельности В.А. Флорина явилась его работа (1937-1948) во ВНИИГ им. Б.Е. Веденеева в лаборатории грунтов и оснований, сначала старшим научным сотрудником, а с 1942 года — руководителем лаборатории.

В 1940 г. В.А. Флорин защищает докторскую диссертацию «Некоторые вопросы расчета оснований гидротехнических сооружений» и в 1941 г. утверждается в степени доктора технических наук, а в 1942 г. — в звании профессора.

В 1948 г. проф. В.А. Флорин перешел на работу в ЛПИ, где в 1949 г. им была основана кафедра Подземные сооружения, основания и фундаменты, которой он руководил до конца своей жизни. С 1950 г. по совместительству он возглавлял Ленинградскую группу Института механики АН СССР. В 1953 г. В.А. Фло-

рин избирается чл.-корр. АН СССР.

За годы работы кафедры ПСОИФ под руководством В.А. Флорина и в последующие годы на ней были осуществлены крупные, а в ряде направлений — уникальные разработки в различных разделах механики грунтов. Практически все они базировались на идеях и фундаментальных исследованиях В.А. Флорина. С полным основанием можно утверждать, что на кафедре сформировалась научная школа механики грунтов В.А. Флорина, являющаяся одной из основных в нашей стране.

В научной школе В.А. Флорина можно выделить три основополагающих направления:

♦ разработка современной теории консолидации (уплотнения) водонасыщенных грунтов;

♦ исследование напряженно-деформированного состояния (НДС) оснований, включая определение напряжений по контакту сооружения с основанием;

♦ исследование разжижения и уплотнения водонасыщенных песчаных грунтов при динамических воздействиях.

В исследовательских работах, проводившихся на кафедре под руководством В.А. Флорина, активное участие принимали его коллеги и многочисленные аспиранты (18 чел.), ставшие кандидатами наук, а пятеро из них (П.П. Бородавкин, И.М. Васильев, П.Л. Иванов, Н.Д. Красников, Ю.И. Соловьев) успешно защитили докторские диссертации. Многие ученики В.А. Флорина долгие годы возглавляли крупные научные коллективы и внесли значительный вклад в развитие отечественной механики грунтов. На кафедре продолжают работать проф., д.т.н. И.М. Васильев и зав. НИЛ к.т.н. Г.Т. Трунов, пришедшие на кафедру в 1957 г.

Возглавив в 1949 г. в ЛПИ кафедру Подземные сооружения, основания и фундаменты, В.А. Флорин уже

на начальном этапе создания кафедры разработал программу и детальную методику преподавания механики грунтов как самостоятельной (в отличие от других вузов) общетехнической теоретической дисциплины. За короткий период на кафедре был полностью сформирован взаимосвязанный комплекс дисциплин, включающий курсы «Инженерная геология», «Механика грунтов», «Основания и фундаменты», «Гидротехнические туннели», сохранившиеся в своей основе до настоящего времени. В это же время были созданы хорошо оснащенные учебная и научно-исследовательская лаборатории механики грунтов.

За прошедшие почти 40 лет после безвременной кончины В.А. Флорина развитие «Научной школы механики грунтов Флорина» его многочисленными учениками и последователями привело к значительным успехам во всех направлениях этой школы. Выполненные за эти годы исследования позволили успешно решить сложные задачи по проектированию и строительству уникальных высоких грунтовых плотин Нурекской, Рогунской и Колымской ГЭС, комплекса защитных сооружений С.-Петербурга от наводнений, крупнейших хранилищ жидких и твердых отходов (хвостохранилищ), буровых платформ на шельфе морей и океанов и многих других объектов.

В текущем году кафедра Подземные сооружения, основания и фундаменты отмечает 50 лет своего существования. К юбилею своего основателя и к своему юбилею кафедра подошла, сохраняя, традиции, высокий научный уровень и авторитет школы механики грунтов Флорина и продолжая развивать направления в соответствии с требованиями времени.

**Кафедра
Подземные сооружения,
основания и фундаменты**

О прошлом, настоящем и будущем БИОЛОГИИ

Вторая половина уходящего века ознаменована триумфальным шествием молекулярной биологии, начавшимся расшифровкой структуры двойной спирали ДНК. Предметом этого нового раздела науки о жизни являются структура и функции биологических макромолекул (нуклеиновых кислот и белков), установление которых невозможно без использования широкого арсенала физических подходов и экспериментальных методов. Прорыв в молекулярный уровень понимания живой материи осуществился при самом активном участии физиков, которые преобладали среди пионеров молекулярной биологии. И в нашей стране первые работы по молекулярной биологии были выполнены в лабораториях физических институтов. Одним из первых центров подготовки специалистов по молекулярной биологии в Советском Союзе стал ФМФ.

Уже в 1963 г. профессор тогдашней кафедры Физики изотопов С.Е. Бреслер издал первый в нашей стране учебник «Введение в молекулярную биологию», а затем начал читать увлекательные лекции по этому предмету на ФМФ. Это положило начало постепенной трансформации кафедры Физики изотопов в новую кафедру Биофизики, которая получила это официальное название в 1974 г., но фактически сформировалась на несколько лет раньше. Основатель кафедры С.Е. Бреслер возглавлял ее до 1979 г. Затем на этом посту его сменил В.Н. Рыбчин — ученик Бреслера и лауреата Нобелевской премии Ф. Жакоба — и руководил кафедрой на протяжении 20 лет, вплоть до его недавней кончины.

