

ПОЛИТЕХНИК

ИЗДАНИЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА

№ 12 (3190)

Понедельник, 26 мая 1997 г.

Выходит с 9 ноября 1912 г.

Бесплатно

Читайте в номере:

- СПБГТУ — впереди планеты всей! — 1-я стр.
- Проект концепции экологического образования — 2-я стр.
- Нераскрытый талант — это утрата национального богатства державы — 3-я стр.
- Такая была война! — 4-я стр.

Пресс-служба президента сообщает

31 марта состоялось очередное заседание Ученого совета СПбГТУ, на котором рассматривался вопрос о финансовых итогах СПбГТУ в 1996 г. (докл. первый вице-президент М.П. Федоров). Совет обсудил исполнение бюджетной сметы 1996 г., которая составила 76025752 тыс. руб.; и принял решение «Об исполнении сметы расходов за 1996 год и финансово-экономической политике университета на 1997 год». Ученый совет отмечает, что в финансово-экономической политике университета в 1996 году произошли положительные изменения, в целом, удалось обеспечить относительно регулярную выплату заработной платы, оплатить выполнение неотложных мер по содержанию материально-технической базы университета. Вместе с тем, совет отметил, что в финансово-экономической деятельности университета имеются существенные недостатки и нерешенные проблемы. В своем решении Ученый совет постановил:

одобрить работу, начатую администрацией университета, по разработке системы формирования и рационального расходования бюджетных и внебюджетных средств;

согласиться с внедрением механизма лицевого счета для поддержки финансовой внебюджетной деятельности подразделений университета. Совет внес ряд рекомендаций администрации университета.

В текущих вопросах Ученый совет утвердил Положение о почетном звании «Заслуженный работник СПбГТУ»; постановил создать Институт лазерной технологии на базе кафедры и Центра лазерной технологии без увеличения финансирования; постановил открыть новые специальности на энергомашиностроительном факультете, гуманитарном факультете и в Псковском политехническом институте; переименовать ВФТАП в Вечерний факультет экономики и менеджмента; утвердить Положение о дипломах с отличием; одобрить создание некоммерческого фонда «Политехник 100».

27—29 марта в Институте международных образовательных программ СПбГТУ проходил международный симпозиум «Развитие сотрудничества в сфере международных образовательных программ», в котором приняли участие руководители более 50 студенческих организаций из Великобритании и Финляндии. Принято решение сделать семинары регулярными.

31 марта СПбГТУ с официальным визитом посетила делегация французских ученых и предпринимателей, которую возглавил президент университета г. Гавр ле Ба Жак. Делегацию принимал первый вице-президент СПбГТУ М.П. Федоров. Между нашими университетами заключен договор о сотрудничестве.

9 апреля президент СПбГТУ Ю.С. Васильев посетил кафедру сопротивления материалов и ознакомился с проблемами и перспективами ее функционирования. Президент отметил, что несмотря на трудности, возникшие в работе подразделения, кафедра, в целом, успешно осуществляет учебный процесс. В ходе посещения президент СПбГТУ обратил внимание на недостатки в работе главного административно-хозяйственного управления по эксплуатации имеющегося в наличии инвентаря.

16 апреля президент СПбГТУ Ю.С. Васильев провел совещание с заведующими кафедрами, на котором обсуждались актуальные проблемы, стоящие перед университетом: ход и перспектива нового набора студентов; самооценка вуза по подразделениям и ряд других. Президент вновь отметил недостатки в работе главного административно-хозяйственного управления.

25 апреля в Институте международных образовательных программ СПбГТУ прошел финальный тур фестиваля «Мисс Политех — 97», в котором приняли участие 12 представительниц различных факультетов. Фестиваль стал заметным событием в студенческой жизни города и привлек внимание средств массовой информации, что объективно способствует популяризации Технического университета в преддверии приемной кампании. Президент СПбГТУ выразил уверенность, что подобного рода мероприятия будут способствовать усилению студенческой активности и самоорганизации.

25 апреля в г. Москве состоялось годовое собрание МАН ВШ. В числе вновь избранных действительных членов Международной Академии наук высшей школы есть и представители нашего университета, а именно: чл.-корр. РАН, проф. Г.А. Александров, проф. В.М. Николаев, проф. Касаманлы. Почетным членом МАН ВШ избран проф. нашего университета академик РАН Глухих В.А.

28 апреля в конференц-зале ЦНИИ РТК прошло очередное заседание Ученого совета СПбГТУ, на котором в качестве основного рассматривался вопрос «О деятельности ЦНИИ РТК как государственного научного центра» (докл. директор В.А. Лопота). Обсудив представленный доклад, Ученый совет постановил: одобрить основные направления научно-технической и учебной деятельности ЦНИИ РТК, внести в содержание указанных видов деятельности ряд конкретных предложений и дополнений. В текущих вопросах Совет постановил: открыть кафедру «Международный аудит» в РАВШУ; утвердить структуру факультета медицинской физики и биоинженерии; выдвинуть на соискание премии Правительства России кандидатуры профессор Еперина А.П. и Иванова В.А. в качестве авторов коллективной монографии по атомной энергетике; выдвинуть к награждению орденом Почета — профессор Ерофеева А.А. и Паршина А.М.; выдвинуть к присвоению почетного звания «Заслуженный деятель науки РФ» проф. Лисочкину Т.В., а к почетному званию «Заслуженный работник высшей школы», — профессора Волкова Ю.П.

Ученый совет заслушал информацию президента СПбГТУ Ю.С. Васильева о статусе дипломов вузов, аккредитованных в соответствующем порядке в рамках Европейского образовательного пространства; первого вице-президента СПбГТУ М.П. Федорова об усилении интеграционных процессов в деятельности СПбГТУ.

Внимание!

Кафедра юриспруденции открывает прием на новую специальность «Юриспруденция». За справками обращаться на кафедру (к. 336 | уч. к.) с 10 до 18 часов.

