

- Удобный случай вспомнить всех своих знакомых — 1-я стр.
- Люди, годы, жизнь... (юбилейная) — 2-я стр.
- Наши постоянные рубрики — 3-я стр.
- Окружающий нас мир глазами современного поэта — 4-я стр.

Обращение-требование студентов СПбГТУ

к Президенту, Правительству, Госдуме РФ

В связи с неполным финансированием вузовской системы, высшая школа поставлена в критическое финансовое положение. Нет средств на оздоровительную работу и санаторно-курортное лечение студентов, на оплату льготного проезда на транспорте.

Отсутствие надежных гарантий со стороны государства на обеспечение жизненного минимума, позволяющего заниматься по региональному планированию и экономическому развитию преподаватели университета штата Массачусетс.

Основную часть слушателей составили студенты 5 курса. 28 человек с факультета экономики и менеджмента, несколько студентов факультета автоматизации и вычислительной техники и Псковского педагогического института. Кроме того, эти занятия посещали 5 работников городской и областной администрации. А всего 42 слушателя получили сертификаты Массачусетского университета об успешном окончании курса по региональному планированию и экономическому развитию.

В течение 8 недель профессора крупнейшего вуза США знакомили слушателей с теоретическими и практическими вопросами муниципального управления, техническими функциональными возможностями географических информационных систем в планировании, логистики международной торговли, планирования ландшафтов и использования земли для развития экономики. Был и обзор методов анализа экономики региона и города, оптимального размещения и использования ресурсов.

Полученная информация является существенным дополнением к экономической подготовке студентов, поможет практическим работникам глубже понять роль муниципальных органов в сбалансированном развитии экономики города и области.

Согласно достигнутой договоренности с главой департамента, профессором ландшафтной архитектуры и регионального планирования господином Меэром Гроссом, сотрудничество будет продолжено.

А. ЧЕЧУЕВА, декан факультета экономики и менеджмента Псковского политехнического института СПбГТУ

до величины прожиточного минимума. Рассмотреть возможность получения для студента кредита на образование.

3. Ликвидировать задолженности по финансированию вузов, в первую очередь, по стипендиям и заработной плате преподавателям, и обеспечить стабильное финансирование системы высшего образования в дальнейшем.

4. Принять меры по усилению охраны общественного порядка в студенческих городках и общежитиях.

5. Завершить работу над Законом «О высшем профессиональном образовании».

6. Включить стипендию, дотацию на снижение стоимости питания, двухмесячный стипендиальный фонд, командировочные расходы студентам на практику и компенсацию за проезд в защищенные статьи бюджета.

Принято на 13-й отчетно-выборной профсоюзной конференции студентов СПбГТУ 24 ноября 1994 г., Санкт-Петербург

Псковичи получили сертификаты Массачусетского университета

С 3 октября по 24 ноября 1994 года в Псковском политехническом институте Санкт-Петербургского государственного технического университета проводили занятия по региональному планированию и экономическому развитию преподаватели университета штата Массачусетс.

Основную часть слушателей составили студенты 5 курса. 28 человек с факультета экономики и менеджмента, несколько студентов факультета автоматизации и вычислительной техники и Псковского педагогического института. Кроме того, эти занятия посещали 5 работников городской и областной администрации. А всего 42 слушателя получили сертификаты Массачусетского университета об успешном окончании курса по региональному планированию и экономическому развитию.

В течение 8 недель профессора крупнейшего вуза США знакомили слушателей с теоретическими и практическими вопросами муниципального управления, техническими функциональными возможностями географических информационных систем в планировании, логистики международной торговли, планирования ландшафтов и использования земли для развития экономики. Был и обзор методов анализа экономики региона и города, оптимального размещения и использования ресурсов.

Полученная информация является существенным дополнением к экономической подготовке студентов, поможет практическим работникам глубже понять роль муниципальных органов в сбалансированном развитии экономики города и области.

Согласно достигнутой договоренности с главой департамента, профессором ландшафтной архитектуры и регионального планирования господином Меэром Гроссом, сотрудничество будет продолжено.

А. ЧЕЧУЕВА, декан факультета экономики и менеджмента Псковского политехнического института СПбГТУ

Пресс-служба ректора сообщает

● 11 ноября 1994 г. в 13.50 в результате разрыва трубы водяного отопления читальные залы Фундаментальной библиотеки были залиты горячей водой. Через 20 минут вода проникла в центральное книгохранилище. Стала реальной угроза потери основного фонда библиотеки. Лишь через полчаса удалось прекратить интенсивное поступление воды. Происшествие в ФБ, относящееся к разряду чрезвычайных, показало неготовность хозяйственных служб к оперативному реагированию на аварийные ситуации и отсутствие профилактического контроля со стороны руководителей структурных подразделений. Администрацией университета принимаются меры к ликвидации последствий аварии в ФБ и предотвращению подобных ЧП. Вместе с тем ректор СПбГТУ обращает внимание на личную ответственность руководителей за организацию системы контроля хозяйственных коммуникаций во вверенных им структурных подразделениях.

● С 21 по 26 ноября ректор СПбГТУ Ю. С. Васильев в составе делегации Международной российской инженерной академии находился с рабочим визитом в Швеции по приглашению Союза работодателей Швеции и Шведской королевской инженерной академии. В программу визита, организованного по линии Гетеборг — С.-Петербург, входили: участие в теоретической конференции и знакомство с практической деятельностью ведущих шведских банков и промышленных концернов. В составе делегации высшая школа была представлена исключительно нашим Университетом.

● 14 ноября состоялось официальное открытие Российско-американской высшей школы управления, организованной по инициативе и на базе СПбГТУ и двух университетов штата Техас. Директором школы назначен профессор В. Р. Окорков.