За четверть века кафедра Биофизики подготовила не одну сотню специалистов по биофизике, молекулярной биологии и генетике. Ее выпускники плодотворно работают во многих научно-исследовательских институтах России, а сейчас и далеко за ее пределами. Так, в отделении молекулярной и радиационной биофизики (ОМРБ) ПИЯФ РАН, для которого кафедра Биофизики всегда была базовым центром подготовки молодых специалистов, около половины научных сотрудников, включая 8 докторов наук, являются выпускниками этой кафедры.

Несомненные успехи кафедры в подготовке научных кадров обусловлены несколькими факторами. Первым из них является большая притягательная сила физмеха для выпускников средних школ, позволявшая в условиях жесткой конкуренции вести отбор наиболее одаренной молодежи. Вторым фактором можно считать углубленную подготовку по математике и физике всех студентов физмеха, включая и биофизиков. Она создает уникальную базу для всестороннего развития научных интересов и формирования широкого научного мировоззрения. Третьим фактором является успешное развитие экспериментальных исследований на самой кафедре по самым актуальным прикладным и фундаментальным проблемам — от оценок вирусов и создания противовирусных вакцин до молекулярной генетики и биологии бактерий и фагов. И, наконец, немаловажную роль сыграли постоянные контакты кафедры Биофизики с научными (преимущественно академическими) институтами нашего города.

Эти контакты продолжают развиваться и углубляться в рамках Федеральной программы интеграции высшего образования и фундаментальной науки. В течение последних 2 лет работает филиал кафедры Биофизики при Институте цитологии РАН. Он позволил расширить и углубить учебные программы по клеточной и субклеточной биологии. Сейчас создается новый межведомственный научно-образовательный Центр «Биофизика» при ФМФ, в работе которого будут принимать участие кафедры Биофизики и Экспериментальной физики СПбГТУ и две научно-исследовательские лаборатории ОМРБ ПИЯФ. Создание такого центра обеспечит более раннее участие студентов-политехников в фундаментальных научных исследованиях в области физико-химической и молекулярной биологии, биофизики и физики конденсированного состояния (в применении к биологическим объектам) на базе современного научного оборудования ПИЯФ РАН.

Молекулярная биология — молодая и быстро развивающаяся наука, в которой достаточно часто происходит смена приоритетов. За последние 15 лет в центре внимания оказалось изучение первичной структуры биомолекул, особенно клонирование генов (получение индивидуальных молекул ДНК, содержащих определенные гены) и их секвенирование (анализ полной нуклеотидной последовательности). В связи с реальными потребностями научных исследований и в обучении на кафедре Биофизики был сделан заметный акцент на генной инженерии и молекулярной генетике. Сейчас, когда определены полные нуклеотидные последовательности нескольких десятков геномов и близится к завершению полное секвенирование генома человека, на повестку дня выдвигается новая проблема «протеомов» — установление пространственной структуры, функций и разнообразных взаимодействий всех белков, которые этими геномами закодированы. Это означает, что биологией начала нового тысячелетия будет структурная биология.

Ее развитие невозможно без привлечения таких физических методов исследования, как спектроскопия (особенно ЯМР) и рентгеноструктурный и нейтроннографический анализ. Молекулярный биолог XXI века должен быть подготовлен всесторонне, как по фундаментальным проблемам «чистой» биологии, так и по физике, физической химии, информатике и другим «количественным» дисциплинам. Разработка широкого, современного комплекса лекционных курсов и лабораторных практикумов для обучения биофизиков и молекулярных биологов — трудная задача. Для ее решения необходимо объединение усилий преподавателей кафедр Биофизики и Экспериментальной физики и высококвалифицированных научных кадров академических институтов РАН. Такая работа уже начата на кафедре Биофизики: создан цикл лекций по современной молекулярной биологии, появились новые курсы лекций по биофизике макромолекул, теоретической биофизике и синергетике.

В. КАЛИНИН, профессор, д.б.н.

ЧТОБЫ ПОМНИЛИ...

17 октября 1999 года Генриху Васильевичу Симакову исполнилось бы 70 лет. Увы, этот юбилей не состоялся — сегодня Генриха Васильевича с нами нет.

Имя Генриха Васильевича Симакова известно каждому политехнику. Г.В. Симаков стал студентом нашего вуза осенью 1947 года, и вся его жизнь связана с Политехом. За 52 года, проведенных в стенах нашего вуза, Г.В. Симаков прошел путь от студента до профессора, заведующего кафедрой, декана факультета, а затем и проректора.

Генрих Васильевич был личностью, оказавшей большое влияние на окружающих. Он умел зажечь коллектив своим энтузиазмом, владел искусством видеть важнейшие проблемы и настойчиво добиваться решения непростых задач. Четкость и организованность в работе, высокое чувство ответственности за все, что происходило в жизни родного факультета, — неотъемлемые черты его характера. Эти деловые качества выдвинули его в лидеры факультета, долгие годы определявшего техническую, научную и педагогическую деятельность коллектива. Будучи способным инженером, ученым и педагогом, Г.В. Симаков обладал большим личным обаянием, острым чутьем нового, прогрессивного.

Его проницательность и требовательность сочетались с внимательным и уважительным отношением к коллегам. Научная и педагогическая деятельность Г.В. Симакова широко известны. Ему принадлежит свыше 150 печатных трудов.