Президент недоволен хозяйственниками

На проходившем 16 апреля совещании с заведующими кафедрами, на котором обсуждались текущие проблемы университета, президент СПбГТУ Ю.С. Васильев подверг жесткой критике работу Главного административно-хозяйственного управления (нач. В.А. Кирилenco). Отвечая на вопросы заведующих, президент отметил, что в сложившейся сложной экономической ситуации руководство ГАХУ зачастую оказывается не в состоянии оперативно принимать адекватные

тактические решения, что приводит к напряженности в деятельности университета.

Президент СПбГТУ в очередной раз призвал руководителей всех подразделений неукоснительно соблюдать нормативные требования, предъявляемые к делопроизводству и документообороту.

В. СНЕТКОВ,
пресс-секретарь
президента СПбГТУ

Автомобиль XXI века снабдят российским двигателем

По заданию Миннауки России ученые Санкт-Петербургского государственного технического университета вместе со специалистами АО «Пламя» опробовали принципиально новую технологию работы автомобильного поршневого двигателя, не имеющую аналогов в мире. В основу разработки положено открытие группой ученых во главе с членом-корреспондентом РАН Ю. Васильевым и профессором Ю. Свиридовым явление так называемого «С-процесса» — молекулярного смесеобразования со 100-процентным испарением бензина. В двигатель поступает сухая безвоздушная газовая смесь — бензогаз, которая сгорает полно и быстро. В результате отпадает необходимость в дорогостоящих технологиях, связанных с нейтрализацией выхлопных газов. «С-процесс» с гомогенным горением может быть внедрен на серийных отечественных двигателях.

В настоящее время уже созданы два устройства на принципах «С-процесса», которые могут найти применение в практике. По мнению ученых, они открывают перспективный путь к двигателестроению XXI века без капитального строительства, усложненных технологий и с минимальными инвестициями.

С. КРАЮХИН, «Известия»

Православное благотворительное общество развития образования и культуры в республике Казахстан «Светоч»

Президенту Санкт-Петербургского государственного технического университета, почетному члену попечительского совета общества «Светоч» Васильеву Ю.С.

Уважаемый Юрий Сергеевич!

Позвольте мне, как генеральному директору Общества «Светоч», и от себя лично, как выпускнику Вашего вуза, от всей души поблагодарить Вас за то участие, которое Вы приняли в судьбе наших детей. Санкт-Петербургский государственный технический университет по праву считается одним из лучших учебных заведений в Европе, и быть принятым в его стены, а тем более стать его выпускником, — огромная честь для каждого и, по сути, прямая дорога для профессиональных и творческих достижений.

Имею честь принести Вам глубокую признательность за отличную организацию выездной приемной комиссии в Алматы и Павлодаре, которая в сжатые сроки и сугубо профессионально провела приемные экзамены в Ваш вуз. Мы с надеждой будем ждать результатов и, каковы бы они ни были, рассчитываем на дальнейшее продолжение нашего сотрудничества.

С искренним уважением

М.Т. Те,
генеральный директор
Общества «Светоч»

Поздравляем!

Президент университета Ю.С. Васильев поздравил вице-президента по учебной работе, зав. кафедрой «Экономика и менеджмент технологий и материалов», профессора В.В. ГЛУХОВА с пятидесятилетием!

Вручая юбиляру Почетную грамоту Министерства общего и профессионального образования, президент пожелал Владимиру Викторовичу доброго здоровья и больших творческих успехов в научной деятельности и в дальнейшем совершенствовании системы управления университетом.

Человек успеха

Начал свою работу клуб «Человек успеха», организованный по инициативе студентов и преподавателей гуманитарного факультета. На первое заседание клуба был приглашен президент университета, член-корреспондент РАН Ю.С. Васильев. Кратко рассказав о своем жизненном пути, Юрий Сергеевич ответил на многочисленные вопросы студентов разных курсов и факультетов, до отказа заполнивших кабинет гуманитарных наук.

Президент сумел установить живой контакт с аудиторией, что объясняется как его личным обаянием, так и стремлением молодежи разобраться в сложных жизненных проблемах. Ю.С. Васильев выразил уверенность, что работа клуба станет регулярной и будет вызывать постоянный интерес у студентов.

Проведенный экспресс-опрос показал, что встреча оказалась на участников положительное эмоциональное воздействие.

В. СНЕТКОВ,
пресс-секретарь президента
СПбГТУ



Снимки А. РЯЗАНЦЕВА



Новая Ассоциация

28 апреля 1997 года впервые в истории города создана Издательско-полиграфическая ассоциация высших учебных заведений Санкт-Петербурга. Учредителями Ассоциации выступили СПбГТУ, РГПУ и СПбГТУ. Местонахождение Ассоциации решением Совета учредителей определено в СПбГТУ, президентом Ассоциации избран директор издательства СПбГТУ Иванов А.В.

Ассоциация издательств вузов города является некоммерческой организацией и создана в целях координации деятельности вузовских издательств, представления и защиты их общих имущественных интересов в издательской, полиграфической и рекламной сферах.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ОБЪЯВЛЯЕТ КОНКУРС

ДЛЯ ЗАКЛЮЧЕНИЯ КОНТРАКТОВ ПО СЛЕДУЮЩИМ ДОЛЖНОСТЯМ:
профессоров кафедр — гидромашиностроения, металловедения, экспериментальной физики,
доцента кафедры — экспериментальной ядерной физики,
ассистента кафедры — гидромашиностроения.
ПО ИНСТИТУТУ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ
заведующего кафедрой (профессора) — общей физики (по совм.)
СРОК КОНКУРСА — МЕСЯЦ СО ДНЯ ОПУБЛИКОВАНИЯ ОБЪЯВЛЕНИЯ
Заявления и документы направлять на имя первого вице-президента по адресу:
195251, СПб, Политехническая, 29.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ СИМПОЗИУМ

Государственный комитет Российской Федерации по высшему образованию и Санкт-Петербургский технический университет 18—20 июня 1997 г. в Доме ученых в Лесном проводят международный симпозиум «Потребитель-производитель компрессоров и компрессорного оборудования». Организаторами симпозиума являются кафедра и проблемная лаборатория компрессоростроения нашего вуза при поддержке администрации СПбГТУ, Ассоциации компрессорщиков и пневматиков, Международной энергетической академии — по решению Государственного комитета Российской Федерации по высшему образованию.