● 24 ноября методический совет СПбГТУ провел выставку-демонстрацию программных продуктов для обеспечения информационных технологий в учебном процессе и научных исследованиях. Выставка вызвала большой интерес среди специалистов.

● 25 ноября состоялось очередное заседание Совета старост под председательством проректора по учебной работе В. Н. Козлова.

ГОТОВИМСЯ К 100-ЛЕТИЮ ЮБИЛЕЮ ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА

В 1999 году нашему Политехническому институту (ныне Государственному техническому университету) — 100 лет. В плане подготовки к юбилею в числе многих мероприятий предусмотрена подготовка издания книги и по профсоюзному движению в СПбГТУ. Большую помощь в этом могут оказать ветераны профсоюзного движения ЛПИ. Ваши воспоминания, размышления, фотографии и пр. представляют большой интерес для политехников.

В связи с этим в декабре 1994 г. и январе 1995 г. Вас ждут в профкоме СПбГТУ: от ветеранов — Т. А. Барышева, от нынешнего профкома — В. Ф. Мелехин по вторникам с 14 до 16 час.

ПРОФКОМ

ВНИМАНИЕ! КОНФЕРЕНЦИЯ!

В рамках направления «Университеты как учебно-методические центры» Федеральной научной программы «Университеты России» СПбГТУ — 31 января — 1 февраля 1995 года проводит научно-методическую конференцию «Высокие интеллектуальные технологии образования и науки».

Оргкомитет приглашает Вас и Ваших сотрудников принять участие в работе конференции.

На конференции предполагается обсудить итоги работ, выполняемых в рамках программы «Университеты России» и раскрывающих оптимальные пути и способы реализации в вузах требований Государственного образовательного стандарта, т. е. технологии обучения. Поэтому оргкомитет конференции просит особо выделить в тезисах следующие вопросы.

Цель предлагаемой технологии и задачи, для решения которых она предназначена (может быть ис-

пользована).

Краткое описание технологии с выделением наиболее важных ее элементов и особенностей.

Возможности включения предлагаемой технологии в учебный процесс: необходимое методическое и техническое обеспечение, особые условия.

Полученные или ожидаемые результаты использования в учебном процессе предлагаемой технологии.

Для участия в конференции необходимо представить в Оргкомитет (комн. 224 I корп.):

— тезисы доклада, напечатанные в рамке 170×252 мм через 1,5 интервала, объемом 1 или 2 полные страницы;

— сведения об авторах с указанием контактного телефона.

Срок представления тезисов 5 января 1995 года.

Телефоны оргкомитета: 552-97-85; 552-60-78.

Чемпионат клуба им. Ботвинника

Продолжается чемпионат на Лесном. В нем принимают участие 9 кандидатов в мастера спорта и 7 перворазрядников. Туры проходят по понедельникам и четвергам-вечером. Установлена норма к. м. с. Главный арбитр соревнований — судья высшей категории Российской Федерации А. А. Мохов. Сейчас лидируют Ю. Н. Марьянский (гр. 277) — 6 из 7, А. Д. Герчиков (гр. 611/1) — 5 (7), А. Д. Бессонов (с/к) — 4,5 (7), Р. А. Сергеев (гр. 104) — 3 (5) и И. В. Петров (гр. 482/3) — 5,5 (8), один из победителей международного шахматного фестиваля «Невская волна-94». Чемпион-95 должен определиться к Новому году.

Система отбора в финальную часть соревнования позволяет выступать всем желающим — в этом идея открытого турнира. Уже начался очередной этап розыгрыша чемпионата-96. Положение участников здесь следующее: В. В. Погорелов (с/к) — 9,5 из 11, Л. А. Дынкевич (с/к) — 6,5 (8), А. Н. Шаталов (гр. 102) — 6 (9), А. В. Комаров (гр. 233/2) — 5,5 (9), В. Ю. Фарафонов (гр. 532/2) — 4,5 (6).

Хотелось бы также отметить победу и поздравить чемпиона-94 г. Санкт-Петербурга С. В. Иванова, выпускника нашего вуза (ФЭУП) 1983 года, ставшего чемпионом в третий раз и имеющего 2 гроссмейстерских балла в своем «ранце». Ему осталось выполнить еще один балл и полку гроссмейстеров прибудет. Он последний чемпион г. Ленинграда (1991 г.) и первый чемпион г. Санкт-Петербурга (1992 г.). Рекорд, достойный книги Гиннеса.

Э. ШУТРОВ, ст. преподаватель кафедры физ. воспитания, отделение шахмат

Что строят финны в главном здании, или Помогите найти спонсоров

Многие политехники обратили внимание на аккуратную небольшую стройку вблизи черного входа в главное здание. По надписям на оборудовании и вагончиках можно понять, что работы ведут финские строители. Что собственно они строят?

Финская фирма Паануракемме ведет реконструкцию, или, если угодно, реставрацию помещений на хорах актового зала. Ситуация вокруг зала сложилась далеко не простая.

Наш университет приближается к своему столетию. Понятно, что без торжественного заседания в Актовом зале и юбилей — не юбилей. К тому же, кроме торжеств в юбилейном году всегда проводятся научные конференции, симпозиумы, деловые встречи. Опять же без Актового зала не обойтись. Но зал-то находится в аварийном состоянии.

Проведенное инженерно-строительное обследование показало, что за сто лет потеряли прочность перекрытия и балки. Их усиление и замена кровли в условиях функционирующего вуза, а также ремонт помещений на хорах, требуют средств, эквивалентных 500 тыс. долларов США. Найти такие деньги в текущем бюджете университета невозможно.