Заслуги Генриха Васильевича Симакова отмечены орденом Трудового Красного Знамени и медалями, он обладатель звания «Почетный энергетик СССР», заслуженный деятель науки и техники РСФСР.

Светлый образ Генриха Васильевича Симакова навсегда останется в сердцах его многочисленных учеников, соратников и коллег, друзей и близких, тех, с кем он шел по жизни.

ГРУППА ТОВАРИЩЕЙ



МИФ о посреднических функциях интеллигенции

в разрешении социально-политических конфликтов

В последнее время в историографии все чаще стал выдвигаться тезис о том, что интеллигенция играла, играет и будет играть в процессе общественного развития роль некоего посредника в разрешении социально-политических конфликтов. Эта точка зрения по ряду причин представляется заблуждением, основанным на приписывании интеллигенции несвойственных ей функций эдакого «улаживателя» отношений между различными противоборствующими силами общества.

Центральным элементом процесса развития природы и общества была и навсегда останется борьба всего живого за свое выживание и дальнейшее совершенствование, за приобретение «права» на эволюцию.

Общество, являясь лишь фрагментом живой природы, развивается по ее же законам. Расовые, национальные, классовые, религиозные, геополитические противоречия — лишь проявление одной из технологических функций, к которым в ходе своеобразного «конкурса» — социально-политического конфликта — продвигаются борющиеся за политическую власть «конкурсы». Для этих сил интеллигенция — не поводырь, на которого можно опереться по дороге в неведомое, а лишь инструмент, с помощью которого можно прийти к намеченным целям, кроме того, интеллигенцию выгодно использовать в интересах утверждения власти всем противоборствующим группам («конкурсантов»).

У интеллигенции кроме собственного авторитета и бесконечных призывов к преловому «здравому смыслу» нет никаких рычагов, с помощью которых она могла бы влиять на организаторов социально-политических конфликтов. У нее нет собственности, приносящей доход и политическую власть, нет войск, которые бы все это охраняли, нет иных сил, кроме силы интеллекта, чтобы влиять на изменение

окружающего мира. Интеллигенция по своей сущностной природе строго ограничена рамками морали, не переступив которые невозможно участвовать в политической борьбе. Перешагнуть этот барьер означает не быть по сути своей интеллигентом, а оставаться, в лучшем случае, интеллектуалом, что не одно и то же.

В решении социально-политических конфликтов интеллигенция не способна выступать ни в роли судьи, ни в роли «совести» своего времени, поскольку силы, реально влияющие на победу в борьбе за власть, в этом никогда не нуждались и нуждаться не будут.

Использование интеллигенции претендентами на власть и теми, кто ее уже удерживает с пропагандистской или консультативной целью, не имеет к «посредническим функциям» никакого отношения.

Попытки отождествить в глазах общественности авторитет, интеллект и нравственную чистоту интеллигенции в целом и наиболее ярких ее представителей в частности с непосредственными участниками политической борьбы предпринимались постоянно. Это проявлялось и проявляется, например, в заигрывании с флагами научной и творческой интеллигенции. В былые годы это были М. Горький, А.И. Куприн, академик И.П. Павлов, а в наши дни — А.И. Солженицын, Р.Л. Растропович, академики А.Д. Сахаров и Д.С. Лихачев. Когда же подобные светила уходят из жизни, многие политики объявляют себя их духовными преемниками.

С 90-х годов политические деятели успешно используют еще один прагматичес-

кий прием: выдают себя за носителей большого научного потенциала, что, по их мнению, должно причислять их к научной интеллигенции. Благодаря развитию такого технологического подхода к делу, отечественная наука «богатеет» трудами докторов философских наук Зюганова и Жиринского, доктора исторических наук Аяцкова, доктора юридических наук Степашина, доктора экономических наук Выхрева, а также политиков второго, третьего, пятнадцатого и других эшелонов. В глазах обывателей — потенциальных избирателей — эти и многие иные политики представляют собой передовой отряд научной интеллигенции страны, хотя на деле это не так.

Особая сфера — обслуживание (или «потопление») политиков средствами массовой информации. Это тема особого исследования, но не лишним будет напомнить, что основную часть сотрудников СМИ составляет художественная, творческая и техническая интеллигенция.

Не следует переоценивать и консультативные функции интеллигенции в разрешении социально-политических конфликтов. Политики никогда не обратятся к интеллигенции с главным российским вопросом «Что делать?», потому что интеллигентские высоконравственные идеи, а прагматизм политической выгоды определяют последовательность предпринимаемых политических шагов, а это взаимоисключающие понятия.

Однако интеллигенция, точнее, незначительная ее часть все же обладает некоторыми консультативными функциями. К одной из них следует отнести деятель-

ность имиджмейкеров, которые на основе знаний психологии, политологии, социологии, экономики и других наук, основ этики, педагогического мастерства и сценического искусства создают из политических деятелей, а порой партий и движений в целом, в глазах общественности симпатичные и героические образы народных заступников.

В ведущих вузах Москвы, Петербурга и других городов трудятся многочисленные отряды научной интеллигенции (в основном, психологи, политологи, социологи), которые научно обосновывают конкретные программы действий политиков: развивают, например, всякого рода предвыборные технологии. В частности, в ходе выборов в Законодательное собрание Санкт-Петербурга в 1998 г. одним из аспирантов психологического факультета СПбГУ была выдвинута и тщательно разработана идея общения кандидата в депутаты Ю. Шутова с избирателями, находившимися под следствием в следственном изоляторе «Кресты». Толчком для реализации этой идеи был тот факт, что сам кандидат в депутаты в свое время находился под следствием именно в этом учреждении. В результате, почти 100% подследственных — 10000 человек — проголосовали за «своего» кандидата Ю. Шутова опередив основного соперника по выборам на 10 000 голосов.