При формировании программы Оргкомитет имеет в виду прежде всего интересы конечных потребителей компрессоров и компрессорного оборудования. Центральное место занимают проблемы, вытекающие из опыта эксплуатации, проблемы модернизации в связи с потребностями развития производства, новые предложения производителей.

В качестве докладчиков на Симпозиуме выступают исключительно специалисты организаций, эксплуатирующих компрессоры, проектировщики и изготовители компрессоров и компрессорного оборудования. В качестве руководителей (председателей) пленарных и секционных заседаний выступают члены Оргкомитета — видные деятели промышленности.

Практический и деловой характер научной встречи получил поддержку и вызвал интерес уже к первому Симпозиуму (май 1994 г.), на котором было заслушано 54 доклада и присутствовало 177 специалистов из 53 организаций 18 городов, представляющих 10 стран. На второй Симпозиум (май 1996 г.) было представлено 67 докладов, заслушанных на пленарных заседаниях и на 6 секциях.

По просьбе участников, программа Симпозиума-97 сделана более компактной, чтобы дать возможность познакомиться с большинством представляемых докладов. Помимо пленарных заседаний (16 докладов) 15 докладов представляются на трех секциях: «Модернизация действующего оборудования и опыт эксплуатации», «Новые конструкции подшипников и уплотнений», «Новые предложения производителей».

На заключительном пленарном заседании будут представлены краткие сообщения по докладам, не вошедшим в основную программу, и проведена общая дискуссия.

Доклады представлены 43 организациями из 21 города России, Украины, Узбекистана, Германии, США, Франции, Японии. Вниманию участников симпозиума предлагаются также культурная и экскурсионная программы, в том числе посещение промышленных и научно-исследовательских организаций. Возможность обмена мнениями и установление контактов предоставит неформальная заключительная встреча.

Концепция экологического образования в техническом университете (проект)

(Продолжение. Начало в № 11)

3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Развитие концепции экологического образования в техническом университете направлено на обеспечение и поддержку идей **устойчивого развития**, не разрушающего окружающую среду и сохраняющего земную биосферу как общий дом человечества, то есть на развитие без разрушения.

Целью ЭО в техническом университете является формирование специалиста, который может решать проблемы **устойчивого развития** и охраны окружающей среды научными и инженерными способами.

Задачи ЭО во многом определяются Примерной программой дисциплины «Экология» (Примерная программа..., 1996) и могут быть сформулированы следующим образом:

— привить представление о человеке как о части природы, о единстве и самоценности всего живого и невозможности выживания человека без сохранения биосферы;

— обучить грамотному восприятию явлений, связанных с жизнью человека в природной среде, в том числе и его профессиональной деятельностью;

— внедрить новые перспективные «экологически чистые» технологии и методы природопользования.

Предполагается, что выпускник технического университета сможет в ходе своей профессиональной деятельности осуществлять интеллектуальное, образовательное и инженерное обеспечение сохранения благоприятного состояния окружающей среды и природно-ресурсного потенциала государства.

4. СОДЕРЖАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Мировой опыт показал, что реализация сценария устойчивого развития невозможна с использованием только лишь инженерно-технических средств и методов. Необходимо коренное преобразование самого общества, изменение его ценностных ориентаций и приоритетов, что возможно лишь при качественном повышении уровня экологического образования. Экологическое образование в 21 веке должно стать составным элементом воспитания молодежи.

Экологическое образование инженеров-политехников должно быть комплексным, непрерывным и последовательным, строиться на знании основных законов взаимодействия природы и общества и на понимании глобальных экологических задач.

Образовательный процесс в техническом университете должен осуществляться по двум основным направлениям.

Первое из них — общетеоретическое (мировоззренческое). Оно дает будущему специалисту философский фундамент его профессиональной деятельности. Данное направление способствует формированию у студентов технического университета **экологического мышления**.

Второе направление — инженерно-техническое. Оно определяет экологический профессионализм будущего технического специалиста той или иной отрасли промышленности, уровень его экологически обоснованных решений (конструкторских, технологических, хозяйственных, административных и др.). Данное направление знакомит студентов с арсеналом средств и методов **практической экологии**.

Объем и соотношение общетеоретической и практической информации могут в существенной степени различаться на факультетах традиционно сложившихся в техническом университете «научно-исследовательского» и «инженерно-практического» направлений, не говоря уже о факультетах и кафедрах экономического и гуманитарного направлений.

5. РОЛЬ И МЕСТО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СИСТЕМЕ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРОВ И СПЕЦИАЛИСТОВ В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Экологическое образование в техническом университете должно осуществляться в тесной связи с физическим, химическим, инженерно-техническим, экономическим, юридическим и гуманитарным образованием в процессе изучения всех общенаучных и общинженерных дисциплин, в той или иной степени затрагивающих различные аспекты природопользования. Очевидно, что в формировании экологического мышления наряду с фундаментальными техническими и естественными науками важную роль должны играть дисциплины экономико-организационно-управленческого цикла, а также гуманитарные и социальные науки. Аналогично, навыки **практической экологии** должны прививаться параллельно и во взаимодей-

ствии с инженерно-техническими дисциплинами.