Инициативу по реставрации актового зала проявил Центр наукоемкого инжиниринга (ЦНИ). Это научно-учебно-производственное подразделение нашего университета (директор — проф. В. Г. Колосов) возглавляет ряд государственных и отраслевых программ научно-технического прогресса. В порядке выполнения одного из заданий этих программ ЦНИ запланировал разместить на хорах актового зала информационно-маркетинговые

центр-музей СПбГТУ как пилотный в инфраструктуре Инжиниринга России. Поэтому ЦНИ изыскал определенные средства на выполнение строительного-реставрационных работ. Определенную помощь своими строительными подразделениями оказывает и администрация университета. Средств хватает на работы по усилению стропил и балок, а также для замены кровли с целью предотвратить дальнейшее разрушения. Однако для полного завершения необходимых работ денег все-таки недостаточно.

Мы решили обратиться к помощи спонсоров — директоров предприятий всех форм собственности, банкиров, предпринимателей, особенно, если сами они — политехники. Ректорат намерен выразить нетрадиционным образом свою благодарность спонсорам. В обновленном Актовом зале будет установлена мемориальная доска с перечислением предприятий и фамилий, и даже с указанием года выпуска из ЛПИ — СПбГТУ.

Поэтому мы обращаемся ко всем политехникам с просьбой вспомнить своих знакомых, однокашников, деловых партнеров, директоров и предпринимателей — словом, всех, кому имеет смысл послать официальное письмо с просьбой о спонсорской поддержке. Актовый зал — общее достояние и гордость политехников.

Контактный телефон — 552-72-21, координатор Цупринова Вера Даниловна.

С. НЕКРАСОВ, доцент кафедры ГПС при Центре наукоемкого инжиниринга

Юбилей профессора П. П. Долгова

Исполняется 70 лет со дня рождения д. э. н., заслуженного профессора нашего университета Петра Петровича Долгова.

П. П. Долгов родился в Туле — историческом городе, центре русского оружейного мастерства. Окончание средней школы совпало с началом Великой Отечественной войны. Семнадцатилетний юноша был мобилизован в 1941 г. и принимал участие в боевых действиях на Воронежском фронте в составе 5-й Гвардейской Армии.

В сражении на Курско-Орловской дуге Петр Петрович получил тяжелое ранение, и ему ампутировали ногу. В 1944 г. он был демобилизован и поступил учиться в Тульский механический институт на технологический факультет. Однако в 1946 г. Петр Петрович переводится в Ленинградский политехнический институт на инженерно-экономический факультет, который и заканчивает в 1951 г. по специальности «инженер-экономист-энергетик».

После института Петр Петрович остается для обучения в аспирантуре на кафедре «Экономика и организация энергетики», где под руководством профессора, заслуженного деятеля науки и техники В. В. Болотова выполняет и защищает кандидатскую диссертацию. Дальнейший путь П. П. Долгова — путь от ассистента кафедры до крупного, известного ученого и педагога. Отработав с 1954 г. по 1962 г. в Политехническом институте в должностях ассистента и доцента, Петр Петрович в 1962 г. переходит в Институт электромеханики заведующим лабораторией отраслевого планирования, где формируются наиболее значительные направления его научной деятельности, связанные с проблемами экономики развития энергетики и электромашиностроения, ценообразования в энергетике, эффективности создания энерготехнологических и энергобиологических комплексов, выбора оптимальных пропорций развития энергетики на базе использования различных типов энергоустановок.

В 1968 г. Петр Петрович возвращается в Политехнический институт и в 1971 г. защищает диссертацию на соискание ученой степени доктора экономических наук. С 1973 г. П. П. Долгов — профессор кафедры «Экономика и организация энергетики», а с 1987 г. по 1991 г. — ее заведующий.

Петр Петрович очень много сделал и делает для кафедры и факультета. Им были созданы новые научные направления, предвосхитившие, в частности, переход экономики России к новым рыночным отношениям, включая работы по соизмерению затрат и результатов, ценообразованию, использованию математических методов и моделей принятия решений. Он подготовил и читает курсы по экономике энергетики, организации энергетического производства, курсы «Макроэкономика и хозяйственный механизм» и «Измерение затрат и результатов в условиях рынка». При непосредственном участии П. П. Долгова руководимая им кафедра была оснащена персональными компьютерами, и было разработано программное обеспечение для обучения студентов. В процессе этой работы были подготовлены новые учебные планы по экономике и организации производства для студентов технических и инженерно-экономических специальностей.

Петр Петрович — большой ученый-теоретик, связавший учения виднейших экономистов прошлого с сегодняшними проблемами экономики. Его лекции всегда покоряют слушателей своей новизной, строгой логикой, насыщенностью математическими выкладками, позволяющими формализовать многие экономические взаимосвязи. При этом Петр Петрович всегда готов помочь, дать высококвалифицированную научную консультацию или жизненный совет. П. П. Долгов хорошо знает в нашем университете как крупного ученого, человека отзывчивого, чуткого, доброго.

П. П. Долговым подготовлено более 25 кандидатов и докторов наук. Им написано свыше 150 научных работ, в том числе 30 учебников, учебных и методических пособий. Одна из монографий подготовлена совместно с Пражским политехническим институтом. П. П. Долгов награжден орденами Красной Звезды и Отечественной войны I степени, а также юбилейными медалями.

В день 70-летия весь коллектив факультета «Экономика и менеджмент» и университета в целом сердечно поздравляет Петра Петровича с юбилеем и желает ему многих лет жизни, здоровья, счастья и успехов во всем!

Т. ЛИСОЧКИНА,
декан ФЭМ

К 100-летию со дня рождения выдающегося ученого-механика

Н. И. КОЛЧИНА

«Маститый ученый» — с таким названием в газете «Политехник» (№ 33 от 17.11.66 г.) был опубликован материал, посвященный творчеству Н. И. Колчина, профессора, доктора технических наук, заслуженного деятеля науки и техники РСФСР, заведующего кафедрой теории механизмов и машин механико-машиностроительного факультета. Более точного заголовка к портрету крупнейшего ученого и педагога, чья жизнь неразрывно связана с нашим университетом, трудно придумать.

