

ПОЛИТЕХНИК

ИЗДАНИЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА

№ 17 (3085)

Среда, 2 июня 1993 г.

Выходит с 9 ноября 1912 г.

Цена 1 руб.

Сегодня «Политехник» — в гостях у Псковского филиала, который в июне прошлого года отпраздновал 20-летний юбилей. Приглашаем наших читателей познакомиться с жизнью, успехами и проблемами коллег из Пскова. Надеемся, отныне псковичи чаще будут появляться на страницах «Политехника». Во всяком случае, мы их к этому призываем. С праздником, коллеги!



АДМИНИСТРАТИВНЫЙ КОРПУС



УЧЕБНЫЙ КОРПУС № 2



ЛАБОРАТОРНЫЙ КОРПУС



СТОЛОВАЯ



ФИЛИАЛ СПОРТИВНЫЙ КОРПУС

Открытие Псковского филиала ЛПИ, состоявшееся в июне 1972 года, было вызвано необходимостью обеспечить высококвалифицированными инженерными кадрами быстро развившиеся в послевоенные годы промышленность, строительство и все народное хозяйство Псковской области. Необходимость открытия технического вуза с дневной формой обучения диктовалась и настоятельной потребностью молодежи в получении технического образования. Наиболее способные юноши и девушки вынуждены были уезжать учиться в другие города, а после выпуска, как правило, там распределялись и оставались, обедняя интеллектуальный потенциал области. Ректорат ЛПИ и деканы факультетов с пониманием отнеслись к просьбе псковичей, взяв на себя дополнительные хлопоты и заботы по открытию филиала.

И вот под непосредственным руководством головного института и при активном участии руководящих органов области и города Пскова, при широкой помощи и поддержке предприятий и организаций за истекшие годы филиал превратился по существу в развитый современный вуз, давно перешагнувший нижнюю границу института второй категории и в настоящее время являющийся одним из самых крупных подразделений Санкт-Петербургского государственного технического

университета.

На сегодня в филиале шесть факультетов: автоматизации и вычислительной техники, механико-машиностроительный, инженерно-строительный, вечернего, заочного образования и подготовительный. В их составе работают двадцать одна кафедра, организован научно-исследовательский сектор. Из 230 преподавателей более половины имеют ученые степени и звания. За последние два года кадровый состав пополнился шестью профессорами и докторами наук. Благоприятное влияние факультетов и кафедр головного института-университета позволило наладить эффективный учебный процесс на высоком научно-методическом и техническом уровне, создать для этого необходимые условия.

Организованы и успешно работают более пятидесяти учебных лабораторий, дисплейные классы, вычислительный центр, укомплектованные в основном современным оборудованием и приборами.

Естественно, что факультеты и кафедры филиала изучают и используют в учебном процессе положительный опыт работы и других передовых вузов.

Научно-исследовательская деятельность преподавателей,

научных сотрудников, инженерного состава, студентов филиала формировалась в основном по научным направлениям ЛПИ при плодотворном сотрудничестве с производством, академическими институтами, зарубежными вузами. Результаты исследовательских работ успешно используются на производстве, в учебном процессе, в научном становлении кадров. По результатам этих работ защищены 57 кандидатских и докторская диссертация профессором Ю. Н. Журавлевым. При этом большинство защит состоялось в авторитетных советах ЛПИ и СПбГУ, как правило, в установленные сроки и без каких-либо последующих замечаний и претензий со стороны ВАКа.

За истекшие годы работы удалось создать неплохую учебно-лабораторную и социальную материальную базу. Достаточно сказать, что по наличию на одного студента учебно-лабораторных площадей, оборудования, приборов, вычислительной техники, площадей в общежитиях филиал опережает средневузовские показатели технических вузов России. В апреле введено девятиэтажное студенческое общежитие квартирного типа на 544 места (180 однокомнатных и двухкомнатных квартир), что

позволяет значительно снизить напряжение с жильем сотрудников, полностью удовлетворить студентов общежитием по нормам, решить ряд других социальных проблем.

Все это некоторые положительные результаты проблем. Однако у нас немало и нерешенных или медленно решаемых проблем и вопросов. Главную задачу видим в том, чтобы дать нашим питомцам образование — путевку в жизнь в бурно изменяющихся политических, социальных и экономических условиях. Необходимо развить и усилить гуманитарное, фундаментальное, экономическое, правовое, нравственное и профессиональное образование на уровне соответствующих образовательных стандартов. В этом направлении мы много делаем. Факультет автоматизации и вычислительной техники уже в прошлом году перешел на новые учебные планы многоуровневой структуры образования. Готовятся к этому и другие факультеты. Совершенствуется структура и содержание гуманитарных дисциплин, математики, физики, химии, общинженерных наук, введены для будущих инженеров такие дисциплины, как менеджмент, маркетинг, бухгалтерский учет, реорганизуется экономическая подготов-

ка. В связи с недостаточным и нестабильным бюджетным финансированием приходится заниматься и хозрасчетной деятельностью с организацией новых структурных подразделений. За последнее время организованы центры НТМ «Политехник», коммерческий центр «Технополис», ряд малых частных предприятий, организованных сотрудниками филиала: «Полиэдр», «Полиар», «Эпотех», «Псковская инженерная компания» и другие. Созданы также экспертный центр лицензирования строительной деятельности, экологическая лаборатория.

Подготовительный факультет на основе хозрасчета обучает иностранных граждан знанию русского языка, организовал курсы английского, немецкого и французского языков, обучает предпринимателей, программистов для работы с персональными компьютерами.

В настоящее время мы встречаем понимание значимости нашего вуза в жизни области со стороны областной и городской администрации.

В заключение хочу поблагодарить ректорат, руководство факультетов, кафедр, отделов и служб университета за большую помощь и поддержку в развитии и деятельности Псковского филиала.