Система ЭО должна учитывать структуру современного инженерного образования в техническом университете, в частности его двухступенчатость («бакалавриат-магистратура») и разнонаправленность по специальностям и специализациям. На уровне бакалавриата экологическое образование студентов всех направлений должно базироваться на общетеоретическом курсе основ экологии в соответствующем инженерном преломлении, объем и направленность которого следует выбирать с учетом специфики факультетов. В нем должны рассматриваться основные закономерности функционирования природных экосистем, их структурно-функциональные особенности, включая потоки энергии, круговороты веществ и т.д., основы их имитационного моделирования, а также некоторые прикладные аспекты экологии, которые на отдельных факультетах могут рассматриваться в рамках специальных курсов в соответствии с конкретной специализацией. Важнейшим теоретическим понятием данного общетеоретического курса должно стать понятие **природно-технической системы** (ПТС) (Федоров, 1989, Федоров, Шилин, 1990).

Общетеоретический курс основ экологии наряду с лекциями должен также включать практические и лабораторные занятия, а его место в учебном плане определяется необходимостью логической связи с дисциплинами естественно-научного и общинженерного циклов — поэтому его целесообразно включить в учебный план уже после завершения курсов физики, химии и некоторых курсов общинженерного цикла, то есть на 3—4 курсах. Такой базовый курс в равной степени необходим студентам любой специальности, поскольку направлен на формирование **экологического мышления** будущих специалистов и готовит их к соответствующему восприятию других общетехнических и профильных дисциплин.

На уровне магистратуры осуществляется подготовка студентов в области **практической экологии** с дальнейшей специализацией по научно-практическим интересам. Таким образом, основной принцип СЭО может быть сформулирован как «от общего к частному».

В зависимости от требований, предъявляемых к экологическому образованию на разных уровнях подготовки и обучения в техническом университете, общий объем экологической информации может быть разделен на следующие блоки:

5.1. Фундаментальный блок: формирование экологических представлений о взаимосвязях в системе «человек-природа». Основные курсы: общая экология; основы инженерной экологии; глобальные экологические проблемы; экологический мониторинг. В рамках таких естественнонаучных дисциплин, как физика и химия, целесообразно раскрывать основные физические законы функционирования биосферы, особенности «поведения» химических элементов в биосфере и т.д.

5.2. Общетеоретический и общинженерный блок: формирование экологически грамотного отношения к природе (мотивация действий, готовность осознанно выбирать те или иные стратегии поведения в биосфере). Основные курсы: охрана окружающей среды; основы рационального природопользования; экологический инжиниринг.

5.3. Специальный блок: формирование системы практических инженерных знаний современных технологий по защите окружающей среды от антропогенных воздействий. Спецкурсы читаются с учетом профессиональной ориентации по отраслям и особенностей природоохранной деятельности в зависимости от видов воздействий отрасли на среду. Особое внимание уделяется правовым аспектам природопользования и регламентирующим документам.

Таким образом, в качестве основных особенностей экологического образования в техническом университете могут быть названы:

■ признание экологического образования фундаментальным компонентом образовательной модели (в отличие от дополнительного компонента в существующей схеме);

■ восприятие его сквозь призму инженерного образования, то есть в интересах вооружения специалистов разумным эколого-техническим взглядом на взаимодействие с природой;

■ понимание того, что экологическое образование является неотделимой частью учебного плана на всех уровнях и обязательно для всех студентов независимо от их основной специальности и специализации;

■ междисциплинарный обмен информацией;

■ эоцентрический подход.

6. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ

Важной составной частью СЭО должны стать практические и лабораторные занятия, включающие в себя традиционные лабораторные работы, а также компьютерные имитационные игры и иные современные способы обучения с использованием баз знаний мирового информационного пространства. Задачей экологического практикума является приобретение студентами навыков **практической экологии**.

Представляется целесообразным осуществлять экологический практикум в несколько этапов.

6.1. **Ознакомительная практика** — проводится на младших курсах с целью ознакомления студентов с проблематикой современной практической экологии. Для проведения ознакомительной практики целесообразно создание **экологического стационара** с использованием опыта работы летних Международных экологических лагерей в Ленинградской области и за рубежом (Шишкин, 1995). Основным принципом проведения практических занятий в экологических лагерях является системный подход, в рамках которого происходит специализация по различным направлениям. По каждому направлению применительно к исследуемому объекту преподавателем подготавливается базовый теоретический материал и график практических работ с учетом имеющихся методик и инструментально-измерительных средств. Результаты практических работ (наблюдений) заносятся в заранее разработанные формы (вопросники), включающие в зависимости от типа изучаемого объекта (природно-технической системы) соответствующий комплекс географических, биологических, химических, санитарно-медицинских и других показателей. Целесообразно параллельно с формированием учебно-исследовательских групп по специализации скомбинировать на периоды практики группы по эоинформатике и социологическим опросам. Первая осуществляет компьютерную обработку всех данных, полученных в период практики, а вторая обеспечивает опрос общественного мнения по экологическим проблемам района расположения стационара с целью выявления степени информированности населения и его заинтересованности в решении этих проблем, а также оценки возможности участия практикантов в формировании пакета предложений для принятия управленческих решений.

Заключительным этапом подведения итогов по практике является переход от написания студентами традиционных отчетов к подготовке и выступлению с докладом на научно-практической конференции. В этом случае каждый студент получает возможность с достаточной глубиной осветить отдельные специальные вопросы по результатам собственных исследований, а также ощутить взаимосвязь отдельных дисциплин на примере исследуемого объекта в рамках единого системного подхода.

К практическим занятиям в стационарных экологических лагерях могут быть в целях профориентации привлечены школьники старших классов подшефных школ.

6.2. **Лабораторный практикум** — проводится на уровне бакалавриата. В основу лабораторного практикума может быть положен лабораторный цикл, апробированный на радиофизическом и гидротехническом факультетах СПбГТУ (Молодкина и др., 1995). Лабораторный цикл включает семь занятий. На первом выявляются причины и цели введения в учебные планы бакалавров обязательной дисциплины «Экология». Обсуждаются глобальные экологические проблемы, причины экологического кризиса, возможность предотвращения экологической катастрофы, роль каждого гражданина и специалиста (в частности, выпускника технического университета) в решении экологических проблем.

