

# С ПОЛИТЕХНИК

# ПОЛИТЕХНИК

ИЗДАНИЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА

№ 28 (3125)

Среда, 28 декабря 1994 г.

Выходит с 9 ноября 1912 г.

Бесплатно

## УВАЖАЕМЫЕ ПОЛИТЕХНИКИ!

В новогодние и рождественские праздники все, кто не занят в учебном процессе, 31 декабря, 1, 2, 3, 7, 8 и 9 января

### ОТДЫХАЮТ!

Зачеты, экзамены и консультации 1, 2 и 7 января НЕ проводятся. 31 декабря и 6 января занятия заканчиваются не позднее 16.00. ПОЗДРАВЛЯЕМ!



## С РОЖДЕСТВОМ!



В канун Нового года ректор СПбГТУ Ю. С. Васильев обратился в редакцию газеты «Политехник» с поздравлениями и наилучшими пожеланиями всем политехникам:

— Истекший год был крайне трудным для всего коллектива Технического университета, но, тем не менее, можно с уверенностью утверждать, что наш вуз сумел выжить в новых условиях, сохранил структурное единство основных подразделений и, кроме того, все более успешно и активно находит новые нетрадиционные и неординарные возможности для дальнейшего функционирования и развития.

Новый, 1995 год во многих отношениях будет еще более трудным и для всей высшей школы, и для СПбГТУ, но я призываю Вас использовать интеллектуальный потенциал и творческую изобретательность, чем всегда славилась политехника, для поддержания необходимого учебного процесса и научной работы на уровне, достойном традиций Политехнического, с тем чтобы снова заблестать в ореоле научной славы.

### СПбГТУ объявляет конкурс для заключения контрактов по следующим должностям:

ЗАВЕДУЮЩЕГО КАФЕДРОЙ (профессора) — энергосбережения и электрификации;  
ПРОФЕССОРОВ КАФЕДР — металловедения, подъемно-транспортных и строительных машин;  
ДОЦЕНТОВ КАФЕДР — гидротехнических сооружений, начертательной геометрии и черчения, экспериментальной физики;  
СТАРШЕГО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ КАФЕДРЫ — начертательной геометрии и черчения.  
Срок конкурса — месяц со дня опубликования объявления.

## Совещание проректоров по УМО

6—7 декабря в Москве состоялось совещание проректоров по учебно-методическим объединениям (УМО) вузов России, которое проводилось Госкомвузом РФ. В совещании приняли участие проректора ведущих институтов и университетов. Было отмечено, что УМО как государственно-общественный орган управления образовательной политикой России в настоящее время активно участвует в разработке нормативных документов по обеспечению реформы образования. Обсуждались важные текущие вопросы.

В докладе заместителя председателя Госкомвуза России В. Д. Шадрикова был освещен целый ряд вопросов. Отмечалось, что имеются тенденции готовить магистров на базе специалистов с четырехлетним сроком обучения, что не согласуется с требованиями фундаментальной подготовки, предусмотренной в рамках реформ. Однако бака-

лавры с четырехлетним сроком обучения находят спрос в некоторых областях деятельности по опыту СПбГУ. Разговор также шел о различных уровнях образовательных программ для неодинаково подготовленных учащихся. В результате пришли к выводу о целесообразности многовариантных маршрутов образования (высшее, среднее, среднее специальное). Завершился переход к соотношению «преподаватель—студент» в количестве 1:8. Имеет место сокращение контингента студентов, однако пока количество преподавателей не сокращается. Иногда наблюдается падение качества образования, что связано, в частности, с большой учебной нагрузкой — свыше 800 часов. В этих условиях нет возможности преподавателю заниматься научными исследованиями.

Развитие высшей школы России идет по пути многообразия программ, что соответствует современным тенденциям зарубежья. Обращено внимание на необходимость разгрузки студента (сокращение количества аудиторных занятий) на основе применения новых технологий обучения.

Большое внимание уделено новому содержанию образования, поскольку сегодня иссякают традиционные источники содержания образования — в ряде случаев теряются связи с Российской Академией наук, другими научно-исследовательскими учреждениями. Поставлена задача нахождения адекватных источников в обновлении содержания образования.

Вопросы технологии обучения должны решаться с применением современных глобальных телеком-

муникационных систем, и работы в этом направлении ведутся в рамках нескольких программ Госкомвуза. С целью обновления содержания образования в этом случае появляется возможность получать самые новые книги и учебники из-за рубежа. Кроме этого, отмечалась важность проводимого сегодня конкурса по написанию новых книг в области математических и естественнонаучных дисциплин (конкурс объявлен до 1 мая 1995 г.).

На совещании обсуждались формы дипломов о высшем образовании и, особенно, новая терминология в определении типа специалистов с высшим образованием. Разработанные документы будут необходимы для полного обеспечения проводимой в России реформы в области высшего образования.

**В. КОЗЛОВ,**  
проректор по учебной работе,  
зам. председателя  
совета УМО

## Пресс-служба ректора сообщает

● В повестку дня очередного заседания Ученого совета СПбГТУ, состоявшегося 28 ноября под председательством ректора, наряду с кадровыми и текущими входили два основных вопроса: о ходе выполнения коллективного договора (докл. проректор по УРиЭ В. Н. Бусурин) и о деятельности дирекции и совета Дома ученых в Лесном (докл. директор ДУ С. А. Прохоров).