Н. СОЛНЫШКИН
директор филиала,
профессор

Кафедра информационных и управляющих систем факультета технической кибернетики является одной из немногих кафедр СПбГУ, где обучаются студенты по договору с предприятиями, с полной компенсацией затрат на обучение, или просто платные студенты. Проблем при такой форме обучения достаточно много — это низкая подготовленность и, как следствие, низкая успеваемость студентов, сложности и несвоевременность оплаты труда преподавателей и др. Но есть и положительные моменты — для студентов расширяются возможности выбора формы обучения, на кафедре появился новый компьютерный класс, полученный за счет платного обучения.

В этом году кафедра ИУС уже в третий раз проводит прием платных студентов по специальностям 2202 «Автоматизированные системы обработки информации и управления» и 2204 «Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем».

Специализации в рамках наших специальностей:
1. Распределительные системы и сети ЭВМ (вычислительные сети, системы передачи и преобразования информации, системы технического зрения и обработки изобра-

Платное обучение на кафедре ИУС

жений, моделирование систем, автоматизация экспериментов) — 2202;

2. Информационное обеспечение автоматизированных систем (операционные системы, базы данных, пакеты прикладных программ, большие программные комплексы) — 2202;

3. Автоматизация программирования CASE — системы, инструментальные среды, операционные системы, системы программирования, пакеты и инструментальные средства) — 2204;

4. Защита информации в операционных системах и сетях ЭВМ — 2204;

5. Программирование современных информационных технологий для распределенных коммерческих и банковских систем и сетей — 2202, 2204.

Программа обучения по перечисленным специализациям ориентирована на подготовку системных аналитиков, исследователей и системных программистов.

В области программирования предусматривается овладение:

языками С++, Модуль-2, Паскаль, Ада, Форт, Пролог, Лисп, Ассемблер; операционными системами; базами данных; системами и средствами автоматизации анализа, моделирования и исследования в широком спектре применений.

Научные школы кафедры широко известны в странах Содружества и в западном мире. Студенты старших курсов кафедры участвуют в международном обмене с институтами США и Европы.

Кафедра имеет филиалы в ОКБ «Импульс», в НПО «Красная заря» и в Санкт-Петербургском, Московском коммерческом банке страховой компании «Этида».

Зачисление платных студентов в группу проводится на основе собеседования по математике и физике после заключения договора между СПбГУ и организацией-заказчиком или спонсором и перечисления на счет университета платы за первый год (семестр) обучения. Для заключения договора необходимо представить гарантийное письмо организации. Стоимость обучения — около 250 тыс. руб. в год (в ценах на 1 апреля 1993 г.). Основную часть стоимости обучения можно компенсировать передачей компьютера класса IBM PS/AT 386/486.

Всем спасибо!

В апреле мы распрощались еще с одним наследием советского прошлого: Ленинскими коммунистическими субботниками. Но жизнь наша легка и краше без этого не стала, а лозунг «Все — на коммунистический субботник», только без слова «коммунистический» актуален и поныне. Ведь если не мы, то кто же?!

Именно поэтому с 15 апреля по 15 мая в университете был проведен месячник по благоустройству.

Каковы же его результаты? С этим вопросом мы обратились к заместителю проректора по АХЧ Аркадию Александровичу Лебедеву.

— Месячник прошел удовлетворительно, во всяком случае, не хуже, чем, например, в прошлом году. На 80 процентов вывезена листва, приведены в порядок пешеходные дорожки, приняты срочные меры к уборке всех садовых дорожек. Единственное

нарекание по парку — нет плановой посадки новых деревьев, но осенью мы это обязательно учтем.

К сожалению, не решен еще вопрос с вывозом строительного мусора, что связано с проблемами нехватки специализированного транспорта. Слабо убирается металлолом, в этом вина службы НИЧ.

Решается вопрос с утилизацией и хранением ламп дневного освещения и ртутки. Отдел и кафедра охраны труда занимаются этой проблемой, разрабатывают методику экологически чистой утилизации.

Особую благодарность хочется выразить коменданту территории Н. Шершовой и водителю погрузчика В. Белорукову, самоотверженно трудившимся весь месяц на благоустройстве. Лучше всех поработали электромеховцы, хуже всех — ФизМех, который до сих пор не убрал в своем дворе строительный мусор. А в общем, всем спасибо!

У нас на механико-машиностроительном

20 лет работает механико-машиностроительный факультет Псковского филиала СПбГТУ. На протяжении всех этих лет он постоянно находится в авангарде технического прогресса, выполняя свою основную задачу: подготовку высокообразованных инженеров, создателей новых конструкций машин и прогрессивных технологических процессов современного машиностроения.

Механико-машиностроительный факультет готовит инженеров-механиков широкого профиля по специальности 1201 — «Технология машиностроения» и экономистов специальности 0701 — «Экономика и менеджмент в машиностроении». Наши выпускники работают в машиностроении, приборостроении, судостроении, химическом и металлургическом машиностроении и других отраслях. Теоретические и практические занятия проводят высококвалифицированные преподаватели семи кафедр факультета. Всего на факультете работает 60 штатных преподавателей. В том числе профессоров — 3, к. т. н., доцентов — 27.

Следует отметить, что кафедры факультета кроме учебно-воспитательной выполняют и большую научно-исследовательскую работу совместно с промышленными предприятиями и другими организациями по решению важнейших задач автоматизации производства. Хочется специально подчеркнуть работу таких, например, кафедр ММФ как «Технология машиностроения». Кафедра обеспечивает преподавание по дисциплинам: технология машиностроения; технология автоматизированного машиностроения; основы взаимозаменяемости и технические измерения, проектирование технологической оснастки, математическое моделирование технологических процессов.

Кафедра имеет пять лабораторий, которые оснащены всем необходимым оборудованием и приборами, кабинет курсового

проектирования, класс мини-ЭВМ.

За последние три года разработаны более 30 методических пособий по лабораторным работам, практическим занятиям, самостоятельной работе студентов, технологической и преддипломной практике. В 1991 году кафедра участвовала в разработке макета учебного плана для многоуровневого образования по программе «Высшая школа России».