На 2—5-ом занятиях студенты выполняют четыре лабораторные работы по анализу питьевой (природной) воды с помощью методов, относящихся к основным группам контактных методов, применяемых в мониторинге окружающей среды (электроаналитических, хроматографических, спектральных). Работы проводятся на зарубежных и отечественных промышленных установках (шведский жидкостной хроматограф, спектрометр ЛОМО, рН-метр), а также на экспериментальных установках, созданных на кафедре биофизики СПбГТУ (лазерный поточный ультрамикроскоп).

Шестое занятие посвящено теории и практике мембранной фильтрации (с очисткой водопроводной воды от коллоидных примесей путем микрофильтрации на отечественных трековых мембранах). Кроме того, студенты получают информацию о методах и устрой-

ствах доочистки водопроводной воды, о грамотном выборе и эксплуатации устройств, об опасности загрязнения воды.

На последнем занятии проводится опрос студентов, анализ и сравнение (в том числе — с ГОСТом) полученных результатов.

Для бакалавров других факультетов лабораторный практикум адаптируется путем перестановки акцентов при сохранении основного содержания работ, либо путем замены объекта анализа (и очистки). Так, если для радиофизиков профессиональный интерес представляет методическое и приборное обеспечение, то для биофизиков (физико-механический факультет) — физико-химические основы методов мониторинга и охраны ОС. На гидротехническом факультете основной задачей практикума должно стать обучение практическим навыкам оценки качества водной среды в различных гидроэкологических системах. Для бакалавров механико-машиностроительного факультета предлагается проводить анализ и очистку не питьевой, а модельных сточных вод машиностроительного производства.

Важным компонентом лабораторных практикумов могут стать по биоиндикации и биотестированию, находящие в настоящее время все более активную поддержку Европейского сообщества (Sampl, 1997).

6.3. **Производственная практика** предусматривает обязательное распределение студентов по предприятиям и организациям, испытывающим потребность в экологах-практиках, для ознакомления с конкретной практической деятельностью природопользователей. При прохождении производственной практики студент закрепляет приобретенные ранее навыки (в том числе — по экологии), а также приобретает опыт работы в трудовом коллективе. К отчету о производственной практике прикладывается характеристика студента с места работы (прохождения практики), в которой дается оценка его профессиональных и деловых качеств.

6.4. **Преддипломная практика** является заключительным этапом практической подготовки выпускника технического университета. Целью преддипломной практики является сбор и обработка материалов для подготовки дипломной работы (проекта). Форма преддипломной практики может изменяться в широких пределах от научной экспедиции до лабораторной стажировки.

7. ДИПЛОМНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Законченный характер экологическое образование студентов должно приобретать при самостоятельном применении полученных знаний и навыков во время выполнения курсовых и дипломных работ. Особую важность приобретает умение использовать приобретенные знания при дипломном проектировании. Дипломный проект (работа) — это проверка всех знаний и практических навыков, приобретенных студентом за время обучения в техническом университете.

При дипломном проектировании экологическая составляющая может быть различна по объему: от специального раздела по оценке воздействия проектируемого объекта на окружающую среду (ОВОС) до полностью «экологического проекта (исследования)», посвященного решению инженерно-экологической задачи.

В любом случае выпускник технического университета, подготавливая дипломный проект, должен разбираться в его экологических аспектах (экологическая безопасность; степень антропогенной нагрузки на среду и др.) и уметь грамотно оценить экологический эффект от его реализации (локальный, региональный или глобальный).

При выполнении различных разделов дипломной работы (проекта) студент демонстрирует навыки, приобретенные на разных этапах ЭО. При постановке проблемы (задачи) это — знание основных экологических концепций и закономерностей; при оценке воздействия на окружающую среду — владение современными методами оценки антропогенного пресса, знание нормативной и правовой документации. Наконец, при выполнении собственно экологических разделов работы (проекта) — это умение применять экологически обоснованные или природоимитирующие технологии, позволяющие формировать ПТС.

В период работы над дипломным проектом формируются навыки работы со специализированной экологической информацией. В какой-то степени это соответствует современному узкопрофильному экологическому образованию, но на новом уровне, на основе ранее приобретаемых студентом базовых знаний по экологии.

(Продолжение следует)

Учебно-научный центр РАН-лицей «Физико-техническая школа»