По первому вопросу Ученый совет принял положительное решение. Подводя итог завязавшейся дискуссии, ректор призвал администрацию и профком соотрудников больше внимания уделять проблемам студентов. По второму вопросу Совет постановил утвердить Устав ДУ и подписать с ним договор о взаимодействии, определил цели деятельности ДУ как структурного подразделения СПбГТУ.

В текущих вопросах Совет утвердил список именных стипендиатов; принял решение об образовании факультета экстернатного обучения в порядке эксперимента сроком на 1 год; ввел в соц.-экономический совет и утвердил в качестве его нового председателя М. П. Федорова.

Перед началом заседания ректор вручил удостоверение заслуженного деятеля науки и техники Российской Федерации А. А. Первозванскому и В. В. Попову и удостоверения действительных членов и чл.-корр. отраслевых академий многочисленной группе.

● 28 ноября состоялось очередное заседание группы советников-экспертов при ректоре по вопросам перспективного развития СПбГТУ. Рассматривались проблемы формирования стратегических ресурсов технического университета. Заседание прошло в напряженном творческом режиме. Председатель группы В. А. Лопота еще раз подтвердил открытость экспертов всем рациональным предложениям.

● Со 2 по 16 декабря ректор находился с рабочим визитом в Китае по приглашению деловых партнеров СПбГТУ. Он выступил в качестве эксперта ряда гидротехнических сооружений и прочитал несколько лекций по проблемам энергетики.

● 26 ноября начальник УМС В. В. Кораблев провел встречу группы профессоров и студентов СПбГТУ с представителями университетов Норвегии с целью ознакомления со скандинавскими программами, предусматривающими получение грантов для обучения студентов за рубежом на различные сроки.

# ПРОФКОМ СТУДЕНТОВ НЕ УТОНУЛ В МОРЕ РЕФОРМ

На XIII профсоюзную конференцию студентов СПбГТУ представители факультетов собирались неспешно, затянув начало на добрых полчаса. Многие не знали, что принимают участие в событии почти историческом: **ведь конференции такого уровня проводятся раз в пять лет.** Последний отчетный период — время бурных общественных изменений, которые не могли не отразиться на работе профсоюзной организации. Делегатам предстояло оценить результаты этого труда.

В работе конференции участвовали 80 человек из 113 делегированных. На форуме присутствовали проректор по учебной работе В. Н. Козлов и проректор по административно-хозяйственной работе А. Я. Свиридов.

Отчитываясь о проделанной работе, председатель профкома студентов К. Швецов обратил внимание слушателей на три факта, в значительной степени оказавших влияние на деятельность профкома и которые нельзя не учитывать, оценивая тактику и стратегию действий профкома. Итак: в годы реформ высшая школа финансируется по остаточному принципу, средства перечисляются с постоянными задержками, выпускники вузов потеряли гарантию занятости.

В вопросе социально-правовой защиты студентов начало 90-х годов характеризуется становлением правовых отношений между студпрофкомом и администрацией СПбГТУ. В 1991 году сторонами был подписан первый коллективный договор. Теперь он заключается каждый учебный год. Профком студентов внес предложения в устав университета. Создан фонд социальной поддержки.

Организована выплата городских пособий сиротам, инвалидам, студентам с детьми. Контролируется оплата проезда студентов домой и на отдых (этой льготой они могут воспользоваться один раз в календарный год). Оказывается правовая помощь «кандидатам» на исключение из университета, имеются уже первые успешные случаи. Планируется наладить ежеквартальный контроль за исполнением колдоговора и повысить информированность студентов.

В вопросах жилищно-бытовой работы дела обстоят менее успешно. Несмотря на рост самостоятельности общежитий, утеряно студенческое самоуправление. Молодые политехники самоустранились от организации своей жизни в корпусах или их «самоустранили». Утерянные позиции необходимо восстанавливать.

В вопросах организации медобслуживания студентов волнует отсутствие анализа заболеваемости, снижение числа отдохнувших по турпутевкам. В то же время, удовлетворены все заявления на лечение в санаториях России, действуют «Южный» и «Северный» лагеря, многие сотни студентов поправили здоровье в профилактории. Объемы работы порой напрямую зависят от наличия средств. Есть еще один плюс, который отметили все студенты: так называемая надбавка на питание, в размере двух процентов в день (60 процентов в месяц) от государственной стипендии. Сегодня она составляет около 12 тысяч рублей. Немного, но зато получает каждый студент.

А вот культурно-массовая работа, вопреки своему названию, не достигла ни высот культуры,

ни масштабов массовости. Организованы секции шейпинга, бодибилдинга, проводятся экскурсии, песенные фестивали, распространяются билеты в Большой драматический театр. Но кто об этом знает? Сложно вспомнить какое-нибудь общеуниверситетское мероприятие, ставшее для всех заметным событием. Работать надо много, первый шаг — наведение порядка в клубе на Лесном проспекте, создание дисклуба.

Но, в целом, профком студентов очень и очень заметен на городском уровне. Наши представители участвуют в деятельности петербургских студенческих организаций, во встречах с руководителями государства (М. С. Горбачевым в 1991 году, Б. Н. Ельциным в 1993).