Кафедра имеет договоры с двумя заводами о целевой подготовке специалистов.

В целях обеспечения органической связи университета с производством создан филиал кафедры на НПО «Псковэлектромаш». Штат филиала кафедры составляют 10 ведущих специалистов завода.

На протяжении ряда лет кафедра выполняет научно-исследовательские работы по заказам предприятий города Пскова по традиционным для кафедры направлениям: совершенствование технологических процессов путем использования средств контроля и оптимизации технологических параметров. В рамках этих направлений были разработаны темы по усовершенствованию технологии изготовления токарных патронов, усовершенствование процессов глубокого сверления деталей из меди, усовершенствованию технологических процессов изготовления малогабаритных деталей, разработан ряд контрольно-измерительных устройств, технологической оснастки и т. п.

За последние пять лет сотрудниками кафедры опубликовано 40 научных работ, защищено три кандидатских диссертации.

Кафедра «Технология машиностроения» филиала имеет постоянную связь с кафедрой родственной СПбГТУ по учебным, научно-методическим и учебно-методическим вопросам.

Кафедра «Технология конструкционных материалов» является одним из звеньев непрерывного технологического обра-

зования студентов и решает задачи овладения студентами методологией научно-технического творчества, ранней и постоянной включенности студентов в научную, конструкторскую и проектную деятельность.

За последние 10 лет кафедрой было проведено три Всесоюзных научно-технических конференции в области атомного материаловедения, термической обработки и прочности материалов. Всесоюзный методический семинар секции «Технология конструкционных материалов и материаловедения» по программе «Высшая школа». Опубликовано 28 печатных работ, получено 6 авторских свидетельств.

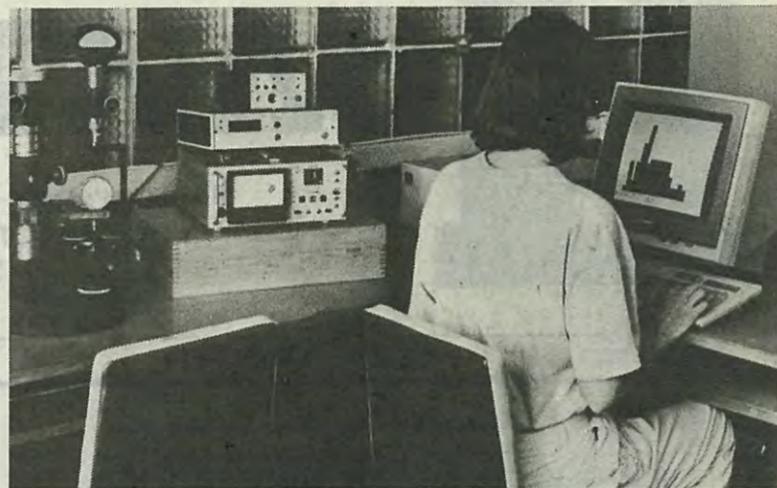
По заказам ведущих организаций страны (КБ О. К. Антонова, НИИ «Прометей», ВНИИТ) и города Пскова разработан и внедрен ряд эффективных технологических процессов, связанных с применением ультразвука в практике термической обработки металлов и обработке давлением, эффективного использования пластмасс, повышением служебных характеристик конструкционных материалов.

Кафедра «Экономика и организация производства» обеспечивает организационно-экономическую подготовку студентов технических специальностей.

В 1989 г. организован прием студентов по специальности 0701 — «Экономика и менеджмент в машиностроении». Первый выпуск состоялся в июне 1994 года.

Кафедра поддерживает тесную связь с факультетом ЭУП и кафедрами головного университета.

В 1991 г. часть студентов-экономистов прошла обучение по маркетингу, информатике, бухгалтерскому учету и бизнесу по программам голландской школы бизнеса. Занятия проводились преподавателями из Голландии. 3 студента проходили практику в голландских фирмах и получили международный сертификат. В настоящее время идут переговоры об установле-



Лаборатория измерительных приспособлений. Установка для определения погрешностей измерительных приборов

нии сотрудничества с фирмами и школой бизнеса г. Скиве в Дании.

Кафедра ведет целевую подготовку студентов для предприятий г. Пскова: «Псковмаш», «Псковэлектромаш», завод машин постоянного тока, Псковкобанк.

Объектом научных интересов преподавателей является приватизация предприятий, маркетинговые исследования и проблемы внутрипроизводственного расчета и пути их решения в связи с переходом к рынку.

Преподаватели кафедры принимают активное участие в работе курсов для предпринимателей, а также в школе менеджмента, которая функционирует при подготовительном факультете.

ММФ — самый спортивный факультет в филиале. Занятия спортом студенты успешно сочетают с учебной. На факультете немало кандидатов в мастера и мастеров спорта. Самыми титулованными в спортивном отношении являются студенты-ориентировщики. Чемпионами и призерами СССР в разные годы становились мастера спорта СССР Елена Павлова, Андрей Кулаков, Алексей Никитин, особенно следует отметить успехи Ирины Никитиной. Она участница многих международных соревнований (в США, Сканди-

навских странах). Георгий Шабанов — мастер спорта по легкой атлетике, призер первенства СССР, выступал в составе сборной СССР на первенстве Европы и других крупных международных турнирах.

Большой вклад в популяризацию гребного спорта внесли студенты ММФ: Сергей Клименко — м. с. СССР, Маргарита Тихомирова, Александр Екимов и многие другие спортсмены факультета, участники и призеры российских и всесоюзных соревнований по гребле.

Мы, преподаватели механико-машиностроительного факультета, всегда помним, насколько высока ответственность как филиала в целом, так и персонально каждого из нас в решении научно-технического процесса, в перестройке промышленности местного региона. Ведь уже сейчас в промышленности г. Пскова и области работает более 1500 выпускников — инженеров-механиков. Таким образом, к концу этого столетия техническую политику в области будут проводить наши выпускники. И от того, как мы их подготовим, как воспитаем, — будет зависеть будущее технического прогресса области.