Можно ругать советскую систему образования, особенно школьную, но надо признать честно, что планка воспитания и образования была куда выше, чем сейчас. А элитарное школьное образование соответствовало лучшим мировым достижениям. На международных олимпиадах по математике, физике, химии наши школьники неоднократно занимали призовые места. Основным костяком элитарных учебных заведений с физико-математическим уклоном составляли 30, 45, 121, 239, 470 школы. Именно их выпускники, как правило, поступали в ЛГУ (СПбГУ) и ЛПИ (СПбГТУ), сразу же выделяясь из основного потока студентов, особенно иногородних. По каждому из них равнялась группа. Теперь это все в прошлом. Мы утратили свои позиции и уже давно не занимаем призовые места на престижных международных олимпиадах среди школьников. Наше среднее образование за последние десять лет с 3—4 места переместилось на 44 и стоит где-то перед Угандой. С такой постановкой дела мириться нельзя, тем более, что каждый нераскрытый талант — это самая настоящая утрата национальных и интеллектуальных богатств страны. Кто этого не понимает, тот по меньшей мере не друг нашей державы. В этой ситуации самое простое сидеть сложа руки и ругать правительство. Но как показала реальная жизнь, от этого мало что меняется, поэтому в сложившейся обстановке многие решения нужно принимать самостоятельно. Одно из таких решений и принял совет СПбГТУ. Это решение касается создания учебно-научного центра, в котором будет обучаться 250 школьников и 150 студентов первого и второго курсов СПбГТУ. Рабочее название центра лицей «Физико-техническая школа» (ФТШ). Ведущая роль в принятии этого решения принадлежит президенту СПбГТУ Ю.С. Васильеву и директору ФТИ, декану ФТФ СПбГТУ Ж.И. Алферову. Финансирование строительства лицея осуществляется из федеральных фондов, адресуемых через Российскую Академию наук, вице-президентом которой является Жорес Иванович, в наш университет. Что же из себя будет представлять это учебное заведение? ФТШ является начальным звеном системы непрерывной подготовки учебных кадров, включая в себя следующие элементы: базовая школа — базовые кафедры — исследовательский институт, и предназначена для углубленного изучения физики, математики, информатики, программирования и иностранных языков. Ориентировочная общая площадь 13000 м², количество учебных кабинетов, лабораторий и аудиторий определено расчетом на основании учебных планов с экспликацией научно-исследовательских, спортивных и административно-хозяйственных помещений. Участок, отведенный под проектирование и строительство ФТШ, расположен в кв. 6 Калининского района и непосредственно примыкает с юго-восточной стороны к территории школы Олимпийского резерва, с юго-западной — к спортивной зоне СПбГТУ, а с севера — выходит на ул. Фаворского.

Такое функционирование предусмотрено заданием на проектирование, в котором помимо общешкольного процесса, в связи со спецификой лицея, необходимо предусмотреть следующие группы помещений с возможностью их самостоятельной эксплуатации: блок учебных помещений для студентов СПбГТУ, жилой блок гостиничного типа, плавательный бассейн с дорожкой 25 м, теннисный корт. Кроме того, в здании предусматривается значительное количество помещений для факультативных занятий, зрительный зал на 400 мест, библиотека.

По проекту здание ФТШ решено единым компактным объемом в 2—5 этажей с открытым внутренним двором, из которого организованы подходы к зданию школы.

Занятия в лицее ФТШ по школьному курсу обучения будут осуществляться в первую смену; максимальное количество часов в неделю — 38. Занятия на первом и втором курсах физико-технического факультета СПбГТУ будут проводиться тоже только в первую смену — 36 часов в неделю. Кроме того, лицей «Физико-техническая школа» будет являться базой для стажировки преподавателей специализированных школ всей страны, а следовательно, многие выпускники элитарных школ по всей России станут нашими потенциальными абитуриентами.

В. СЛАСТЕНКО,
директор департамента строительства

Одним из планов, регулирующих в настоящее время университетскую жизнь, является «План мероприятий по подготовке к 100-летию со дня основания Санкт-Петербургского государственного технического университета». Нет сомнений в том, что основные пункты плана будут выполнены, здания и люди к юбилею принарядятся, будут высокие гости и высочайшие поздравления, возможны награды и премии. В общем, юбилей как юбилей.

Однако судьбе было угодно распорядиться таким образом, что вся история университета с разницей в год с небольшим целиком вписалась в 20-й век. Следовательно, празднование юбилея, — а это не однодневный акт, — будет проходить на фоне мелькания лозунгов и заголовков типа «Вступая в 21-й век (или 3-е тысячелетие)», «На пороге 21-го века (или 3-го тысячелетия)» и т.п., и вполне может оказаться малозаметным мероприятием сугубо местного значения. Тем более, что предусмотренные планом юбилейные издания в подавляющем большинстве имеют справочно-исторический характер и изначально ориентированы на внутреннее потребление, подобно тому, как домашние фотолетописи, посвященные личным 50-летиям и 60-летиям, вызывают кратковременный интерес у родственников и друзей, но никакого значения не имеют для соседей. Даже серия изданий, посвященных политехникам-основателям научных школ и направлений, интересна преимущественно в историко-биографическом плане, поскольку не воспроизводит общей картины научно-технического прогресса, на фоне которой можно было бы более четко увидеть и более широко оценить сделанное учеными-политехниками.

Между тем, при органичном включении в подготовку к празднованию 100-летия университета элементов подготовки к встрече нового века и нового тысячелетия его общественная значимость несомненно увеличится. Речь идет об определении вклада политехников в развитие российской и мировой науки и техники 20-го века, а также о приоритетных направлениях развития университета в свете перспектив научно-технического прогресса в 21-м веке. Но для этого необходимо подвести общий итог российского и мирового интеллектуально-технического развития в 20-м веке и определить его наиболее вероятные сценарии в 21-м веке. Нечто подобное в одиночку осуществил блестящий представитель философии техники в России П.К. Энгельмейер (1855-1942) в своей книге «Технический итог XIX-го века», изданной в 1898 году, хотя, на первый взгляд, подведение технического итога 19-го века, периода вхождения человечества в индустриальную эпоху, и постановка задач на

К столетию вуза

20-й век было не столь сложным делом в силу контрастности 18-го и 19-го веков.

Сам факт создания Политехнического института можно рассматривать как российский ответ на технический вызов со стороны надвигающегося 20-го века. Это означает, что технические перспективы тогда были в принципе ясны и задачи по подготовке специалистов понятны: российская высшая техническая школа выкристаллизовалась. Соответственно, рассмотрение столетней истории университета нельзя свести к перечислению достижений, надо показать — как он вписался в общий ход развития науки и техники, высшего технического образования России. Более того, истинная оценка прошлого может быть дана только через призму будущего.

Круглому юбилею — всесторонний подход

Главное в нынешних условиях — определиться с генеральным направлением и приоритетами дальнейшего развития. Не может же быть перспективой простое выживание. Куда идти дальше? Ответ на этот вопрос следует искать в плоскости определения общих перспектив интеллектуально-технического развития России. Сейчас делать это конструктивно несравненно труднее, чем столет назад. Дело не в усложнении жизни или утрате доверия к пророчествам, а в качественном изменении мироощущения: 20-й век встречали с надеждой и оптимизмом, если не с восторгом, а 21-й век встречают с тревогой и даже страхом. Ситуацию в России усугубляет фактор обширной деморализации, когда кажется, что рушится все и разговоры о созидательном будущем воспринимаются как благоглупость.