Отчет председателя ревизионной комиссии А. Волкова подтвердил правильность ведения бухгалтерии в период 1990—1994 годов. А в расходовании средств отмечены следующие тенденции: культурно-массовая работа — снижение расходов с 37 до 18,8 процента от годового бюджета (в 1,6 раза), спортивная жизнь — снижение с 5,5 до 1,9 процента (в 2,9 раза), материальная помощь — рост с 7,4 до 22,4 процента (в 2,9 раза), заработная плата — рост с 38,2 до 42,1 процента (в 1,1 раза), премирование актива — рост с 3 до 5,8 процента (в 1,9 раза).

В проверке структур с участием профкома не удалось оценить деятельность фирмы «Универс» (документация не предоставлена). Также бывший заместитель председателя О. Андреев не отчитался за летние путевки этого года.

Отмечено неудовлетворительное ведение документации по

имуществу. Основные фонды используются неэффективно, магнитофоны годами находятся в одних руках. Предлагается пересмотреть методы учета и контроля за имуществом, а его передачу в пользование производить на основе договоров.

После прений работа профкома была признана удовлетворительной.

В новый состав профкома вошли 20 студентов, в их числе председатели профбюро всех факультетов. Профсоюзным лидером студентов СПбГТУ вновь избран К. Швецов. Его заместителями стали: по оздоровительной работе — О. Байдан (группа 373/1), по социально-правовым вопросам — И. Елфимов (626/1), по культурно-массовой работе — И. Севастьянов, по жилищно-бытовой работе — К. Яковлев (511/3).

Делегатами на региональную конференцию, помимо К. Швецова, избраны председатели профбюро факультетов: Р. Теляшов (группа 313/1), Л. Козлова (222/1), Д. Кикоть (332/2), Р. Кириллов (341/3), М. Евстигнеева (656а), Ю. Панов (467), Г. Курмелев (ФЭМ—ФТФ), Д. Петров (581/1), Д. Хоптяр (591а), Е. Маловицин (3115/1).

В заключение делегаты приняли обращение к руководителям государства, которое опубликовано в предыдущем номере газеты.

**Е. ШАПКА,**  
председатель информационной комиссии профкома студентов

Р. С. по понедельникам с 16 до 17 часов в профкоме студентов (первый корпус, третий этаж) работает студенческая приемная газеты «Политехник». Ждем вас!

## Актуальная тема

# НУЖНА ЛИ НАМ БАЗОВАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ СЕТЬ?

Вопрос, вынесенный в заголовок, может показаться риторическим. Пожалуй, правильнее было бы поставить вопрос иначе: «Почему до настоящего времени в нашем Техническом университете не только отсутствует такая сеть, но даже создание ее не предусмотрено никакими планами?» К сожалению, это действительно так, хотя целесообразность создания базовой сети университета не вызывает сомнений не только у специалистов в области компьютерной техники, но и у «рядовых пользователей», каковыми являются большинство наших кафедр. Всем достаточно очевидно, что наличие базовой сети позволило бы устранить многократное дублирование многочисленных пакетов прикладных программ, поделить вычислительными ресурсами мощные компьютеры, иными глазами посмотреть на «устаревшие» персональные компьютеры типа IBM PC 286, вдохнув в них, по сути, новую жизнь. И, наконец, едва ли не самое главное: только при наличии базовой сети окажется рентабельным создание прямого выхода компьютерной сети университета в региональные и глобальные вычислительные сети, вплоть до сети Интернет.

Проблема создания базовой сети тесно связана с общими вопросами информационной инфраструктуры СПбГТУ и с созданием телекоммуникаций. Анализ всей этой проблематики и были посвящены в текущем году два заседания научно-технического совета НТС СПбГТУ. Как отмечалось на этих заседаниях, в настоящее время в СПбГТУ имеется ряд центров, вокруг которых концентрируется как учебная, так и научная работа в области компьютерных технологий и телекоммуникаций. Это прежде всего ВЦ, Центр суперкомпьютерной связи, Центр ДЕС-Политехник, Центр спутниковых телекоммуникационных систем, лаборатория открытых систем МЦО и т. д., не говоря уже о Государственном центре робототехники и кибернетики и Центре наукоемкого инжиниринга. Создан ряд локальных вычислительных сетей (ЦНИ, ЦНИИ РТК, ФТК). Однако университет — это громадная организация и по занимаемой территории, и по числу зданий,

служб, подразделений и филиалов в других городах. Факультеты и кафедры сильно разобщены (и не только территориально), имеют разный уровень компьютеризации, подготовленности персонала, разные цели и задачи, разную степень готовности и стремления к информатизации. Уровень компьютеризации в целом, и особенно уровень развития локальных сетей в университете, невысокий. Тем не менее, в ряде подразделений у нас есть вполне современная техника, и успехи эти достигнуты, в основном, на инициативной основе, в частности, уже упоминавшихся учебно-научных центров.

Информационная инфраструктура университета в первую очередь должна опираться на базовую сеть университета (БСГУ).

Разумеется, важным вопросом является исследование и детальная проработка информационных потоков как внутри отдельных структурных подразделений, так и между ними. Однако для создания «скелета» БСГУ необходимо выделить то, что инвариантно к содержанию информационных потоков, и на первом этапе обеспечить надежные коммуникации между основными узловыми точками университета (прежде всего I уч. корпус — II уч. корпус — IV уч. корпус — Главное здание — IX уч. корпус — ЦНИИ РТК). Такое решение представляется более оправданным и, главное, более дешевым, чем попытка построить сеть «с нуля» на основе создания очередного «мощного центра» с присоединением к нему пользователей по звездной технологии.