Дорогого стоит, например, и гениальная находка неизвестного психолога, обеспечивавшего последнюю предвыборную кампанию Б. Ельцина: «Голосуй сердцем, а то проиграешь». Замена усилий головного мозга избирателей действиями сердечной мышцы во многом позволила осуществить неосуществимое: без достойных

аргументов, а лишь на одном заклинании вывести вперед безнадзорно, казалось бы, предвыборную кампанию.

Мотив поступков интеллигенции, осуществляющей подобные действия, как правило, — зарабатывание денег.

«Технологи» от политики обычно не разделяют взглядов своих подопечных, часто циничны по отношению к ним, скрывая за цинизмом свой душевный неуют, свою вынужденность ради денег идти на сделку с совестью.

В этой ситуации ни о каких посреднических функциях интеллигенции не может быть и речи: она просто торгует своим «товаром» — интеллектом, теряя при этом не менее важную составляющую понятия «интеллект» — свою честь.

Любые посреднические усилия между субъектами предполагают непереносимое сотрудничество, имеющее не только взаимный интерес, но и (что не менее важно) примерно равные права и обязанности сторон. Ни одна политическая сила не имеет перед интеллигенцией никаких обязательств (моменты декларативного характера — не в счет). Для любой власти интеллигенция представляется в виде одностороннего шприца, из которого необходимо сделать инъекцию заболевшему населению. После этого, по понятиям власти, «шприц» подлежит утилизации.

Осознавая конъюнктурное отношение власти к себе, интеллигенция традиционно по-разному будет к ней относиться и впрямь. В ее отношениях с властью принципиально ничего измениться не может, поскольку социальный статус интеллигенции неизменен. Могут лишь измениться пропорции этих отношений и степень влияния интеллигенции на различные слои общества. Основным предназначением интеллигенции останется быть эталоном духовности и ответственности за развитие цивилизации и каждого отдельного человека.

С. ПОЛТОРАК,
доктор исторических наук

ПОЗДРАВЛЯЕМ С ЮБИЛЕЕМ!

В ноябре исполнилось 70 лет со дня рождения и 45 лет работы в Политехе сотрудника кафедры «Электрические машины» **Иванова Юрия Яковлевича**. Коренной ленинградец, он все блокадные годы работал в осажденном городе: сначала в военном госпитале, затем в сельхозотряде. В 1943 году за трудовой героизм и мужество Юрий Яковлевич был награжден медалью «За оборону Ленинграда». Блокадный юноша получил награду раньше, чем паспорт.

В 1949 году он поступил, а в 1955 году окончил ЛПИ им. М.И. Калинина. Сразу после института работал на заводе «Электросила»: сначала технологом цеха, а затем старшим диспетчером цеха гидрогенераторов. В 1958 году был приглашен для работы на кафедру Электрических машин, где работает и по сей день. Он быстро стал одним из ведущих преподавателей кафедры, создал оригинальный курс «Технология производства электрических машин», который постоянно совершенствовал. Свыше 20 лет Юрий Яковлевич был замдекана факультета усовершенствования дипломированных инженеров (ФУДИ), способствовал становлению поствузовского образования. Завершив в 1993 году педагогическую деятельность, Юрий Яковлевич продолжил свою работу на кафедре в качестве инженера на самом сложном участке — реконструкция учебной лаборатории.

Поздравляем Юрия Яковлевича, исключительно ответственного сотрудника и доброго человека, с 70-летием и желаем ему доброго здоровья, счастья и новых успехов на его жизненном пути.

Коллектив кафедры «Электрические машины»



«Датчики и системы» — ЖУРНАЛ, интересный для многих

Новости
издательского
рынка

Большинство кафедр нашего Технического университета так или иначе сталкивается с проблемами получения информации о состоянии реальных объектов. Получение информации является сущностью любых экспериментальных исследований. Управление оборудованием и технологическими процессами, навигация, экологический мониторинг, автоматизированный химический анализ, медицинская диагностика, сертификационные испытания — все эти и многие другие процессы требуют получения информации об объектах и, следовательно, нуждаются в датчиках. Строится ли система безопасности для водителей автомобилей или система доступа на охраняемые объекты — и здесь не обойтись без специфических датчиков. Однако до недавнего времени не было общероссийского периодического издания, специально посвященного датчикам.

Таким изданием стал ежемесячный научно-технический журнал «Датчики и системы», который начал выходить с апреля 1999 г. Его название точно соответствует содержанию: в центре внимания находятся датчики, но охватываются и системы, в которых они применяются. Журнал новый, но делающие его люди — не новички ни в технике, ни в журналистике. Тем политехникам, кто хоть изредка читает журнал «Приборы и системы управления», наверное, знакомо имя Наталии Николаевны Кузнецовой: именно она с коллективом своих единомышленников прошла путь от давнего несприятельского журнала «Приборостроение» до современных, блестящих оригинальными редакторскими находками, выпусков «Приборов и систем управления» последних лет. Теперь Наталия Николаевна с группой сотрудников перешла в редакцию нового журнала. И первые же его номера показали, что этой редакции удалось найти собственный стиль, неуклонно соблюдая то хрупкое равновесие между научностью и доступностью материалов, которое делает журнал интересным и для разработчиков, и для потребителей датчиковой аппаратуры.