Т. КОЛЕСНИКОВ,
декан ММФ,
к. т. н., доцент

ГОТОВИТ:

— инженеров-системотехников по специальности 22.01 «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети»;

— инженеров-электриков по специальности 21.05 «Электропривод и автоматизация промышленных установок и технологических комплексов» со специализацией «Системы программного управления промышленными установками и робототехническими комплексами»;

— инженеров-электриков по специальности 10.04 «Электроснабжение промышленных предприятий». Эти специальности объединяет общая основа: использование достижений современной электронной техники для решения задач в соответствующих областях: для преобразования и обработки информации, для автоматизации технологических процессов, для управления, контроля и защиты в энергосистемах.

В настоящее время на факультете учатся около 700 студентов. В составе факультета 8 специальных, общинженерных и общенаучных кафедр, на которых работает около 100 преподавателей. Более половины преподавателей имеют ученые степени и звания. Основу факультета составляют три выпускающие кафедры: вычислительной техники, электрооборудования, электропривода и систем автоматизации.

Кафедра вычислительной техники является выпускающей для студентов специальности 2201 «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети».

Формирование кадрового состава и материальной базы кафедры было начато в 1974 году. Подготовка инженеров по специальности 0608 «Электронные вычислительные машины» в Псковском фили-

Факультет автоматизации и вычислительной техники

але ЛПИ им. М. И. Калинина началось в 1975 году.

Кафедра ВТ оснащена современными средствами вычислительной техники. На ней имеются вычислительные комплексы Системы малых ЭВМ, отечественные и зарубежные IBM — совместимые персональные компьютеры и другая техника.

Кафедра ВТ готовит инженеров по дневной и вечерней формам обучения. С 1975 года по настоящее время подготовлено около 550 инженеров специальности «Вычислительные машины».

В настоящее время (1993 г.) кадровый состав кафедры состоит из 17 преподавателей (8 доцентов, 2 ст. преподавателя, 7 ассистентов). Из них 7 преподавателей имеют ученую степень кандидатов наук. Кроме того, на кафедре работают 8 человек инженерного и учебного вспомогательного персонала.

Основными научными направлениями кафедры являются: разработка и создание специализированных вычислительных информационно-измерительных систем; разработка и создание средств автоматизации управления тепловыми процессами обжига керамики; разработка и создание программного обеспечения для АРМ испытания и отладки оборудования связи, для АРМ экономико-финансового работника и т. д.

По результатам научно-исследовательской работы, преподавателями и сотрудниками кафедры ВТ защищены три кандидатских диссертации, получена премия Ленинского комсомола в области науки и техники (1982 г.), получены авторские свидетельства на изобретения. Ряд НИР выполнен по решению правительственных органов

и отраслевых министерств.

Кафедра электрооборудования готовит инженеров-электриков по специальности 1004 «Электроснабжение». Первый выпуск специалистов данного профиля состоялся в 1990 году. За истекший период подготовлено более 400 специалистов.

Инженеры-электроснабженцы отличаются глубокими знаниями техники передачи и использования электрической энергии, преобразовательной техники, электрооборудования станций и подстанций, элементов релейной защиты, автоматики и телемеханики. Они владеют арсеналом средств современной вычислительной техники, имеют практические навыки ее использования для расчетов режимов электрических систем, проведения вычислений для технико-экономического обоснования принимаемых проектных решений.

В процессе обучения будущие инженеры знакомятся с элементами систем электроснабжения в девяти специализированных лабораториях кафедры, оснащенных современным оборудованием и приборами. В лабораторном практикуме широко используются аналоговая и вычислительная техника, на кафедре имеется собственный класс вычислительной техники.

Обучение по базовым дисциплинам специальности проводят 9 преподавателей, из которых 8 кандидатов технических наук (1 профессор, 7 доцентов).

Для укрепления связи с производством создан филиал кафедры на базе ПОЭИ «Псковэнерго». Ведущие специалисты проводят практические занятия на площадях и оборудовании предприятия по основным профилиру-

ющим дисциплинам, руководят НИРС, производственной практикой, дипломным проектированием по реальной производственной тематике.

Большое внимание на кафедре уделяется НИР, которая направлена на повышение надежности и экономичности электрических сетей 0,4—110 кВ и разработку средств автоматизации технологических процессов. Преподаватели кафедры работают по заказам производственного объединения энергетики и электрификации «Псковэнерго», Великолукского завода высоковольтной аппаратуры, предприятия, выпускающих кабельную продукцию, изделия электронной техники и другие.

По результатам научно-исследовательских работ с момента основания кафедры преподавателями и сотрудниками защищено 4 кандидатских диссертации, получено около 50 авторских свидетельств, опубликован ряд статей в центральных и местных журналах, а также сделано около 15 докладов на союзных и республиканских конференциях. Научно-технические разработки сотрудников кафедры отмечены одной серебряной и двумя бронзовыми медалями ВДНХ.

Кафедра электропривода и систем автоматизации основана в октябре 1977 года и выпускает инженеров-электриков по специальности 2105 «Электропривод и автоматизация промышленных установок и комплексов». В рамках этой специальности готовятся также инженеры по специализации 2105.02 «Системы программного управления промышленными установками и робототехническими комплексами» по дневной, вечер-

ней и заочной формам обучения.

В соответствии с планом приема ежегодно формируются две группы студентов по дневной форме обучения и по одной группе вечернего и заочного обучения. До 20 процентов специалистов от общего приема на дневную форму обучения готовятся на договорной основе (стипендиаты от предприятий).

Кафедра располагает комплексом учебных и учебно-научных лабораторий, позволяющих проводить обучение на современном уровне. Из общего числа (9 наименований) лабораторий такие, как «Микропроцессорное управление», «Системы программного управления промышленными установками» оснащены средствами микропроцессорной и вычислительной техники (ВТ).