Тем не менее юбилей приближается, а всякие юбилейные тексты по самой своей сути направлены в будущее, — без этого перечисление и возвеличение прошлых дел неизбежно обернется стандартным некрологом. Однако, если в поздравительных адресах стереотипные юбилейные пожелания людям на будущее обычно символичны и условны, то по отношению к университету такая условность в нынешней обстановке будет лицемерием. Пожалуй, самой яркой формой его юбилейного самовыражения следует признать написание фундаментального коллективного труда под условным названием «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ

РАЗВИТИЕ РОССИИ В XXI ВЕКЕ: ЭКСПЕРТНЫЕ ОЦЕНКИ И ПРОГНОЗЫ УЧЕНЫХ-ПОЛИТЕХНИКОВ».

В нем должен быть осуществлен комплексный анализ развития базовых отраслей науки и техники в России в сопоставлении с их мировым уровнем, показаны реальные тенденции мирового научно-технического прогресса и в соответствии с ними определены приоритетные направления интеллектуально-технического развития России, исходя из оптимистической оценки ее будущего. В рамках этого анализа необходимо также показать вклад ученых-политехников в российскую и мировую науку, достижения в разработке передовой техники и технологии, ведущую роль в подготовке научных и инженерно-технических кадров. Таким образом, для того, чтобы такое издание не осталось местным, а вызвало интерес у широкой научно-технической общественности, оно должно быть не только и не столько иллюстративно-историческим, но прежде всего теоретическим и программным, подтверждающим статус СПбГТУ как одного из ведущих научных и образовательных центров, деятельностью которых определяется будущее России.

Примерное содержание монографии:
ВВЕДЕНИЕ: общая характеристика становления и развития Политехнического института как учебно-научного центра России в контексте научно-технического прогресса XX века.

ГЛАВЫ ПО ОТРАСЛЯМ НАУКИ, ТЕХНИКИ И ПРОИЗВОДСТВА: Энергетика. Материалы. Транспорт. Связь. Машиностроение. Высокие технологии. Военная техника и перспективы конверсии. Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов. Фундаментальные исследования. Выше среднего технического образования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Геоисторическая формула России — модель устойчивого развития.

Кроме того, большая научно-теоретическая конференция на ту же тему явилась бы хорошим украшением юбилея.

Следует подчеркнуть, что речь идет не о футурологических прогнозах-пророчествах, а об определении реальных задач, вытекающих из объективной логики материально-технического развития настоящего времени. Разумеется, все это огромная и чрезвычайно трудоемкая работа, требующая соединения усилий большого авторского коллектива и руководства на самом высоком уровне. Но несомненно одно: более широкое осмысление столетней истории нашего университета позволит и более зримо увидеть перспективы его развития в XXI веке.

Если есть идеи, давайте обсудим.
В. ГОРЮНОВ,
профессор
кафедры философии

Роль кафедр «Безопасность жизнедеятельности» в создании системы непрерывного образования в области безопасности

По определению БСЭ, кафедра в вузе — основное учебно-научное подразделение, осуществляющее учебную, методическую и научно-исследовательскую работу по одной или нескольким родственным дисциплинам, воспитательную работу среди студентов, а также подготовку научно-педагогических кадров, повышение квалификации специалистов.

В какой степени соответствуют этому определению кафедры «Безопасность жизнедеятельности» (БЖД) современных вузов? Как оценить качество работы кафедр? Каково современное состояние и каковы перспективы развития кафедр БЖД? Какова концепция дисциплины БЖД и пути ее реализации? Какова роль кафедр БЖД в становлении системы непрерывного образования в области безопасности?

Эти и другие вопросы были предметом обсуждения на семинаре-совещании, прошедшем недавно в Санкт-Петербурге, в работе которого участвовало более 150 представителей вузов России, а также Азербайджана, Армении, Белоруссии, Казахстана, Украины, Таджикистана. В работе совещания приняли участие также ответственные работники аппарата Правительства РФ, Минтруда и социального развития РФ, МОПО РФ, Рострудинспекции, Комитета по труду и социальной защите населения Администрации Санкт-Петербурга.

Участники совещания, рассмотрев положение с безопасностью в стране, содержание и качество образовательного процесса в области БЖД, отметили, что проблемы безопасности жизни и деятельности людей в России и странах СНГ сохраняют свою остроту и воспринимаются в обществе с большой тревогой. Одним из возможных рычагов в изменении

складывающейся ситуации является создание системы непрерывного образования в области БЖД, призванной воспитать новое поколение людей с морально безопасной жизнедеятельностью. Важной предпосылкой для создания такой системы явилось введение в школах страны предмета «Основы БЖД», дисциплины БЖД в высших учебных заведениях, а также начало подготовки дипломированных специалистов по группе БЖД.

Накопленный опыт образовательного процесса в области БЖД, наряду с положительными моментами, выявил ряд организационных, методических и других недостатков, которые неизбежны в таком масштабном и новом деле.

В докладах и сообщениях, с которыми выступили 38 человек, было отмечено важное социальное значение совершенствования образования в области безопасности, исключительная роль курса БЖД, который является основой всей системы образования в этой области.

Подчеркивалось, что в подъеме образовательного уровня населения в области безопасности, чрезвычайных ситуаций, экологии особая роль принадлежит кафедрам БЖД. Было отмечено, что в ряде вузов страны, в том числе в СПбГТУ, созданы кафедры БЖД на современной научно-методической основе. Участники совещания одобрили опыт вузов, в ко-

торых ведется преподавание БЖД на 3—4 курсе и охраны (безопасности) труда на 5 курсе. Было рекомендовано включить в федеральную компоненту ГОСов для третьего уровня, прежде всего технических и экономических специальностей, специальную дисциплину по безопасности труда в отрасли под названием «Охрана труда», или «Безопасность производственных процессов» — для специалистов и «Научные исследования в безопасности» — для магистров.