В дальнейшем необходимо интегрировать БСГУ в создаваемую в настоящее время академсеть Санкт-Петербурга и Северо-Западного региона и далее — в глобальную сеть Интернет. Перечисленные задачи, а также формирование элементов информационной инфраструктуры нижнего уровня могут решаться параллельно. В частности, существуют такие важнейшие проблемы, как автоматизация библиотечных служб, ряда административных служб, и т. п.

В университете необходим скоординированный план на основе единой стратегии,

должны быть найдены источники финансирования (фонды, целевые программы, госбюджет), необходимо создание организационной структуры, отвечающей за реализацию плана с учетом интересов конечных потребителей сетевого сервиса: сотрудников, аспирантов, студентов. Вопросы создания сети должны решаться оперативно, технически грамотно и, что очень важно, достаточно гласно.

При обсуждении всех этих вопросов на НТС отмечалось, что в процессе работы по созданию будущей базовой сети должны быть обеспечены такие условия, когда относительно слабо оснащенные вычислительной техникой кафедры и лабораторий не оказались бы в еще худшем положении вследствие появления нового объекта финансирования за счет все тех же скудных госбюджетных средств. Напротив, необходимо обеспечить в конечном счете резкий рост уровня компьютеризации таких кафедр за счет обогащения их как вычислительными ресурсами сети, так и программным продуктом.

Нам представляется, что проблемы информационной инфраструктуры университета и разработки соответствующих технических средств телекоммуникаций, локальных и базовой вычислительных сетей и далее должны оставаться объектом пристального внимания руководства научно-производственного комплекса и НТС. Однако в работе по созданию как концепции информационной инфраструктуры, так и методики использования будущей базовой сети было бы полезно участие и научно-методического совета СПбГТУ.

Ввиду важности для университета рассматриваемых проблем, НТС обратился к ректору Ю. С. Васильеву с просьбой об образовании Координационного совета по разработке концепции информационной инфраструктуры СПбГТУ и об организации рабочей группы по созданию базовой вычислительной сети университета.

**В. ЕФРЕМОВ,** профессор, декан ФТК,  
**И. ЦИКИН,** профессор, председатель НТС СПбГТУ



**Русский академик избран в Нью-Йоркскую академию наук**

Профессор С.-Петербургского государственного технического университета, член-корр. Российской академии наук **Георгий Николаевич Александров** избран членом Нью-Йоркской академии наук. Эта академия, несмотря на свое скромное название, по существу является международным научным объединением высшего профессионального уровня, ибо объединяет в своих рядах сорок тысяч видных ученых, представляющих не только все североамериканские штаты, но и 150 стран всего мира. Среди членов НАН, созданной в 1817 году при участии Томаса Джефферсона, более 40 лауреатов Нобелевской премии и много других выдающихся ученых с мировым именем.

Профессор Александров, всю свою творческую жизнь проработавший в ЛПИ—СПбГТУ, который в свое время и закончил, удостоен чести быть принятым в столь престижное, и для нас практически неизвестное научное сообщество, за целый ряд выдающихся научных разработок и их техническое воплощение и, в первую очередь, за созданную им несколько лет назад компактную линию электропередач (компакт-линия). Компакт-линия получила не только широкое признание за рубежом, но и практическое применение: в Бразилии, где по этой схеме строится линия электропередач от бассейна Амазонки в промышленный район Сан-Паула, в Китае, Иране и др. странах. Использование компакт-линии позволяет минимум вдвое уменьшить потери при передаче электроэнергии, устранить вредные экологические последствия, несет четырехкратный экономический эффект.

У нас в стране построен экспериментальный участок длиной в 140 км под Москвой.

Избрание **Г. Н. Александрова** в НАН является прямым подтверждением наличия мощного научного потенциала в российских вузах.  
**В. СНЕТКОВ,** пресс-секретарь ректора

## Что объединило Мариинский театр и Технический университет?

Весьма неожиданно за последние годы небольшого финского город Миккели стал предметом пристального внимания со стороны его могучего южного соседа — С.-Петербурга.

Причем внимание это носит неординарный характер: с одной стороны, большой интерес проявляет Мариинский театр, и прежде всего его художественный руководитель Валерий Гергиев, которому так понравились окрестности финского города, что он купил дачу на берегу озера Сайма, и теперь уже традиционно в первый месяц лета в Миккели проводится фестиваль оперной и симфонической музыки с участием звезд мировой величины: Дмитрия Хворостовского, Ольги Бородиной, Алекс Торадзе и др.

В то же время и сфера интересов нашего Технического университета все более переплетается с интересами этого живописного финского города, в котором, находится известная не только в Финляндии, но и далеко за ее пределами Высшая техническая школа — Миккели Политехник, с которой СПбГТУ имеет договор о научно-техническом и учебно-методическом сотрудничестве. Договор был подписан в феврале 1993 года, и уже за короткий период была проделана большая работа. Но об этом немножко позже. Сначала об истории Миккели Политехник.

Вуз был основан в 1964 году и в настоящее время в нем обучается более двух тысяч студентов. В Миккели Политехник имеются такие подразделения, как Институт технологии, Институт бизнеса, курсы международного менеджмента, департамент повышения квалификации и департамент передачи технологий. Срок обучения в Институте технологии — 3 года, в Институте бизнеса — 4. При обучении акцент делается на практическую подготовку к непосредственной работе. В институты принимаются выпускники гимназий, профессиональных школ и колледжей.