Сотрудниками кафедры постоянно ведутся научные исследования, главными направлениями которых можно считать разработку электрических машин постоянного тока; разработку и внедрение микропроцессорных систем управления технологическими объектами.

К научным исследованиям, проводимым на кафедре, привлекаются студенты старших курсов. За последние годы по результатам НИР опубликован ряд работ, получено 15 авторских свидетельств на изобретения.

За годы существования факультета в народное хозяйство направлено более 1500 инженеров. Выпускники факультета успешно трудятся на ведущих предприятиях г. Пскова и области, активно сотрудничают с университетом по вопросам организации производственной практики и руководством дипломным проектированием студентов.

С. ВЕРТЕШЕВ,
декан ФАВТ

АМП — новый нетрадиционный вид подшипников

Основным элементом многих машин и приборов является ротор, вращающийся в подшипниковых опорах. Развитие современной техники идет по пути освоения новых технологий. Эти технологии часто характеризуются экстремальными условиями эксплуатации машин: высокие скорости вращения, вакуум, высокие и низкие температуры, агрессивные среды и т. д. Применение в таких условиях традиционных подшипников качения или скольжения часто оказывается ограниченным или даже невозможным из-за наличия механического контакта и смазки.

Очевидно, что для решения этой важной технической проблемы большой интерес представляют магнитные подшипники. Идея использовать магнитные поля для подвеса (левита-

ции) тел известна очень давно, однако практический интерес к ней возродился около полувека назад. Наиболее просты и экономичны подшипники, выполненные на постоянных магнитах. Однако они обладают низкой механической прочностью, не рассеивают механическую энергию при колебаниях ротора и, что весьма существенно, принципиально не могут обеспечить устойчивость полной подвески ротора. От этих недостатков свободны управляемые электромагнитные подшипники, которые принято называть активными магнитными подшипниками (АМП).

Бесконтактный подвес ротора в АМП осуществляется силами магнитного притяжения со стороны управляемых электромагнитов. Для управления силами вводится система автома-

тического регулирования, содержащая датчики перемещений ротора, электронный регулятор и усилители мощности, питаемые от внешнего источника электроэнергии. По своим свойствам АМП близок к идеальному подшипнику. В нем отсутствуют механический контакт и смазка, нет износа и загрязнения окружающей среды. АМП способен работать при очень высоких частотах вращения (с окружной скоростью до 200 м/с), вакууме и других экстремальных условиях. Поэтому области применения АМП могут быть самыми разнообразными — космическая, ядерная, вакуумная, криогенная, измерительная, металлообрабатывающая, текстильная и другие виды техники.

В настоящее время данное направление бурно развивается

в США, Франции, Японии, Германии. Известно, когда применение АМП позволило создать принципиально новые машины и технологии. Особенно выигрышно применение АМП в высокоскоростных роторных машинах с частотами вращения выше 30.000 об. в минуту.

Псковский филиал СПбГТУ занимается разработкой АМП и их практическим внедрением с 1980 года. За это время накоплен большой теоретический и практический опыт, защищены 1 докторская и 4 кандидатские диссертации, создана и оснащена современным оборудованием лаборатория магнитных опор. В качестве примеров ее практических разработок можно назвать высокоскоростной шлифовальный электрошпиндель (0,4 кВт, 120 тыс. об/мин), инерционный

накопитель энергии (масса ротора 800 кг, 12 тыс. об/мин.), электродинамический вибро-возбудитель гармонических колебаний в инфранизком диапазоне частот (0,1—5 Гц, размах 250 мм), турбодетандер (30 кВт, 30 тыс. об/мин.).

Финансирование работ осуществляется через хозяйственные договоры, заключаемые не только с предприятиями стран СНГ, но и с зарубежными предприятиями. У нас наладились деловые партнерские отношения с Хельсинкским технологическим университетом и финской фирмой Хай Спид Технолоджи. Финны имеют большой опыт создания высокоскоростных мощных электрических двигателей, в которых подшипниковые проблемы наиболее просто решаются с помощью АМП. В настоящее время ставится задача довести совместные разработки до коммерческого использования на мировом рынке.

Ю. ЖУРАВЛЕВ,
д. т. н., профессор

Профессия строителя — очень интересная и благодарная профессия. Она всегда была и будет в почете, она всегда нужна людям. Эта профессия сложна и многообразна. Хороший инженер-строитель должен обладать тонким художественным вкусом, владеть навыками современного дизайнера, уметь точно считать, работать на компьютере, красиво чертить, проектировать дома и сооружения, создавать новые конструкции, строить собственными руками и многое, многое другое, но главное — он должен любить мир, в котором живет, и стремиться сделать его лучше и краше.

Именно таким представляют себе будущего специалиста преподаватели и сотрудники инженерно-строительного факультета, именно этими принципами они руководствуются в своей повседневной работе со студентами.

Факультет был открыт в 1977 году для подготовки инженеров по специальности «Промышленное и гражданское строительство» главным образом для нужд строительной индустрии Псковской области. Работа по формированию коллектива преподавателей и созданию лабораторной базы дала ощутимые результаты во многом благодаря значительной материальной поддержке предприятий Пскова и технической и методической помощи кафедр родственного гидротехнического факультета головного института.

В настоящее время на факультете ежегодно обучается 400—500 студентов, работают 6 кафедр. Из 52 преподавателей факультета 22 кандидата и один доктор технических наук. Все кафедры оснащены современной персональной вычислительной техникой. Лабораторная база включает в себя лаборатории по инженерной геодезии, строительным материалам, гидравлике и водоснабжению, сопротивлению материалов, строительным машинам, железобетонным и каменным конструкциям, конструкциям из дерева и пластмасс, испытанию сооружений, механике грунтов, зимнему бетонированию, а также кабинеты по архитектуре, инженерной геодезии, курсовому и дипломному проектированию. Лаборатории и кабинеты укомплектованы достаточно современным оборудованием, в том числе и автоматизированным, а также большим количеством наглядных пособий, макетов, нормативной и справочной литературы.