В 1918 году Николай Иоасафович окончил механическое отделение Петроградского технологического института. Проявив за время обучения незаурядные научные способности и исключительное трудолюбие, он был рекомендован для подготовки к педагогической деятельности в институте. После того, как в 1930 году на базе Политехнического института был образован Машиностроительный институт, объединивший механические факультеты тогдашних политехнического и технологического институтов, вся трудовая жизнь Н. И. Колчина была связана с нашим институтом, где он работал старшим преподавателем, доцентом, профессором, заведующим кафедрой.

Продолжая работы основателей школы прикладной механики на факультете профессоров В. Л. Кирпичева, А. А. Радцига, Л. В. Ассура, Николай Иоасафович совместно с профессорами Х. Ф. Кетовым и С. В. Вяхиревым занимались созданием новых специализаций, необходимых народному хозяйству страны, закладывали научно-методические основы подготовки инженеров-конструкторов — специалистов по автоматизации технологических процессов.

Энциклопедичность знаний и фундаментальное образование позволяли Николаю Иоасафовичу возглавлять различные научные направления. С 1932 года он руководил кафедрой «Бумагоделательные машины», а затем этой специализацией на кафедре «Машины-автоматы и полуавтоматы». К этому времени появился написанный им курс «Механизмы бумагоделательных машин». В дальнейшем



работа с кафедрой «Машины-автоматы и полуавтоматы» не прекращалась на протяжении всех последующих лет жизни. Н. И. Колчин читал один из основных курсов для всех специализаций кафедры — «Теория и расчет механизмов машин-автоматов». В последующие годы (1938—1940 гг.) Николай Иоасафович заведует кафедрой «Детали машин» и занимается становлением нового курса деталей машин, научное содержание которого нашло отражение в одном из первых учебников по курсу, написанном коллективом авторов-сотрудников кафедры и получившем признание в отечественных вузах и за рубежом.

Творческий диапазон научных изысканий Николая Иоасафовича был необычайно широк. Не умаляя его заслуг в других областях науки, можно предположить, что теория механизмов и машин являлась главным направлением его научно-педагогической деятельности. С 1949 года до последних дней своей жизни Н. И. Колчин возглавлял кафедру «Теория механизмов и машин». Продолжая развивать научное направление по аналитическим методам расчета плоских и пространственных зубчатых зацеплений, он не мог оставить без внимания и другие области теории механизмов и машин, такие как системная классификация механизмов, анализ и синтез рычажных и кулачковых механизмов, динамика машин, трение в механизмах и многие другие. По глубине проработки, широте охвата, строгости изложения научные труды и учебники Н. И. Колчина считаются классическими. Не одно поколение студентов, аспирантов, научных работников училось по его книгам и использовало их в своей научной деятельности. Написанный совместно с Х. Ф. Кетовым учебник по теории механизмов и машин (1939 г.) в то время являлся базовым для всех отечественных вузов. Перу Н. И. Колчина принадлежит свыше ста печатных работ, из которых восемь являются монографиями: Аналитический расчет плоских и пространственных зацеплений, 1949 г.; Механика машин,

в пяти частях, 1948—1952 гг.; Механика машин, в двух частях, 1961—1963 гг., переработанная и переизданная в 1972 г.; Метод расчета при изготовлении и контроле зубчатых зацеплений, соавтор Ф. Л. Литвин, 1952 г.; Теория механизмов и машин, соавтор М. С. Мовнин, 1963 г. — таков далеко не полный перечень фундаментальных трудов Н. И. Колчина. Он был также научным редактором ряда известных учебников и научных сборников.

Николай Иоасафович по праву является основоположником отечественной школы зубчатых зацеплений («школа зубчатников»), получившей мировое признание и гордящейся своими теоретическими и практически реализованными в отечественном зуборезном производстве и проектировании зуборезных станков. Его многочисленные ученики и последователи работают почти во всех крупных НИИ и КБ, на предприятиях, занимающихся зуборезным делом. Будучи, как он сам себя считал, кабинетным ученым, он занимался зачастую сугубо практическими задачами, с которыми к нему обращались инженеры, преподаватели и научные сотрудники предприятий. Никогда и никому Николай Иоасафович не отказывал в консультации. К нему домой, иногда даже на дачу в Ушково приходили все, кому нужна была помощь и совет этого благожелательного человека. В среде аспирантов и молодых сотрудников его называли «Папа». По своей натуре Николай Иоасафович был человек остроумный, быстро все схватывал, умел шутить, а на досуге любил сочинять стихи, в том числе и лирические. На свои лекции приносил модели, которые сам изготавливал дома. Демонстрируя их, всегда заинтересовывал слушателей. Были и курьезные случаи, когда ему приходилось объяснять незадачливому изобретателю, что тот предлагает вечный двигатель. Но тем не менее, его поразительная работоспособность, исключительная научная добросовестность талантливого ученого и замечательного педагога всегда притягивали к нему молодежь и научных работников.

Научная школа Николая Иоасафовича Колчина известна во всем мире. Среди его учеников и последователей более десяти докторов наук и свыше пятидесяти кандидатов технических наук. Многие из них возглавляют кафедры ведущих вузов России и других стран.

Николай Иоасафович на протяжении долгих лет являлся председателем зуборезного комитета НТО Машпром, членом ряда научно-технических советов, научным консультантом по многим техническим проектам. Его заслуги перед отечеством отмечены двумя орденами Ленина и рядом медалей. Портрет Николая Иоасафовича Колчина по праву занимает место в галерее выдающихся ученых, чьиими трудами гордится русская наука.