При поступлении в Институт технологии желателен практический опыт, а минимальный возраст претендентов — 20 лет. Этот институт проводит подготовку специалистов по электроэнергетике, теплотехнике, механике и колесной технике. Цель обучения — подготовка специалистов в области проектирования, конструирования, технологического обслуживания и ремонта соответствующей техники.

В Институте бизнеса изучается компьютерная техника, охрана окружающей среды, теплотехника (главным образом в строительстве), робототехника, автоматика, геодезия и землемерное дело. Целью обучения является подготовка частных предпринимателей и специалистов в области эксплуатации, маркетинга, торговли, сервиса и решения рыночно ориентированных инженерных задач, связанных с соответствующей техникой. В настоящее время в Институте бизнеса обучаются два наших студента. После защиты диплома в Миккели они получают степень бакалавра и продолжают обучение в СПбГТУ.

Начиная со второго курса студенты Миккели Политехник имеют возможность специализироваться в области международного менеджмента. Для этого созданы специальные курсы, лекции на которых читают преподаватели, приглашенные специально из лучших университетов Англии, США, Германии, Норвегии, Дании, Швеции и Испании... Курсы читаются на английском языке и включают в себя шестимесячную стажировку за пределами Финляндии.

Департамент повышения квалификации предлагает основанные на последних достижениях науки кратковременные и средней продолжительности курсы для специалистов с законченным техническим образованием по специальностям: охрана окружающей среды, инновации, исследование и развитие, технология новых материалов, качество и технология производства.

Задачей департамента передачи технологий является организация новых связей между Миккели Политехник и промышленностью для содействия инновациям и новым идеям в таких областях, как измерения и расчеты, исследование и развитие, определение рынка сбыта, сервис,

связанный с патентованием и стандартами, информационный сервис.

Наш университет сотрудничает с Миккели Политехник по следующим направлениям: экология и природоохранные технологии (отв. от СПбГТУ доц. Н. Н. Ролле, от МП проф. Леена Ришонен), автоматика и робототехника (отв. от СПбГТУ проф. В. А. Дьяченко, доц. В. Я. Краснобабцев, от МП проф. Исмо Кивисте), экономика и управление производством (отв. от СПбГТУ М. В. Лопатин, от МП Теие Хоман). В рамках рабочей программы помимо обмена студентами и преподавателями проводится работы в области экологических основ природоиспользования. Эта работа охватывает проработку возможности экологической утилизации ламп дневного света, разработку модели очистки водной среды, создание ее математической модели в различных температурных режимах.

В августе 1995 года мы планируем принять 10 финских студентов по программе «Экологический туризм». Студенты будут проходить практику в Ленинградской или Псковской областях по взятию пробы воды и воздуха.

В области теоретических и прикладных работ кафедры «Автоматы» планируется создание учебного стенда «Пневмоцилиндр», ведутся работы по программе «Автокад». Летом 1994 года два студента кафедры были приняты на международные летние курсы, которые проводятся ежегодно в Миккели. На будущий год мы также планируем послать несколько студентов по этой программе.

В начале ноября на базе Международного центра обучения был проведен баскетбольный турнир с участием команд СПбГТУ и Миккели Политехник. Финская сторона очень высоко оценила организацию спортивного турнира и личное участие профессора Зинковского А. В. Весной 1995 года планируется наш ответный визит.

В этом же году студент Отраслевого факультета, успешно прошедший собеседование с отборочной комиссией Миккели Политехник, отправится в Финляндию на обучение по включенному образованию. Его учеба будет проходить не только в Финляндии, но и в Норвегии или Дании. Это первый студент, который отправится из нашего университета в рамках новой программы для Балтийского региона «Nord-Plus».

Вся эта работа по научно-техническому и учебно-методическому сотрудничеству между нашими вузами успешно осуществляется прежде всего благодаря активной поддержке управления международных связей Миккели Политехник, которое уже несколько лет возглавляет Теие Хоман. В результате его инициативы Миккели Политехник приобрел европейскую известность и вышел на ведущие позиции по международному сотрудничеству в Финляндии. Теие Хоман планирует посетить наш университет в первой половине января, но приедет он не один, а с английским профессором из университета Wolverhampton, который проведет семинар по созданию малых предприятий. Этот семинар очень популярен в странах Скандинавии, так как дает возможность выпускнику высшего учебного заведения не зависеть от работодателя, а устроить свою жизнь самостоятельно.

Одним словом, напрашивается любопытный вывод: благодаря в какой-то степени синтезу российской науки и искусства наш финский сосед все больше расцветает и получает мировую известность и имеет возможность не только приобщаться к достижениям научно-технического прогресса, но и слушать лучших оперных певцов, что еще совсем недавно все посчитали бы просто за чудо. А не может ли случиться чудо и у нас и звезды «Мариинки» вдруг посетят наш Технический университет и порадуют политехников непревзойденными переливами своих божественных голосов.