Первый выпуск инженерно-строителей состоялся в 1983 году. С тех пор по дневной форме обучения подготовлено около

700 специалистов, кроме того, преподаватели ИСФ обеспечивают выпуск строителей и на вечернем и заочном факультетах филиала. Основными потребителями наших молодых инженеров являются такие ведущие строительные организации, как концерн «Псковский», объединения «Псковагропромстрой», «Псков-мелиорация», домостроительный комбинат и строительные тресты. С этими организациями у факультета налажено плодотворное сотрудничество, на их базе проводятся производственные практики студентов. Отзывы предприятий по результатам стажировки молодых специалистов — выпускников ИСФ регулярно анализируются и обсуждаются на совместных практических конференциях преподавателей и выпускников факультета с приглашением ведущих специалистов производства.

Учебный план ИСФ предусматривает традиционную для СПбГТУ углубленную фундаментальную подготовку студентов. Большое внимание уделяется дисциплинам гуманитарного цикла. В подготовке специалистов широко используется вычислительная техника, причем студенты работают на разных

тов, которая начинается уже после первого курса геодезической практикой. Эта четырехнедельная практика проводится в живописном месте на берегу Псковского озера, где находится спортивно-оздоровительный лагерь филиала. Студенты осваивают основные виды геодезических работ на специально оборудованном полигоне, оснащенном опорной геодезической сетью для теодолитных и нивелирных съемок. Студенты проходят двухнедельную архитектурную практику, в течение которой они знакомятся с архитектурными достопримечательностями древнего Псковского края, получают навыки рисования с натуры и навыки реставрации строительных сооружений.

В последние годы в связи с общим ухудшением экологической ситуации, в том числе и в Псковском регионе, остро стоит вопрос совершенствования подготовки специалистов в области охраны окружающей среды. В учебный план специальности ПГС включена дисциплина «Инженерная экология». При поддержке областной администрации на факультете создается экологическая лаборатория, оснащенная современным оборудо-

Строитель — профессия вечная

типах ЭВМ практически на протяжении всех пяти лет обучения. Они изучают такие дисциплины как «Основы программирования», «Применение вычислительной техники в инженерных расчетах», «Автоматизация проектирования в строительстве», а затем используют полученные знания и навыки при решении учебных и прикладных задач в фундаментальных и специальных дисциплинах. Например, для освоения основ САПР студенты изучают широко известную программную систему Автокад, а затем используют ее в архитектурном проектировании. В последнее время значительно больше внимания стало уделяться вопросам экономической и управленческой подготовки специалистов. Наряду с традиционными курсами, такими как «Экономика строительного производства», «Управление строительным производством», введены в учебный план новые дисциплины, направленные на подготовку специалистов к работе в условиях рыночной экономики: «Социально-психологические основы менеджмента», «Основы маркетинга».

Серьезное внимание уделяется практической подготовке студен-

тов, которая начинается уже после первого курса геодезической практикой. Эта четырехнедельная практика проводится в живописном месте на берегу Псковского озера, где находится спортивно-оздоровительный лагерь филиала. Студенты осваивают основные виды геодезических работ на специально оборудованном полигоне, оснащенном опорной геодезической сетью для теодолитных и нивелирных съемок. Студенты проходят двухнедельную архитектурную практику, в течение которой они знакомятся с архитектурными достопримечательностями древнего Псковского края, получают навыки рисования с натуры и навыки реставрации строительных сооружений.

Отмеченные особенности учебного процесса требуют от кафедр факультета большой организационной и методической работы. За последние пять лет преподаватели ИСФ напечатали более 60 методических пособий, разработали около 20 программ для ЭВМ. Регулярно проводится работа по модернизации лабораторного оборудования, пересмотру учебно-методической документации, рабочих программ дисциплин. В последние два года в связи с подготовкой к переходу на многоуровневую систему высшего образования преподаватели факультета участвовали в выполнении научно-методической программы «Высшая школа России» по направлению «Архитектура и строительство».

Учитывая потребности области, в следующем учебном году с 4-го курса в рамках основной специальности ПГС вводится углубленная специализированная подготовка по таким на-



Новое общежитие.

правлениям как «Строительство и эксплуатация автомобильных дорог», «Производство бетонных и железобетонных конструкций», «Сельскохозяйственное строительство». Введение новых специализаций позволит в большей степени индивидуализировать учебный процесс, расширить возможности трудоустройства выпускников, повысить качество подготовки специалистов.

тем и механизмов гидроприводов. Доцент В. Глебов получил около 150 авторских свидетельств в области строительных и дорожных машин. В 1988 году кафедра ТОЭСП организовала и провела в Пскове Всесоюзную конференцию по тепло- и массообменным процессам в твердеющем бетоне.

В 1922 году на факультете создан базовый экспертный центр по лицензированию строительной деятельности в Псковской области. Преподаватели и сотрудники ИСФ регулярно привлекаются для экспертной оценки деятельности строительных организаций, фирм, кооперативов. Главным результатом такого независимого анализа является повышение качества строительной продукции. Немаловажным следствием работы экспертного центра оказывается то, что в производственных кругах значительно возрастает авторитет строительного факультета и филиала в целом.

Новый импульс развитию факультета придает значительно возросшее в последние годы международное сотрудничество. Примером тому служит упоминавшаяся выше совместная работа кафедры сопротивления материалов и Технологического университета г. Хельсинки. В рамках договора о дружестве, заключенного между Псковским филиалом СПбГТУ и Технологическим институтом Куопио, Финляндия, установились тесные контакты между строительными факультетами.

Таковы сегодняшние будни факультета. Наши ближайшие планы — это переход на многоуровневую систему подготовки специалистов, расширение номенклатуры специализаций и оснащение требующей для них лабораторной базы.