В. ЛЕБЕДЕВ,
доцент кафедры
Теории механизмов
и машин

Памяти Г. Е. ЕГОРОВА



Второго декабря на 89-м году жизни трагически погиб Георгий Ефимович Егоров, вся сознательная жизнь (за исключением 1941—1945 гг.) которого связана с нашим университетом. Окончив в 1930 г. электромеханический факультет, он был оставлен на кафедре Электроизмерений, где трудился инженером, затем преподавателем, и здесь им выполнена первая научная работа «Новый прибор для градуировки баллистических гальванометров и флюксметров», опубликованная в Труды института Метрологии в 1934 г. В начале Великой Отечественной войны он вступил в народное ополчение ЛПИ, а с августа 1941 по сентябрь 1945 г. участвовал в боях на различных фронтах в качестве офицера, руководителя подразделений связи. После демобилизации он вернулся в ЛПИ и активно включился в научную, преподавательскую и общественную работу. В 1947 г. организовал магнитную лабораторию для изучения физики металлов, где работали студенты старших курсов кафедры «Физическое металловедение». Результаты научных исследований позволили ему в 1954 г. защитить кандидатскую диссертацию. В 50-е годы он вел активное сотрудничество с предприятиями Ленинграда, был консультантом Дома Техники, завода «Красная заря». Подготовил и читал в ЛПИ курс «Физические методы контроля металлов». Опубликовал в соавторстве учебник «Курс электрических и магнитных измерений». Последние годы он много времени и сил тратил на организацию метрологической службы ЛПИ, активно содействовал пополнению экспозиций ряда музеев, в том числе и Политехнического музея в Москве.

В памяти у всех, знавших Георгия Ефимовича, он останется душевным человеком, творческим сотрудником, болеющим за дело подготовки высококвалифицированных инженеров.

Зав. каф. Экспериментальной физики процессов, профессор В. Ф. Мастеров, профессор В. А. Дорин, В. К. Иванов, В. И. Иванов-Омский, В. Г. Карпов, Ф. П. Кесаманлы, Н. М. Кожевников, Ю. А. Мамаев, П. А. Родный, А. М. Степанов, А. В. Субашиев, Ю. И. Уханов, А. А. Юринов.

Высшая школа — социальный институт или часть культуры?

«...критерий практики никогда не может по самой сути подтвердить или опровергнуть полностью какого бы то ни было человеческого суждения»

В. И. Ленин (Ульянов)

Составителю общественного проекта (а ответ на поставленный в заглавии вопрос — тоже проект) прежде всего следовало бы задать вопрос об эмоционально-ценностных, этических основаниях проекта, а уж затем — о научных предпосылках. Такая постановка обусловлена тем, что действия человека в жизненно важной для него ситуации направляются не только предшествующим опытом, но и способностью предвидеть будущее, часто неосознанно.

Наш предшествующий опыт включает в себя врожденные программы действий, собственный жизненный опыт (часто называемый здравым смыслом), научное знание, а также эмоционально-ценностный опыт, представленный в традициях, системах мировоззрения, в том числе религиозных. Но мы обычно упускаем из виду, что научное — это то, чему присуща достоверность, обоснованная логикой и практикой; обобщенность, достигаемая движением от единичного к эмпирическому, а затем теоретическому обобщению; системность и прогностичность. Очень часто к научному знанию необоснованно относят гипотезы и выводы, полученные на основе индукции или дедукции, в том время как это — всего лишь часть научного мировоззрения, обоснованного логикой, но не подтвержденного практикой.

Как только мы выходим за пределы той области, где возможны многократно повторяемый эксперимент или действия на основе инстинкта, мы можем обосновать свои решения и действия, в лучшем случае опираясь на научное мировоззрение, а обычно — на эмоционально-ценностное отношение к миру. Именно таковой является жизнь общества: любые знания в этой области не отвечают критерию достоверности и прогностичности (этим суждением не отрицается закономерный характер общественного

развития, но признается наша неспособность к его научному познанию; в жизни общества познание и преобразование неотделимы).

С некоторой степенью условности те смыслы, опираясь на которые, человек выбирает основания своих решений и действий, могут быть отнесены к одной из четырех областей. В **ситуативном** пространстве смыслов другой человек оценивается нами инструментально. В **социальном** — как средство достижения какой-либо социально значимой цели (власти, богатства, должности и т. п.). Система воспитания в образовательных учреждениях, к сожалению, как правило,

открытий и т. п. Временные масштабы культурных циклов существенно больше. Это обстоятельство дает основание относить высшую школу (а не просто высшее образование) к области культуры. Социальное же проявляется в некотором изменении направленности высшего образования и отражает частично интересы различных социальных групп, начиная от правительства и кончая работниками высших учебных заведений.

Высшая школа, как и любая составляющая культуры, обладает свойствами объективности, субъективности, идеальности и интерсубъективности. Объективность культуры связана с ее существова-

15 лет. Это большой срок, особенно для тех, кто управляет государством.

Сейчас молодые люди студенческого возраста идут в бизнес. Для них это не временно, а, к сожалению, навсегда. Ведь возраст наиболее активного психического развития человека — 19—21 год. Из всех систем воспроизводства и развития культуры высшая школа имеет доступ к этому периоду жизни нового поколения. Как помочь тем, кто имеет способности и готов рискнуть идти в науку? Прежде всего следует ускорить процесс преодоления ими квалификационного разрыва между выпускником и преподавателем, имеющим степень кандидата наук.

Во-первых, в результате освоения второй квалификации в период обучения в вузе, например, педагогической. Это даст и основание для сокращения разрыва в оплате труда ассистента: вместо 8 аттестоваться на 10-й и даже 11-й квалификационный разряд. Далее — защита диссертаций на основе создания педагогических проектов (технологий обучения) в связи с переходом на многоуровневую структуру высшего образования. Так, в США ученая степень доктора философии, равнозначная по статусу кандидату наук, присваивается за разработку программ обучения на стыке научных направлений и специальностей.