**Д. КУЗНЕЦОВ,**  
начальник отдела Управления международных связей, к. т. н.

## Новое в автомобильном двигателестроении рождается у нас



здесь свои качества ученого и организатора. По достоинству оценив новую на то время форму организации труда, только что взятую на вооружение в нашем университете: творческий коллектив, формируемый на контрактной основе, он сумел создать сплоченную группу единомышленников, включающую не только двигателистов, но и специалистов по газодинамике и электронике. К воплощению идеи в металл подключились Московский институт автомобильной промышленности (НАМИ), Карбюраторный завод (АО «Пекар»), «Позитрон». Бесчисленные варианты конструкций, сотни часов экспериментов, технологические и экономические проработки привели к созданию семейства систем гомогенного смесеобразования (СГС) для отечественных автомобильных двигателей. Опыты полностью подтвердили теоретические прогнозы — новая система не только экономит топливо и многократно уменьшает токсичность выхлопа, она также намного облегчает пуск двигателя, ликвидирует почти неизбежный заброс двигателя жидким топливом и токсичный выхлоп при пуске и работе на холостом ходу.

Тут, казалось бы, и поставить точку. Но на самом деле только сейчас и разворачивается настоящая работа: готовится выпуск опытно-промышленной партии систем питания на базе «С-процесса». Идея заинтересовала представителей частного бизнеса. Поддержали разработку, доведенную уже до практической реализации, в Миннауке, финансируя ее и продвигая на соревнование на международном уровне.

Недавно Ю. Б. Свиридов вернулся из Брюсселя с ежегодной выставки технических новинок, организованной европейской инновационной ассоциацией «Еврика», с ценными «трофеями» — золотой медалью Европейского сообщества и дипломом. Эти же разработки были представлены также на выставках в Норвегии и Германии, где вызвали немалый интерес научных и деловых кругов.

А теперь попробуем ответить на вопрос: «Что нового можно сделать в двигателестроении?». Ю. Б. Свиридов полагает, что в XXI веке оно должно пойти по пути осуществления гомогенного смесеобразования на базе «С-процесса» с целью создания в принципе неокисного и максимально экономичного двигателя. Возможно, он несколько увлекается, но факт остается фактом: реализация в России начнется уже в ближайшее время, интерес за рубежом — несомненный. Значит, можно сделать многое, если смотреть вперед и находить в реалиях сегодняшнего дня не только проблемы, но и новые возможности и перспективы.

**Л. ЕВГЕНЬЕВ,**  
кафедра ДВС

BRUSSELS EUREKA '94

DIPLOMA

Médaille d'Or

## СЕНСАЦИЯ!

Как-то услышал от студентки-первокурсницы: «А зачем вообще нужны инженеры-двигателисты, если двигатель давно придуман? Сказать правду, ответ нашелся не сразу. А если говорить серьезно, то и многие специалисты полагают, что сегодня сделать что-то принципиально новое в двигателестроении невозможно. А тем более трудно это новое продвинуть в промышленность, «внедрить», как недавно говорилось. И все же, оказывается, можно и придумать, и внедрить, и даже получить мировое признание, если не стоять на месте, искать, думать, а главное — не бояться препятствий.

Тому достаточное подтверждение — работа, проводимая на кафедре «Двигатели внутреннего сгорания» профессором Ю. Б. Свиридовым. Несколько лет назад он оставил пост директора отраслевого НИИ, чтобы целиком посвятить себя воплощению нового способа смесеобразования в ДВС, который вскоре окрестили (по имени автора) «С-процессом».

Скажите теперь, что можно предложить для автомобильного двигателя вместо традиционного карбюратора или системы впрыска бензина? Кажется, все возможные варианты исчерпаны за сто с лишним лет существования двигателя с искровым зажиганием. Юрий Борисович Свиридов задумался: действительно ли этот способ подачи топлива — в виде мелких капель, распыленных в воздушном потоке — лучший из возможных? Опустим технические подробности. Достаточно сказать, что жидкий бензин — не горит. Горят только его пары, да и то при условии, что к каждой молекуле «подано» достаточное число молекул кислорода. Если капля топлива, даже невидимая на глаз по размеру, попадет в пламя, большая часть его неизбежно не сгорит, образуя опасные для человека окись углерода, канцерогенные углеводороды и дым. Вот отсюда и родилась простая с виду идея — не распылять бензин, а испарять его, чтобы в цилиндр уже попал «бензогаз» — идеально горячая смесь бензиновых паров с воздухом. Это позволило бы снизить процентов на 15 расход топлива и, что особенно важно, сделать шаг к созданию экологически чистого, не загрязняющего атмосферу двигателя.

Для реализации этой идеи потребовалось около десятка лет напряженного труда. Ю. Б. Свиридов в полной мере проявил

Ситуация по заболеваемости дифтерией в Санкт-Петербурге такова, что за 7 месяцев 1994 г. произошел рост на 53% по сравнению с аналогичным периодом 1993 г., умер 31 человек. Наиболее пораженной возрастной группой являются группа взрослых от 30 до 50 лет. Причиной высокой заболеваемости является утрата иммунитета у взрослого населения, недостаточный охват прививками.

В СПбГТУ план прививок против дифтерии на 1994 г. составил 3515 чел., на 22 ноября было привито всего 1482 человека, что составило 42%. Для создания иммунитета, в коллективе должно быть привито не менее 80% сотрудников.

## Возлюби себя...

Надо отметить, что в 1994 г. в СПбГТУ был зарегистрирован случай дифтерии у преподавателя (непривитого), кроме того регистрируется заболеваемость среди студентов.