О. ВИНОКУРОВ,
декан ИСФ,

ЮБИЛЕЙНОЕ

(Почти по Маяковскому)

«О, город мой неуловимый», или К вопросу о «Возмездии» (Почти по Блоку)

Ну вот, милый читатель, судя по названию, мы сразу и прочно встали на классическую основу. Юбилей же подобного рода, такие, как чествование нашего Великого города, и невозможны без классики. Чем больше даты, чем известнее юбилей, тем сложнее простому смертному сказать нечто новое и достойно-соответствующее столь значительному событию. Особенно в наше время. Вот и мы, встав на путь цитирования классики, уже проявили неосторожность. Первый великий, нами взятый в соавторы, слишком идеологически скомпрометирован, да и второй тоже участвовал... Лучше нам сменить авторов.

Итак, идеологически нейтральный — Анненский, пожалуй, подойдет. Начнем сначала, а именно с основания Северной столицы:

«Сочинил ли нас царский указ?
Потопить ли нас шведы забыли?
Вместо сказки в прошлом у нас
Только камни да страшные были».

Но что же это? Такие невеселые мысли. Мало подходит для праздничных речей. Тем более, что дальше автор заявляет:

«Царь змеи раздавить не сумел,
И прижатая сила наш идол» —
такое совсем не подходит, особенно, если учесть, что наша Пальмира не сегодня-завтра станет почти суверенной республикой (См. итоги местного референдума) и у нас будет, возможно, свой президент, а тут какая-то змея...

Поищем что-либо более оптимистичное. Например, тоже классик, известный большей жизнерадостностью, — Саша Черный:

«Петр Великий, Петр Великий!
Ты один виновней всех:
Для чего на Север дикий
Понесло тебя на грех?
Восемь месяцев зима,
Вместо фиников — морошка.
Холод, слизь, дожди и тьма —
так и тянет из окошка
брякнуть вниз о мостовую
одичалой головой...»

Ах, дорогие, но такие мысли еще менее юбилейны. Попробуем лучше не об основании города (раз уж столько проблем в этом сюжете), а совсем о нейтральном. О наших прекрасных видах и пейзажах, словом, о природе — белые ночи, красота!

Однако у Саши Черного опять как-

то слишком сатирично:

«Середина мая, а деревья голы...
Словно Третья Дума делала весну!»
Нет, опять какие-то ненужные аналогии возникают, лучше вот это — «На Елагином».

«Не справляясь с желаньем начальства,
Лезут почки из сморщенных палок,
Под кустами — какое нахальство! —
Незаконное скопище галок.
Ручейков нелегальные шайки
Возмутительно действуют скопом» —

опять что-то не то, а дальше и того хлеще:

«Бесцензурно чирикают птицы,
Мчатся стаи беспаспортных рыбок».

Боже, ну почему они даже до 17-го года так все заидеологизированы?! Возможно, это поэзия не способна к глубокому анализу. Посмотрим, что в прозе. Известный знаток и патриот города Анцифиров: «Город на костях человеческих. Постоянная борьба с природой, в которой здесь нет ничего устойчивого... все снизилось, и словно ждет смиренно, что вода залетит печальный край... Перед нами город великой борьбы... но непомерны задачи, лежащие перед ним, — чувствуется борьба с надрывом. Великая катастрофа веет как дух неумолимого рока... Что же дальше, что вперед? Победа или срыв и гибель?». Ужасно! Такая трагичность. Неужели это все о нас? Прямо не юбилей, а «пир во время чумы» какой-то! Но опять, какая неосторожность! Эта фраза о пире... Вообще-то это Пушкин, тоже классик (мы-то с вами знаем). Но его теперь совсем не «процитируешь». Такую же фразу о грядущих празднествах уже сказал кто-то из оппозиции, и попробуй теперь докажи, что Пушкин не стоял у истоков «Фронта национального спасения» или «Русской партии». Вот какие стихи писал про суверенку Литву! Да и вообще-то он почти большевик, раз написал как-то (так

пророчески) «Октябрь уж наступил...». Нет, Пушкина никак нельзя.

Совсем голова идет кругом. Как же тут разобрататься с классикой и всеми этими трагическими мотивами и опасной идеологией? Приходит в голову странная мысль (первая странная мысль). Ведь все цитированное выше сказано о Санкт-Петербурге... Позднее были совсем другие строки песни...

«За заставами Ленинградскими
Вновь бушует соловьиная весна.
Где не спали мы в дни солдатские,
Тишина кругом, как прежде, тишина...»

Над Россиею небо синее,
Небо синее над Невой.
В целом мире нет, нет красивее
Ленинграда моего. (Фатьянов)
«Я душу вынес из огня
Через кольцо блокад».

Ты песней жизни для меня
Остался, Ленинград! (ДУДИН).
Нам от тебя теперь не отворачиваться
Одною небывалою борьбой,
Одною неповторимою судьбой
Мы все отмечены. Мы — ленинградцы.

(БЕРГГОЛЬЦ).

Но это, конечно, неверные мысли. И сколько можно? Вечные наши митинги и политические дискуссии даже по праздникам. Но вот ведь странно, все тот же Саша Черный (не красный и не коричневый) еще тогда почему-то написал:

«Во имя чего уверяют,
Что надо кричать: «Рад стараться!»?
Во имя чего заливают
Помоями правду и свет?..»

Но я ведь не действую скопом:
Мне вдруг захотелось проверить,
Считать ли себя мне холопом,
Иль сыном великой страны...»

Во имя чего казнокрады
Гурьбою бегут в патриоты?
Во имя чего как шарады

Приходится правду писать?..

Чины из газеты «Россия»
Прошу вас, молю вас — скажите
(Надеюсь, что вы не глухие)
Во имя, во имя чего?»