Для конкретности назову статьи, открывающие пятый и шестой номера издания: «Применение искусственных нейронных сетей в сенсорных системах» и «Электронный язык — мультисенсорная система на основе массива неселективных сенсоров и методов распознавания образов». Как видно, по тематике они связаны, хотя авторы первой — москвичи, а второй — наши земляки. Есть в журнале и обзоры зарубежных новинок, и хроника конференций, и другие разделы, которые лучше увидеть самому, чем пытаться оценить в пересказе.

Необычным шагом московской редакции журнала стало создание во многих городах России, а также и на Украине, региональных редсоветов, как бы местных резидентур, обеспечивающих связь с авторами и читателями. Санкт-Петербургский редсовет объединяет представителей нескольких вузов и других организаций, но его базой является кафедра Измерительных информационных технологий СПбГТУ, возглавляемая проф. В.С. Гутниковым, а руководителем редсовета назван автор этой заметки. Более того, наша фундаментальная библиотека уже получила бесплатно первые несколько номеров журнала — и это при том, что редакция пока еще мало «раскрученного» издания сильно нуждается в поступлении средств от подписчиков и рекламодателей.

Обращаюсь ко всем политехникам — от студента до академика, которым близка тематика «Датчиков и систем»: давайте отзовемся на это доброе к нам отношение. Самое необходимое, но и самое трудное — привлечь новых подписчиков и рекламодателей. На 1999 г., с получением уже вышедших номеров, можно подписаться только в редакции — тел. (095) 330-42-66; цена одного номера 125 руб. С 2000 г. подписка проводится через каталоги «Роспечать» и «Почта России», цена номера 200 руб. Редакция заинтересована и в свежих интересных материалах для публикации (об их оформлении можно справиться на кафедре ИИТ, 9-й корп., ауд. 521). Наконец, вы сделаете доброе дело, если просто порекомендуете журнал новым читателям среди своих знакомых.

В. КНОРРИНГ, профессор каф. ИИТ

В одном из номеров мы писали о том, что 5 октября в СПбГТУ проходила встреча представителей японских фирм, работающих в сфере программного обеспечения, с российскими специалистами. Встречу организовал отдел управления международными связями Технического университета.

Японская организация по развитию внешней торговли (ДЖЕТРО) является неприбыльной, некоммерческой организацией, осуществляющей свою деятельность под эгидой правительства Японии. Организация была учреждена в 1985 году на основе соответствующего законодательного акта — закона «О японской организации по развитию внешней торговли». Основное назначение ДЖЕТРО — укрепление торговых связей между Японией и зарубежными странами, в частности и Россией, с целью гармонического развития международной торговли. ДЖЕТРО содействует увеличению импорта в Японию, укреплению сотрудничества в области промышленного производства между Японией и другими странами, развитию торговли и промышленности в развивающихся странах и международному обмену специалистами и информацией. В частности, говоря об истории отношений с Советским Союзом, в затем и с Содружеством Независимых Государств, необходимо отметить, что организовав крупнейшую торговую выставку в 1960 году, ДЖЕТРО сделала первый шаг в этом направлении. Японско-российские торговые связи значительно укрепились после проведенных с большим успехом выставок в Москве в 1965, 1970, 1986 и 1992 годах. После получения независимости бывшими советскими республиками, руководство ДЖЕТРО приняло решение о направлении своего Генерального представителя в Москву для постоянного участия в торгово-инвестиционной деятельности Японии и новых независимых государств. В условиях, когда благодаря либерализации экономики участниками междуна-

родных деловых отношений стали бизнесмены, представители компаний и регионов, специалисты и эксперты, роль Генерального представительства стала ведущей. Главной задачей ДЖЕТРО является укрепление связей между отдельными зарубежными участниками торговых отношений и их японскими коллегами путем обмена информацией.

В 1993 году ДЖЕТРО приступила к осуществлению «Программы технической помощи по переходу России к рыночной экономике». Помимо этого, ДЖЕТРО принимает активное участие в осуществле-

ДЖЕТРО — мост в Японию

нии «Плана оказания содействия Японией развитию внешней торговли и промышленности России», или «Плана Хасимото», предложенного господином Риотаро Хасимото, министром внешней торговли и промышленности Японии. В настоящее время ДЖЕТРО является активным участником многогранной деятельности по оказанию содействия развитию торговли и инвестиций между Японией и независимыми государствами, образовавшимися из бывших советских республик.

Московское представительство ДЖЕТРО предоставляет информацию о возможности инвестирования с целью активизации вложений капитала японскими предприятиями в российскую экономику, а также для стимулирования деятельности российских предприятий по осуществлению проектов в Японии. Так, в частности, был рассмотрен вопрос о направлении делегации для изучения возможности привлечения капиталов, которая впоследствии могла бы дать рекомендации японским предприятиям относительно инвестиционных проектов в России.

Среди тем, предложенных к обсужде-

нию миссией ДЖЕТРО, были: «Метод конечных элементов» (Н.Н. Шабров), «Визуализация гидрогазодинамика» (Л.И. Смирнов), «Визуализация, интеллектуальная обработка данных, трехмерный графический дизайн» (И.В. Штурц), «Высокоскоростная обработка информации в компьютерных системах путем дискретных преобразований Фурье» (А.А. Ерофеев), «Системы управления базами данных» (Ю.Г. Карлов), «Проблема искусственной мышцы» (Е.И. Юревич) и другие. Они были кратко освещены представителями различных факультетов нашего университета.