С 1 сентября 1994 г. прививка лицам в возрасте 30-50 лет, ранее не привитым, делается двукратно с интервалом 30 дней. Если же прививка

была сделана ранее, то делается дополнительная однократная прививка независимо от срока предыдущей.

Противопоказаний для проведения вакцинации нет. Лица старше 50 лет также подлежат вакцинации.

В целях предупреждения дальнейшего распространения дифтерии и повышения иммунитета среди сотрудников СПбГТУ, предлагаю всем, кто не сделал прививку, обратиться на прививочный пункт в Главном здании (ауд. 116), который работает по вторникам и четвергам с 9.30 до 13.00.

**Е. МУРИНА,**  
эпидемиолог ЦГСЭН Калининского р-на

# Новогодний дайджест «Политехника»



## Заботы — не беда

Счастливец тот,  
Привычно встретит,

кто Новый год

без забот,

Весь день баклуши

будет бить,

Храня душевный жар,  
Чтоб только вовремя

запить

Двенадцатый удар.

Счастливец тот,

кто Новый год

Без малого

неделю ждет,

И дочка говорит:

— А знаешь,

этот бегемот

Для елки больше подойдет,

Чем доктор Айболит.

А нас фортуна подвела

Мы —

Новый год не ждем;

Ведь тридцать первого числа  
Экзамен мы сдаем!

Я на экзамен тот пойду

И, может быть, вполне:

— Придите

в будущем году,—

Профессор скажет мне!

Иль, может, стоя допоздна

У запотевшего окна,

Решу я

сложный интеграл

И закричу в восторге:

— Взял!

В тот миг часы забьют —

«тик-так»,

Раздастся «бим» и «бом»,

И мы с профессором

коньяк

В чернильницы нальем!

И я подумаю тогда:

— Заботы —

это не беда,

Как мир вокруг хорош!

И как прекрасно,

что всегда

Ты знаешь,

что живешь!

Что ты устал,

что ты небрит,

Что в баню

не успел,

Что ныне

сессия висит

И сотни прочих дел.

В. ШУСТОРОВИЧ,

студент гр. 331/2

Канун 1964 года

## Предпраздничный зачет

Дед Мороз известен в широких слоях населения как руководитель и главное действующее лицо новогодней кампании. Как всякое ответственное лицо, в конце хозяйственного года он решил провести проверку сделанного за год и готовность штата к предстоящим празднествам. Его внучка Снегурочка закончила незадолго перед этим ускоренные десятичасовые курсы снегурок.

Дед Мороз устроил ей и мальчишке, назначенному профкомом на роль маленького Нового года, зачет: «Что такое елка?»

Снегурочка, лихорадочно полистав конспект, нашла нужную страницу и сразу начала тараторить:

— Елка — это дерево, на котором растут иголки. Когда елка появляется в комнате, люди знают, что наступает Новый год. Ввиду ограниченной прочности ее древесины, нельзя вешать на нее подарки, которые обычно делают мужья своим женам в праздники: мясорубки, сковороды и прочее. Их рекомендуют складывать под елку. На елку же вешаются лишь игрушки и украшения.

Во время праздника перекуры под елкой, около елки и на елке не устраивать, так как она очень вспыльчивая. А еще...

Тут Дед Мороз остановил ее и предложил следующий вопрос:

— Что должны говорить хором дети, чтобы елка зажглась? Снегурочка моментально выдала стишок, какие обычно произносятся на новогодних праздниках.

Деду захотелось спать, и он поставил Снегурочке «уд». Кряхтя и охая, зашагал домой.

Как они подготовились к встрече Нового года, судите сами.

В. СИНЯВСКИЙ, студент  
Канун 1966 года

## Четыре совета перед экзаменами

НЕКОТОРЫЕ наивно полагают, что экзамен — это неравный поединок между вооруженным до зубов преподавателем и беззащитным студентом. Ошибочность этого суждения станет очевидной, как только вы поймете, что у современного студента есть в запасе отличное оружие — смекалка и храбрость, которая в некоторых особо опасных случаях перерастает в наглость.

Отправным пунктом любого экзамена является тщательное изучение вкусов преподавателя. Нет ничего приятнее беседы с экзаменатором, который любит развернутые ответы. Допустим, что о вопросе в билете «Метод контурных токов» вы имеете весьма слабое представление. В этом случае надо начинать издали: рассказать об открытии испанцем Саутуолой пещерной живописи и об изобретении Уаттом паровой машины, упрекнуть за непринципиальность Ладыгина, который позволил американскому предпринимателю Эдисону усовершенствовать нашу отечественную лампочку, и, наконец, вспомнить о решающей роли электрификации в осуществлении современного технического прогресса.

Неплохо тут же вернуть какую-нибудь известную поговорку, вроде «Ученье — свет, а неученье — тьма», и в заключение поведать парочку научных анекдотов, которые нередко встречаются в уголке «Кунсткамера» журнала «Наука и жизнь». Если же преподавателю покажется этого мало, вы можете прочитать ему стихотворение А. К. Толстого «Темнота и туман застилают мне путь...» и спеть романс

«Гори, гори, моя звезда». Потрясенный вашей эрудицией, экзаменатор забудет о методе контурных токов и проводит вас восторженным взглядом.