Так где же мы все-таки живем и какой юбилей справляем? «А был ли мальчик-то?». Город Великий, овеянный славой, здесь ли? И приходит — ах, эти поэтические смутные видения и пророчества — и приходит в голову странная мысль (вторая странная мысль). Вспоминается легенда, сложившаяся в стародавние времена нашими предками-славянами о невидимом граде Китеже. Да, были времена! Целый город ушел чудесным образом под воду, чтобы только не достаться врагу. С тех пор лишь иногда, и только хорошим людям является он в виде отражения в озере Светлояре. А что если и наш строгий, чистый, величественный некогда город так же...

«И он ушел, как град великий Китеж.
Скрылся непоруганный никем,
И никогда не будет победитель
Творить в нем разграбленье
и позор».

И все, ушел. Ушел невозвратно,
Пусть те же зданья, вроде,
тень оград...
Но то другой, чужой и нелюбимый,
А наш — он в вечности теперь,
наш Ленинград».

Не выходит «Юбилейное». Разве попробовать еще по-другому. Вспомним державного основателя города — Петра. Великий человек, рубит окно в Европу — и никаких аналогий. Интересно, а что бы он стал нынче делать в нашей Санкт-Петербургской Нью-Собчаковке? Ю. Кузнецов предлагает такую версию:

«Тень Петра по живому шагает,
— Это что за народ! — говорит,
Из окна, как лягушка сизает...
Али наша держава горит?
А прохожий ему отвечает:
— Государь, он в Европу сизает.
— А держава? — Прохожий плюется:
— А держава сгорела давно.—
Слышит, стук молотка раздается —
Это Петр забивает окно».

А может, действительно так и надо?
Т. ФЕДОТОВА,
княжна Санкт-Ленинградская

«Конституционная смерть» государственного высшего образования в России

(Из выступления доцента М. М. Козлова на обсуждении проекта Конституции 18 мая 1993 г. в Таврическом дворце.)

Почему? Обратимся к документам. В действующей Конституции проблеме образования посвящена 57-я статья: «Каждый имеет право на образование. Гарантируется общедоступность и бесплатность образования в пределах государственного образовательного стандарта».

Каждый вправе на конкурсной основе бесплатно получить высшее образование в государственном заведении».

Под каким углом рассматривается этот вопрос в проектах новой Конституции?

Вариант Румянцева в статье 41 в целом повторяет форму-

лировку действующей Конституции, несколько расширяя ее за счет введения в конституционное поле вновь создаваемых местных образовательных учреждений и предприятий.

Как предполагает конституировать проблему образования «вариант Бурбулиса-Шахрая», столь разрекламированный в докладе мэра. Обратимся к соответствующей статье проекта. Ст. 51. «Обеспечение условий для образования — публичный долг и обязанность государства».

Условия и порядок образования и деятельность государственных, муниципальных, частных школ и иных учебных заведений определяются законом».

Среднее школьное и профессиональное образование субсидируется государством и может быть получено любым гражданином бесплатно».

Само отсутствие в Конституции термина «высшее образование» при наличии среднего школьного и профессионального образования говорит о планируемой конституционной смерти бесплатного высшего образования в России. Для меня

это подразумевает полный переход на платное (не субсидируемое государством) высшее образование.

Уважаемые коллеги-преподаватели, сидящие в этом зале! Ответьте на вопрос: «Кто из нас, государственных служащих, получающих зарплату по 15, 16 или 17-му разряду, сможет найти от 2-х до 25 млн рублей на обучение в вузе своих детей или внуков?»

И в заключение я вношу следующее предложение. Поскольку Конституцию должны выполнять простые граждане России, нужно вернуться к старой практике теледискуссий (вспомним блестящую победу в теледебатах нашего мэра над своим более молодым конкурентом на место народного депутата СССР). Я лично готов выступить оппонентом мэра по проектам Конституции в таких дебатах. Думаю, что в них с удовольствием примут участие другие господа и товарищи.

Ну а если такие дебаты не состоятся, то всем собравшимся здесь будет ясно, что кто-то их очень не хочет. А так как всем понятно, что петербургским телевидением управляют не Б. Куркова, не А. Беляев, а уважаемый господин мэр, то это скажет нам о многом.

КАРЛИК Евсей Моисеевич

Недавно ушел из жизни ветеран Великой Отечественной войны, заслуженный деятель науки и техники России, профессор Е. М. Карлик.

Е. М. Карлик родился в 1907 г. в г. Новозыбковке. В 1925—1929 гг. учился в Ленинградском институте народного хозяйства, там началась научная и педагогическая деятельность. Одновременно трудился инженером-проектантом в государственном институте по проектированию металлургических заводов.

В годы войны в блокадном Ленинграде Е. М. Карлик работал заместителем эвакокомиссии Фрунзенского района. После выезда в г. Кемерово он руководил планированием и контролем выполнения Госплана по Кузбасу. Преподавал в Днепропетровском химико-технологическом и



Томском государственном педагогическом институте.

35 лет профессор Карлик связан с Политехом. Он воспитал достойную научную смену — 45 кандидатов и 7 докторов наук. Написано и опубликовано около 250 научных работ.

Е. М. Карлик был награжден семью наградами.

Мы никогда не забудем этого удивительно талантливого, умного и доброго человека.

Коллеги

Этой проблеме была посвящена состоявшаяся 12 мая первая межфакультетская студенческая научно-практическая конференция, подготовленная и проведенная кафедрой политической экономии.

Специфика экономического устройства России, возможности использования западных моделей рыночного хозяйства и зарубежного опыта в наших условиях, придание позитивного характера экономическим преобразованиям — все эти вопросы находились в центре внимания участников конференции.

Научные сообщения Антона Гришке-

РОССИЯ И РЫНОК

вича (гр. 343/1), Станислава Сербина (гр. 345/3), студента из Марокко Бензиана Али (гр. 323/2), Юли Старобиной (гр. 323/2) показали, что студенты технических факультетов, в течение года изучавшие политэкономии, не только прекрасно овладели теоретическим материалом, но и способны выбрать из многочисленных вариантов верные решения практических задач, стоящих перед нашим обществом.

Л. ЗИБРОВА,
ст. преподаватель
кафедры политэкономии