Так, директором института интеллектуальных систем управления профессором А.А. Ерофеевым были предложены разработки в функциональной электронике. Особый интерес у японских представителей вызвала высокоскоростная обработка информации в компьютерных системах в области речевого преобразования, обработки изображения и т.д.

Представитель российской стороны И.В. Штурц (физико-механический факультет, кафедра Прикладной математики) рассказал об основных направлениях работы его лаборатории трехмерной графики, о методах, которые используются при ее создании. В частности, были кратко описаны системы визуализации для транспортных тренажеров, которые с большим успехом используются Пулковским аэропортом, графика в Интернете, виртуальные города и, безусловно, компьютерные игры.

Встреча предполагала организацию обмена информацией между заинтересованными в сотрудничестве Техническим университетом и японскими предприятиями. В данном случае хотелось бы отметить, что, определяя почву для таких отношений, российская сторона тем самым создает себе авторитет на западном рынке новых технологий, играя существенную роль в формировании мировой научно-технической идеи.

Е. РЕПНИКОВА,
студентка ФМФ

СПБГТУ объявляет конкурс на замещение вакантных должностей с последующим заключением контрактов
Профессоров кафедр — электрических машин (по совм.), биофизики (по совм.),
Заведующего кафедрой — биофизики (по совм.),
Доцента кафедры — морских и воднотранспортных сооружений.
Срок конкурса — месяц со дня опубликования объявления.
Заявления и документы направлять на имя президента университета по адресу: 195251, СПб, Политехническая, 29, учебный отдел.

Первому выпуску инженеров-электронизмерителей — 70 лет!

Измерение: от техники к науке?

Празднуя в 1999 г. «большой», столетний юбилей Политехнического института, не будем забывать и о юбилеях меньшего масштаба. Один из них, отмечаемый как у нас, так и в СПбГЭТУ (ЛЭТИ) — это семидесятилетие организации электронизмерительно-высшего образования.

Весной 1929 г. крупные ученые — физик А.Ф. Иоффе, электротехники М.А. Шателен и В.Ф. Миткевич, метролог М.Ф. Маликов — приняли решение о необходимости подготовки инженеров для растущего советского электроприборостроения, а уже осенью того же года электромеханический факультет ЛПИ выпустил первых таких инженеров. Соответствующая кафедра в ЛПИ была открыта в следующем году. Ее возглавил тридцатилетний Евгений Георгиевич Шрамков (и руководил ею до 1975 г.). В ЛЭТИ такая же кафедра была создана на год раньше нашей, но первый выпуск задержался на несколько лет, поэтому мы не спорим, кто первый, а отмечаем общий юбилей.

Скромная электронизмерительная специальность, ориентированная вначале на подготовку заводских конструкторов и технологов, неожиданно стала динамично развиваться. Уже в 30-е годы в ЛПИ была освоена новая для того времени область электрических измерений неэлектрических величин, и создана первая в СССР лаборатория по этой тематике. В последующие годы основным занятием выпускников стало решение нестандартных

измерительных задач в новых областях техники. Поэтому, когда в нашей стране получили развитие кибернетика и теория информации, они были восприняты нами как давно ожидаемая методологическая база. Учить студентов стали не «стрелочкам и пружинкам» (как ехидно говорили недоброжелатели), а получению и преобразованию измерительной информации. Это слово «информация» было вынесено и на знамя специальности, помещено в ее название: в 60-х годах «Электронизмерительная техника» стала «Информационно-измерительной техникой». Интересно проверить — не была ли наша специальность первой из ряда информационных?

Недавно название специальности уточнили, что сделало его мало понятным даже образованным людям: «Информационно-измерительная техника и технологии». Переходный характер этого названия очевиден. Но куда намечается переход?

Если внимательно просмотреть весь перечень инженерных специальностей, можно убедиться в том, что ИИТ (будем придерживаться привычного сокращения) — единственная специальность, на которой в общем плане и в полном объеме изучаются процессы получения информации. Обработка и передача информации представлены в перечне специальностей значительно лучше, но ведь качество обрабатываемой и передаваемой информации определяется в первую очередь тем, насколько квалифицированно был реализован процесс ее получения!

Этот процесс весьма сложен и многогранен. От физики взаимодействия изучаемого объекта (любой природы) с датчиками и устройствами самих этих датчиков до интерпретации получаемой информации и ее метрологического оценивания — вот круг проблем, с которыми имеет дело специалист по ИИТ. Разорвать эти проблемы, если не хотим получить специалиста, «подобно-

Вспоминая пройденный путь, заглядываем в XXI век

го флюсу», — невозможно; измерительные знания ценны именно в едином комплексе, который медленно и мучительно превращается в самостоятельную науку. Он не поддается подгонке ни под один из имеющихся шаблонов — ни под конструкторско-технологический, ни под схемотехнический, ни под чисто программистский. За рубежом уже привыкли к термину Measurement Science. Измерительная наука и есть, очевидно, то, к чему должна перейти специальность ИИТ в наступающем XXI веке.