Считайте, что вам повезло, если экзаменатор — страстный автолюбитель и недавно приобрел «жигули». Даже не заглядывая в билет, поздравьте его с удачной покупкой. Обязательно скажите, что «жигули» — лучшая машина, на которой вы когда-либо ездили. Вспомните, как самолично обогнали на Приморском шоссе «рено» и «запорожца», и для солидарности покажите удостоверение рыбакова-автолюбителя.

Далеко не последнее дело — публикации преподавателя. Они могут сослужить вам добрую службу, особенно если какая-нибудь из них подверглась критике постороннего доцента. На вопрос экзаменатора: «Что вы можете сказать о вращении звездного неба?» — смело отвечайте:



«Вряд ли я могу что-либо добавить к вашей статье на эту тему, опубликованной в журнале «Наука и религия». В этом месте сделайте небольшую паузу и, если заметите на лице преподавателя счастливую улыбку, бодро продолжайте: «Я считаю необоснованными нападки на вашу талантливую статью доцента Н., который, не считаясь с экспериментальными данными, не считает справедливыми ваши абсолютно справедливые теоретические выкладки и антинаучно сбрасывает их со счетов». Экзаменатор расцветет и наградит вас за находчивость заветной отметкой.

Если ваш экзаменатор — доктор наук, профессор, то у него наверняка много далеких любящих родственников. В этом случае ваш ответ может быть сведен к отличному знанию родственных связей. Объясните профессору, что троюродная сестра племянницы мужа тещины внучки имеет к нему ровно такое же отношение, как и шурин золовки сына кумы внучатого племянника. Старайтесь говорить авторитетно и с легкой иронией, и тогда у вас есть шанс на успех.

Есть и еще один прием сдачи экзамена. Он заключается в том, что вы в течение всего семестра, не жалея зубов, вгрызаетесь в науку и, не щадя брюк, просиживаете над конспектами. Возможно, в этом методе есть рациональное зерно, но до сих пор он почему-то является самым неизученным, и я не рискну предлагать его для массового применения.

Игорь МИШИН,  
студент  
Канун 1972 года

...В конце года забыты невзгоды,  
забыт иней, за столом праздник,  
звенят стаканы в честь Нового года.

Андре Френо

## Простор для фантазии

Новогодний стол должен быть особенно красочным и праздничным. Тут настоящий простор для фантазии и выдумки. Яркой лентой можно украсить некоторую посуду — солонку, плетеную корзинку для хлеба. У каждой тарелки положить яблоко, воткнуть в него еловую веточку, вставить свечку, положить открытки с новогодними пожеланиями. Украшают стол всевозможными гирляндами, делают из яиц «мухоморчики», из овощей — «матрешки», кладут расписные пряники. Прекрасно выглядят рыба, жареный гусь, обложенные фольгой, собранной в складки. Домашние колбаски можно завернуть в фольгу еще до жаренья и так подать.

Вот несколько приемов для украшения блюд:

из сливочного масла можно

сделать шарики, кубики, квадратики, подержав их перед подачей на стол в холодной воде;

на огурец наносят полоски фигурным ножом и разрезают их на ленты, которые скатывают рулетиками. Маленькие огурчики можно острым ножом разделить на два «цветка»;

из моркови вырезают всевозможные фунтики, шарики, спирали, ленты;

луковицу острым ножом разрезают звездообразно, делая с одной стороны врез до середины и образуя тем самым много фигурных ковшиков.

Этот перечень можно было бы продолжить...

Но главное — нужно постараться, чтобы застолье было веселым и непринужденным, тогда и гости будут чувствовать себя прекрасно, и хозяевам будет легко.

## Хозяину стола

Нельзя подавать шампанское теплым, даже слегка. Оно много проигрывает в букете и во вкусе. Теплое — оно бурно вырывается из бутылки, и трудно открыть не пролив. Не должно быть шампанское и слишком холодным. Холод не дает возможности проявить самые ценные качества вина. Игривые вина подаются на стол охлажденными до 7—10°. Шампанское сладкое мускатное и красное лучше охладить до 14—16°.

Новогодний салат. 3 отварные картофелины, 1 копченая треска, 1 маринованный огурец, 1/2 стакана зеленого горошка, 1/2 стакана чесночного соуса, зеленый лук.

Очищенная от кожи и костей рыба, очищенные от кожуры картофелины и маринованный огурец нарезать кубиками, добавить консервированный зеленый горошек, чесночный соус и все перемешать. Выложить в салатницу горкой и посыпать мелко нарезанным луком. Вместо трески можно употреблять копченую скумбрию, жареный карп или другую рыбу.

Салат «любви». 2 лука-порей, 1 крутое яйцо, 2 яблока, 3 ст. ложки сметанного соуса, зелень.

Желательно использовать столовые яблоки хорошего качества. Яблоки очистить от кожуры (по желанию можно и не чистить), нарезать кубиками 0,5 см, смешать со сметанным соусом и мелко нарубленной зеленью. Выложить в салатницу горкой. Крутое яйцо нарезать кружочками, лук-порей — колечками. Салат украсить цветком ромашки, сделанными из кружочка крутого яйца, обложить его колечками лука и зелени.

Салат из фасоли и свеклы. 250 г фасоли, 200 г столовой свеклы, 1/2 стакана соуса из растительного масла, 1 ст. ложка зелени.

К вареной фасоли добавить нарезанную кубиками отваренную свеклу, соус из растительного масла, мелко нарезанную зелень, все перемешать и выложить в салатницу. Выдержать час и подавать к столу.

Канун 1995 года