Конечно, любое локальное решение — это продление за счет уже накопленного опыта и знаний. Но не только: есть, пусть и малая, возможность сохранить связь поколений ученых, а это сейчас — важнейшее для высшей школы.

Когда говорим о высшей школе, мы обычно подразумеваем ее образовательную функцию, образовательные услуги обществу. Это социальный аспект. Оценивая и проектируя отношения высшей школы и общества, мы прежде всего должны иметь в виду остальные ее функции: развитие культуры, воспроизводство ее создателей и научных школ. Высшая школа, идущая по пути реализации только первой функции, обречена на истощение как часть культуры.

В. ЖУКОВ,
профессор, член-корр. МАН ВШ

ВЫСШАЯ ШКОЛА И ОБЩЕСТВО

социально-ситуативна. В **пространстве культуры** другой человек воспринимается как партнер по воспроизводству культуры и ее развитию: здесь отношения между людьми решаются не большинством голосов, а взаимным дополнением, во взаимных добровольных уступках, на основе диалога, отвергающего оценочное отношение к другому человеку и допускающего право человека на ошибку. В **пространстве «вечных» смыслов** другой человек — это неповторимое самобытное творение, самоценность.

Наше отношение к другому человеку должно формироваться с учетом того, в каком пространстве смыслов он действует. Без этого наши решения и действия могут быть губительными и для нас и для него. Попытки воздействовать на другого человека с целью изменить его культурные или «вечные» смыслы равносильны попыткам атеиста проповедовать безбожие среди истинно верующих.

Важным является то обстоятельство, что пространства смыслов различаются также масштабами времени, в пределах которых эти смыслы относительно устойчивы. Устойчивость социальных смыслов ограничивается активной жизнью одного-двух поколений — 50 годами, что соответствует периодичности экономических циклов, крупнейших научных

в материальных носителях, в том числе информационно. Этому свойству соответствует образовательная функция высшей школы. Субъективность культуры обусловлена тем, что она создается отдельным человеком в соответствии с его личностными смыслами. А идеальность означает, что культура порождается идеально, психически; лишь затем объективируется, вначале информационно, а потом и предметно-практически. Соответственно, высшая школа (если она действительно Школа, а не только учреждение) создает культуру и обеспечивает становление создателей этой культуры.

Интерсубъективность культуры обусловлена тем, что новое, созданное отдельным человеком, должно стать предметом анализа и оценивания научной школой, выполняющей функцию оценки научности, истинности, новое знание становится основанием для предметно-практической деятельности общества.

Что должно быть, мы самонадеянно знаем. Одно из таких «должно» — государственное финансирование Высшей школы. Его влияние на эффективность экономики страны в прошлом (и позитивное, и негативное) сказывалось через

5. Принцип действия трансформатора

В результате ошибочного изложения явления самоиндукции неверно трактуются процессы в трансформаторе (учебник для XI кл., курсы общей электротехники и электрических машин). Традиционный ход рассуждений при анализе трансформатора в первом приближении (т. е. с учетом только основного потока) показан в виде схемы, предложенной Б. А. Волыньским в 1980 г. (без второстепенных деталей она воспроизведена на рис. 1). Направление причинно-следственных связей, выраженных в этой схеме, соответствует сложившимся стереотипам: напряжение (ЭДС) является причиной тока, а магнитодвижущая сила порождает магнитный поток. Автор подчеркивает, что «в схеме хорошо показаны обратные связи». По этому поводу ему приходится прибегнуть к малопонятному комментарию: магнитодвижущая сила (ампервитки) вторичной обмотки уменьшает магнитный поток, но одновременно возрастает первичный ток, в результате чего магнитный поток увеличивается.

Прежде чем рассматривать действительные отношения величин, характеризующие процессы в трансформаторе, остановимся на основаниях анализа. При исследовании трансформаторов, магнитных усилителей и других электромагнитных устройств, не содержащих подвижных частей, необходимо принимать во внимание закон электромагнитной индукции, закон полного тока и характеристику магнитопровода — зави-

Врачевание знаний*

симость, связывающую магнитный поток с магнитодвижущей силой. В случае учета только основного потока закон электромагнитной индукции приводит к тому, что напряжение любой обмотки равно произведению числа ее витков и производной магнитного потока по времени. Закон полного тока с учетом принципа Ленца имеет вид формулы (1) на рис. 2. Характеристика магнитопровода нелинейна и неоднозначна (петля гистерезиса). Однако обычно ограничиваются учетом только нелинейности, заменяя ее основной кривой намагничивания.

Теперь займемся фактически отношениями переменных. Во-первых, напряжение совсем необязательно связано с силой тока непосредственно. Хорошо известны его взаимосвязи с другими переменными. Например, в случае конденсатора напряжение непосредственно связано с электрическим зарядом, а в случае катушки — с производной силы тока по времени. Поэтому совсем необязательно на первом же шаге рассуждений должна появиться сила тока первичной обмотки. Необходимо обсудить также иные возможности.

Во-вторых, нельзя считать, что всегда производная по времени магнитного потока служит аргументом, а напряжение (ЭДС) — функцией. Они просто взаимосвязаны между собой. В различных условиях причина и следствие могут меняться местами. В частности, когда

первичная обмотка трансформатора подключена к сети, «естественным аргументом» является напряжение: ведь сеть специально проектируют и строят так, чтобы подсоединение одиночного приемника практически не сказывалось на амплитуде и частоте напряжения. Поделив напряжение на число витков первичной обмотки, сразу получим производную магнитного потока по времени, а проинтегрировав ее — сам магнитный поток как функцию времени.