Эта мысль подтверждается не только растущим интересом к измерительной проблематике за рубежом, но и зарождением и развитием совершенно новых научных школ в области теории измерений в нашей стране. Говорят, что XXI век будет веком знаний, что впереди будут те страны, где лучше будет по-



Наш великий предшественник — директор Пробирной Палатки (стало быть, специалист-измеритель) Козьма Прутков
1981 г. Измерители выпуска 1956 г. На втором плане: С.П. Говырин, Э.М. Шмаков, В.Г. Кнорринг, Ю.П. Горюнов

ставлено получение знаний (а значит, и образование в этой области!). Если это так, то измерительная специальность, непосредственно занимающаяся экспериментальным этапом получения знаний, выдвинется в ряды ведущих. Измерительное образование станет фундаментальным, (для чего, конечно, придется приложить немалые усилия).

Однако развитию измерительного образования препятствует то, что в перечне «направлений» (своего рода укрупненных специальностей) высшего образования, которые предложены нашим министерством, нет ничего, что отвечало бы обрисованным перспективам. Специальность «Информационно-измерительная техника и технологии» отнесена министерскими чиновниками к направлению «Приборостроение» и должна теперь строиться на конструкторско-технологическом фундаменте, от которого мы ушли 40 лет назад! О каких перспективах и о каком интересе студентов можно говорить в этих условиях?

Но и в прокрустово ложе других родственных направлений — технической физики, метрологии, даже инфор-

матики — растущая наука о получении информации не вписывается. Правильным решением было бы формирование отдельного направления образования: «Технология и системы получения информации». Под таким знаменем не стыдно вступать в новый век, оно даст простор для фундаментализации образования в этой перспективной области, позволит сохранить и развить созданный в нашей стране интеллектуальный потенциал.

Думается, что такое образовательное направление привлечет самостоятельно мыслящих, склонных к научной работе студентов. Оно подойдет также и тем, кто идет в Технический университет за «ремеслом в руках»: обучаясь технологиям получения информации, студент получит самые разнообразные навыки работы с современной электронной техникой, научится программированию на любом уровне — от микроконтроллера до системного. Семидесятилетний опыт «отладки» измерительного образования позволяет утверждать это с полной уверенностью.

В. КНОРРИНГ,
выпускник 1956 г.,
профессор кафедры ИИТ

Что, почему и сколько...

«Гиря должна быть точная и правильная, чтобы продлились дни твои на Земле, которые Господь, Бог твой, дает тебе»
Библия, Второзаконие, гл.25, стих 14.

«Неодинаковые весы, неодинаковые ефы — мерзость перед Господом».

Книга притчей Соломоновых, гл. 20, стих 10.

«Измеряй все доступное измерению и делам доступным все недоступное ему».

Г. Галилей

«Каждая вещь известна лишь в той степени, в какой ее можно измерить».

Кельвин

За сотни лет до новой эры, Чтоб лучше строить, торговать, Жрецы держали в храмах меры: Их в храмах легче сохранять. Ведь, как известно, Господь Бог Погрешности терпеть не мог И угрожал судом небесным За мер чрезмерную

При ней погрешность возрастает Всех предыдущих мер длины. Ученые удручены И метр мерой объявляют. С тех пор прошло две сотни лет, Единой меры в мире нет.

И вот на этом интервале — Всего каких-то 200 лет. Науки бурно расцветали... А обеспечен был расцвет Искусством измерять все то, О чем не знал еще никто. Ведь для того, чтобы узнать, Конечно, нужно измерять Для ускорения прогресса Все больше разных величин. Не только для таких причин, Как «для простого интереса», Но чтоб объектом управлять И о ЧП предупреждать.

И на последней трети эры, Той, что в Париже рождена, Заменой метром старой меры, Возникла кафедра! Она Должна решать проблему, чтобы Специалисты высшей пробы На благо общества ковать И парк приборный расширять. Задача кафедра решала: Приборы делали у нас... Но Перестройки пробил час, И целой отрасли не стало...

Кормил напрасно Прометей Орла печенкою своей!

Ну как, скажите, не сравниться С античным временем, друзья... Необходимо возродиться! Бросать профессию нельзя! Как сделать что-то, не измерив? Ведь завещал нам Менделеев: Пред тем, как дело начинать, Учиться нужно измерять!... И, обладая прежней мощью, Учить студентов будем мы, Чтоб указать им путь из тьмы, Где все работают наощупь. Спасем профессию свою В бумаготворческом бою!

Г. СОЛОПЧЕНКО, д.т.н., проф. кафедры ИИТ

ИЗМЕРЯЕМ!

Он сошел с трамвая, когда тот миновал площадь, и огляделся. Прямо перед ним, на стене серого пятиэтажного здания, красовалась вывеска: «Защита информации. Закрытое акционерное общество». Правее встала ей другая: «Охрана объектов. Общество с ограниченной ответственностью». Неподалеку была и третья: «Поддержка реформ». Четвертая вывеска была самой красивой: «Защита информации об охране объектов, осуществляющих поддержку реформ. Совместное предприятие». Чуть поодаль над дверью, которая вела в подвальное помещение, на покосившейся дощечке было написано одно слово: «Измеряем». Он двинулся дальше, однако что-то, какая-то недосказанность не давала ему покоя. Основательно наморщив лоб, он, наконец, понял, что его тяготило: на трех вывесках было по два существительных, на 4-й, кроме существительных, предлог и причастие, и лишь на 5-й — всего один глагол, да еще и с вызывающим смыслом.

Острота восприятия несправедливости заставила его вернуться. Он толкнул ногой заскрипевшую дверь с надписью «Измеряем» и с ходу обратился к занюханному интеллигенту в очках, сидевшему за стойкой и вскинувшему на него испуганные глаза:

— Вот все защищают, охраняют и поддерживают, а Вы, стало быть, работаете?
— Да, собственно, вот... - начал интеллигент, краснея.
— И что измеряете, кому это надо?
— Ну, там, вороватость, глупость, еще кое-что.

— Да ну! И какими же приборами?
— Вороватость-то? Воронками, конечно.
— И в чем?
— В стибрах, свистах. Есть еще одна единица, на «спи» начинается, но она не рекомендована к употреблению.

— А глупость?
— Ну, в глупах, а еще в дураках. Но это очень крупная единица.
— А вот раньше измеряли ток, напряжение, сопротивление... Теперь, надеюсь, нет?

— Почему? Делаем расходомеры, напругометры, сопротивлометры. Счетчики делаем.

— Это теперь вольтметры напругометрами называют?

— Да нет. Мы измеряем напряжение в электростанции, когда ему власти говорят, что повышения цен не будет. Расходомеры делаем для измерения потока капиталов за рубеж. Сопротивление реформам изме-



Маевка в Орехово. Студенты и преподаватели

ряем. Давление на электротат. Уровень беспредела. Счетчики числа демонстрантов также делаем.

— Все величины-то какие-то — не физические.

— Ну и что? Это раньше, когда лица были у всех сплошь физические, и величины такие надо было измерять. А теперь, куда ни посмотришь, рожи, виноват, лица — юридические. Ну, и величины такие требуются. Вороватость, например.

— А чего так бедно живете?

— Да качества добиться никак не можем. Специалисты современных нет. Образование у нас работает по старинке. Скажем, воронеры нам ОРТ заказывают, а сопротивлометры — НТВ. И оба требуют, чтобы погрешность была отрицательной, систематической и не меньше определенной. И МВД туда же. Мы для них счетчики делаем. А молодые инженеры, что к нам приходят, долдонят, как попугаи: «Чем меньше погрешность, тем лучше!» Одна надежда, что вредную эту кафедру все же прикроют за отсталость!

— А вот мне надо бы концентрацию измерить одной жидкостью в другой. Не можете?

— Да нет, такие приборы теперь не выпускают. Вообще-то есть у нас один старый, но им сейчас на одном ликероводочном заводике концентрацию мочи в коньяке измеряют.

— Адресок не дадите?
— Никак не могу. Информация защищена, да и объект охраняется.

Он вдруг почувствовал симпатию к тщедушному измерителю нефизических величин. Ему показалось, что тот совершенно зря краснел, признаваясь в своем занятии. Возможно, погрязший в текучке интеллигент вовсе не ощущал всепроникающего значения измерений, способных и любое безобразие разложить по полочкам.

Он вышел на улицу. Вечерело. Зажались огни рекламы. Они будоражили, бессовестно ввали и переливались. Вывеска «Измеряем» над подвальчиком скрылась в темноте. Он вздохнул, ему вдруг вспомнилась старая философская мысль: «Скромность вывески обратно пропорциональна скрывающемуся за ней содержанию».

В. МАЗИН,
профессор кафедры ИИТ

Всем коллегам по кафедре ИИТ посвящается ПЕСЕНКА АСПИРАНТОВ ТРЕТЬЕГО ГОДА (на мотив песенки «Александра, Александра» из к/ф «Москва слезам не верит»)

Когда диплом нам выдали, От радости мы прыгали, Но вскорости задумались: «Ну как теперь без вас?»

В аспирантуру мы пошли, Науки гору там нашли, В научном море плаваем И тоном в нем подчас.

Новизны ища научной, Чтоб она была нескудной, Чтоб и значимость — практична, И внедрений — целый пуд ΔE (дельта-сигма) изучали, Что-то в ней понапали, ΔE (дельта-сигма) lebe gut, Aspiranten sind Kaput!

Опутаны фракталами И Интернет — каналами: Маячит диссертация Аттрактором в мозгу...

С линейным предсказанием И с апрорным знанием В систему нелинейную Отправиться могу...

Коль известно все вначале — Нет в фильтрации печали, Был бы вход стационарным, Равномерным, например... Если ж шум неаддитивен, Он для нас весьма противен: Алгоритмом адаптивным Лишь повысишь SNR...

Я скажу - вейвлеты в моде, Они свойственны природе, И теперь их даже вроде Мы использовать начнем:

Сеть нейронную натянем, В нее образы заманим, Хоть частично распознаем И с потерями сождем!

Склонившись над страницей С нечеткою границей, Со стертою границей, Меж полночью и днем, Стоим в аудиториях, Сидим в лабораториях, А жизнь студентов кажется Нам сладким-сладким сном...

И вся радость — когда вместе Мы сойдемся в одном месте. Скажем искренне, без лести: Очень любим мы ИИТ! С днем рождения поздравляем, Процветания желаем, Вдохновения и здоровья Каждому, кто здесь сидит!

Н. БОГАЧ, С. ПЕРЕПЕЛИЦА
аспиранты

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

Изготовление фотоформ и печать в ГУП «СПб гос. газетный комплекс», 198216, С.-Петербург, Ленинский пр., 139
Заказ № 261. Тираж 1500
Подписано в печать 9.12.99г.

Редактор
Евгения ЧУМАКОВА