В-третьих, нельзя абсолютизировать направление причинно-следственных отношений, отображаемых основной кривой намагничивания. Мы привыкли (тирания формы!) считать независимой переменной магнитодвижущую силу, а зависимой — магнитный поток. В рассматриваемой же ситуации, напротив, аргументом служит поток (поскольку он однозначно связан с напряжением сети), а магнитодвижущая сила является функцией.

До этого момента ход рассуждений не зависел от наличия или отсутствия нагрузки трансформатора. Теперь предположим, что к вторичной обмотке подключен резистор. Напряжение ее равно произведению числа витков и известной уже производной магнитного потока по времени. Силу вторичного тока находим, воспользовавшись законом Ома.

Поделив обе части равенства (1) на число витков первичной обмотки, мы получим формулу (2). Именно она и является

выражением для силы тока первичной обмотки.

С учетом сказанного, схема рассуждений о процессах в трансформаторе имеет вид, изображенный на рис. 3. По-

путно отметим, что «обратные связи», а вместе с ними и противоречивые рассуждения не потребовались.

*) См. «Политехник» № 18, 20, 23, 24

К. ГОМОЮНОВ,
профессор, научный
руководитель методотдела
университета

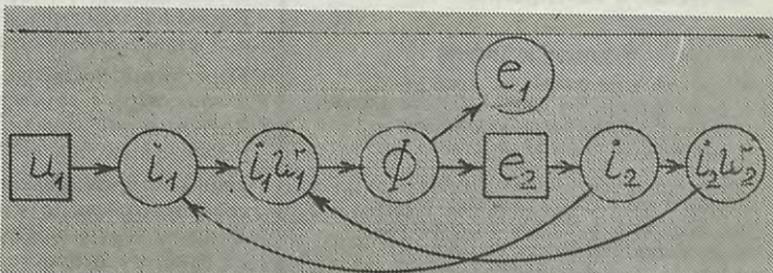


Рис. 1.

$$F = \omega_1 I_1 - \omega_2 I_2 \quad (1)$$

где ω_1, ω_2 — число витков обмоток;
 I_1, I_2 — сила тока обмоток.

$$I_1 = I_{01} + I_2' \quad (2)$$

где $I_{01} = F/\omega_1$; $I_2' = (\omega_2/\omega_1) I_2$.

Рис. 2.

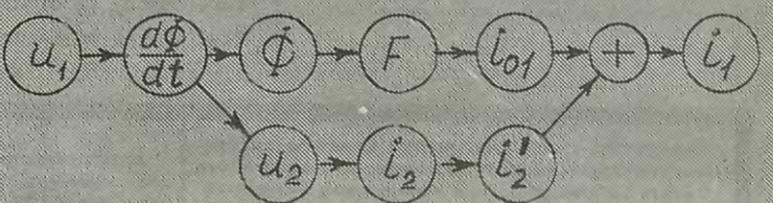


Рис. 3.

Литературная страница

Игорь КРАВЧЕНКО

Воплощение нового мира



В наши дни редко встречаются стихи на газетной полосе. Но, продолжая давнюю традицию, мы периодически публикуем литературные страницы. Сегодня слово предоставляется поэту Игорю Кравченко, с творчеством которого читатели «Политехника» впервые познакомились год назад.

Игорь Георгиевич Кравченко, член Союза писателей России, работает в СПбГУ руководителем литературной

студии при кафедре «Отечественной и зарубежной культуры».

Стихи, предлагаемые Вашему вниманию, как созданные в прежние годы, так и совсем недавние, нигде ранее не публиковались. Мы надеемся, что читателям газеты будет интересно познакомиться с тем социальным ракурсом, в котором видит окружающий нас мир современный поэт.

ПРОРОК

Я чувствовал знобящий холод,
я видел — мир непримирим.
Противоречий тяжкий молот
работал много лет над ним.

Под игом непомерной власти,
добро перемешав со злом,
все человеческие страсти
железным он сковал узлом.

И я дерзнул поспешным словом
расторгнуть ту литую цепь.
Но мир молчанием суровым
стянул недогнутую крепь.

Я возопил на всю пустыню,
я плоть и душу истощал.
Но все осталось и поныне
в начале всех своих начал.

В лучах ли солнечного света,
в мерцании ночных светил,
скупец считал свои монеты,
властитель головы рубил,

и кто-то торговал любовью,
кому-то лесть ласкала слух,
царило пышное злословье,
предательство вращало круг.

В хмельном неистовом угаре,
от злобы воя и рыча,
дрались бродяги на базаре
из-за сухого калача.

А я кричал, изнемогая,
от хрипоты до немоты,
и мне открылась грань другая
моей болящей правоты.

И понял я, что мир несложен,
а человек, рожденный им,
под бременем страстей ничтожен,
несчастен и неисправим.

1988

ГОЛЫЙ КОРОЛЬ

У проходимцев получился трюк —
король был гол, но шествовал, как прежде,
бессмысленно надутый, как индюк,
в надежде, что шагает он в одежде.

Он полагал, что с ног до головы
окутан в пену шелка и атласа.
Он ждал и жаждал криков похвалы
не понимая, что дожид до часа,

когда мальчишка захочет вслед
и все поймут — он гол и безобразен!
Король шагал торжественно нелеп,
с утра народу был объявлен праздник!

Застенчиво безмолвствовал народ,
не понимая, недоумевая,
пока пред ним вышагивал урод,
величье из себя изображая.

Но вот раздался громкий детский крик.
Как будто сверху молния упала!
Обрушился молчаливый материк —
толпа завывала и захохотала.

И тут король постыдно побежал
туда, где стены замка каменели.
От страха мелко зад его дрожал,
он ощущал плевки на голом теле.

Он спотыкался и бежал опять,
проснувшись совесть в старом человеке.
И вдруг он понял — некуда бежать,
что этот смех остался с ним навеки.

Сколько было друзей! Сколько было
ослепительно праздничных дней!
В скалы море июньское било
синевой и прохладой своей.

И вздымался над сопками город,
всюду слышались песни и смех.
Каждый был и прекрасен и молод
и не чувствовал времени бег.

И казалось, что молодость вечна,
за весною наступит весна,
и дорога светла, бесконечна,
и вовек нерушима страна...

Я стою среди дымных обломков
нашей в прошлом великой страны.
Что, еще не рожденным потомкам,
мы сказать и оставить должны?

Что была наша молодость вечна?
Что не слышали времени бег?
Что всю жизнь, словно в танце,
беспечно

прокружились среди сладких утех?

Видно, так мы с тобой и ответим.
Но к иным есть вопрос, словно плеть —
как в лицо обездоленным детям
реформаторы станут смотреть?

Объяснят, что иного хотели?
Что сломалась какая-то ось
и страна оказалась у мели,
а реформа поехала вкось?

Не изменишь Россию наскоком.
Власть имущим пора бы понять,
что с презреньем, а не с упреком
будут их имена вспоминать.

1992

Когда звезда заблещет на закате,
в твоём окне, последняя звезда,
ворочаясь на стынущей кровати,
представь свои ушедшие года.

Пересчитай поступки, как орехи,
и соразмерь с остатками души.
Вспомни все успехи и огрехи
и над душою суд свой заверши,
явив растрепанным словом
себя из праха, в смраде и в пыли.
Душа не дым — под бременем суровым
ей отлететь непросто от земли.

Корыстные страсти и бескрылы кони,
что вдаль несли дела твои и дни,
в жестокой и бессмысленной погоне
за призраком успеха и любви.

Я, несвободный от людских пороков,
свободно жил, свободно говорил,
и потому всю боль своих упреков,
мне выслушать вполне достанет сил.
Мне жить не стыдно... Прошлые забавы
сошли, как с поля талая вода.
А подлостей для власти или славы
я не свершал. Нигде и никогда.

1990

ВМЕСТО ПИСЬМА

Стало прошлое ненужно,
как разрушенный сарай.
Хорохоришься натужно?
Понапрасну не страдай.

Все, что ты тогда посеял,

все останется с тобой.
Все, что в шутку ты содеял,
стало вдруг твоей судьбой.

Превратились годы в горы,
их не сдвинуть никогда.
Совести твоей укору,
словно мелкая вода.

Эта мутная водица,
эти стоны за плечом...
Не напиться, не умыться,
не отмыться нипочем.

Хороши ли мы были, иль плохи,
но ряды наши тают, как дым.
Летописцы Великой эпохи
умирают один за другим.

Разрушается жизни основа,
словно речка, мелеет язык,
а живое звенящее слово,
вытесняет утробистый рык.

1993

НА УЛИЦЕ

Над трубой, как огромная жирная
птица,
дым расправил два черных крыла,
а по улице движутся серые лица
стариков и старух без числа.

Снег идет, под ботинками рваными
тая,

бьет озноб от волос до ногтей.
В подворотне мелькает галдящая стая
безнадзорных голодных детей.

«Всем кранты», — прозвучало
в оброненной фразе.

Светофор на углу замигал.
Обдавая сограждан потоками грязи,
иномарка на красный сигнал

пронеслась. А вслед ей завывала
сирена.

Поскользнувшись, упал инвалид.
Двое мимо проходят. Обычная сцена.
Не заметили — делают вид.

У кафе медяки собирает калека,
алкоголик лежит, словно труп,
на газете. А в ней — о правах
человека
на достойную жизнь и на труд.

НОЭЛЬ

Что припомним в году уходящем?
В полночь гулко ударят часы.
Кружат совы над домом чадящим,
ищут кости голодные псы.

Лижет кошка подпалины шкуры,
крысы начали праздничный пляс.
В подворотнях мелькают фигуры,
очертанья без лиц и без глаз.

Вспоминая в сердцах перестройку,
и отца перестройки, и мать,
с трех сторон обложила помойку
оборванцев голодная рать.

Это вральные дети эфира
бесконечно свободной страны,
воплощение нового мира,
новой власти родные сыны.

Вместо масла и белого хлеба

в изобилии у них белый снег,
вместо кровли — холодное небо
с темной тучей, единой для всех.

Свищет ветер над черной трубой
песню-перечень бед и обид,
и страна со всемирной судьбой
у помойки понуро стоит.

1993

Рваные, голодные, босые
со словами скорби и любви...
что с тобою сделали, Россия,
сыновья и пасынки твои?

Все страдания, беды и напасти,
кровь и слезы вздыбленной земли,
люди с бесконечной жадной власти
нашему народу принесли.

Пир дворцов и прозябанье хижин,
словоблудья неизбывный звон,
весь народ ограблен и унижен,
попраны и право и закон.

И на этом черном пепелище
вой собак и крики воронья.
И бредут юродивый и нищий
по стране обвального вранья.

На востоке облако алеет,
под ногами кучи нечистот.
Города и села цепенеют,
стиснув зубы, маятся народ,
преданный и проданный вождями,
измордован прессой и нуждой,
весь исхлестан ложью и дождями —
межнациональной враждой.

Но народ наш и велик, и вечен,
верю я — наступят времена,
встанет он, опять расправит плечи
и воздаст за все и всем. Сполна.



ПОПРАВКА

В № 26 от 9 декабря в публикации
«Стремительный взлет» (3 стр.) допу-
щена ошибка. В подписи под верхним
левым снимком следует читать — Т. Н.
Соколов, а не Т. Н. Тарасов. Редакция
приносит извинения авторам статьи и
читателям газеты.