Участники совещания обратились к ректорам вузов с просьбой содействовать организации кафедр БЖД (там, где их нет), способствовать становлению и совершенствованию учебно-методического процесса на кафедрах БЖД, не допуская необоснованного сокращения числа часов, отводимых на изучение курса БЖД.

В обстоятельном решении семинара-совещания наряду с перечислением многочисленных недостатков, которые мешают работе кафедр БЖД, предлагаются возможные пути их решения, среди которых улучшение учебно-методической работы на кафедрах, подготовка приказа МОПО РФ об организации и совершенствовании образования в области БЖД, учитывающего произошедшие изменения с момента введения дисциплины и кафедр БЖД в 1990 году, разработка проекта стан-

дарты «Кафедра БЖД», издание необходимой учебной и методической литературы.

Среди многочисленных пунктов решения семинара-совещания: включение в Федеральную программу по улучшению условий и охраны труда на 1998—2000 гг. вопросов непрерывного образования по безопасности труда, активное участие в разработке и экспертизе законодательных актов в области БЖД, охраны труда и охраны окружающей среды; обращение к Минтруду России о содействии в издании учебно-методической литературы по охране (безопасности) труда, в первую очередь организационно-правовых и социально-экономических аспектов, в том числе на языках республик Федерации.

В адрес НМС по БЖД была высказана обоснованная критика, предложено воссоздать региональные отделения, сформировать базы данных о кадровом составе, научных направлениях, учебно-методическом и материально-техническом обеспечении кафедр БЖД, создать при НМС базу «электронных» курсов и других учебно-методических материалов по БЖД и др.

Президиуму МАНЭБ рекомендовано образовывать проблемный Совет — ассоциацию кафедр БЖД.

Участники совещания были едины, что сложившаяся ситуация в образовательном процессе в области безопасности может быть кардинально изменена только решительными действиями заинтересованных ведомств, прежде всего МОПО, Минтруда, МЧС России, при активном участии и поддержке научной общественности.

К. МАЛАЯН,
зам. председателя оргкомитета семинара,
зав. кафедрой БЖД, проф.

ВПЕРВЫЕ!

31 мая — впервые в истории нашего вуза — «ДЕНЬ ПОЛИТЕХНИКА» в БКЗ «Октябрьский». Билеты в профкомах сотрудников и студентов.



Преклоняемся!

8 мая состоялся традиционный митинг у памятника погибшим политехникам, посвященный 52-ой годовщине Победы советского народа в Великой Отечественной войне. Выступавшие подчеркивали неразрывную связь поколений в благодарном преклонении перед подвигом нашего народа в годы тяжелых испытаний.

После митига в актовом зале состоялся праздничный концерт. На снимке А. Рязанцева: фото на память

Кто навеки остался молодым

9 мая ветераны войны и блокады традиционно выезжают в пос. Тайцы, чтобы почтить память тех, кто навеки остался молодым, защищая свой дом, Ленинград, Родину. Поездка 9 мая 1997 года была несколько необычной. Совет ветеранов войны, администрация пос. Тайцы и секция об-ва «Жителей блокадного Ленинграда» Технического университета подготовили к открытию мемориальную доску, на которой значатся шесть фамилий, в том числе четыре политехника. На оборонных работах в сентябре 1941 года от вражеского обстрела погибли — Межиборский И.М., Ныркова А.Г., Красовский А.Г., Яшнова Г.Б.

На многолюдном митинге вместе с ветеранами войны и блокады присутствовали жители поселка, солдаты и офицеры воинской части и очень много школьников. Выступали ветераны войны, защищавшие город с оружием в руках.

Теплые слова благодарности за память о погибших политехниках произнес проректор Технического университета Козлов В.Н., выступила и очевидец тех горьких событий Фраделлус А.П.

После митинга состоялась встреча ветеранов и администрации поселка и Технического университета, на которой было принято решение об установлении связей не только между ветеранами, но и школой и университетом.

С. СПРОТКИНА,

руководитель об-ва секции «Жители блокадного Ленинграда» СПбГТУ

Ибо время, столкнувшись с памятью, узнает о своем бесправии...

К Дню Победы ветераны войны и вуза выступали перед студентами военного факультета с воспоминаниями о годах Великой Отечественной войны и послевоенных событиях нашей жизни.

Старейший профессор СПбГТУ Лев Михайлович Рубинштейн 30 апреля встретился со взводом четверокурсников РФФ и рассказал им о том, как сражались политехники, защищая подступы к Ленинграду, и как в дальнейшем освобождали нашу страну от вражеских войск.

Естественным примером для рассказа послужила история десяти наших политехников-альпинистов, мастеров спорта, составивших отделение разведчиков 1-ой Отдельной Горнострелковой бригады, в которую входил и сам рассказчик.

«Начав войну рядовыми солдатами в пехотной части, политехники отлично воевали и заслужили присвоения офицерских званий и наград. Еще в 41-м году погибли светлой памяти — Ваня Федоров, Костя Соболев и Сеня Аскенаси. Анатолий Кельзон и Карп Великанов (позже наши профессора) были из строя с тяжелыми ранениями. Все остальные после госпиталей возвращались по возможности в бригаду или в другие части. К дню расформирования бригады в 1944 году в строю после ранений остался только один человек. Такая была война!»

Еще Лев Михайлович рассказывал о том, как жили на войне, и о том, что кроме гибели и ранений жизнь на самой передовой шла своим чередом, и люди влюблялись и женились, праздновали Первое Мая и даже встречали новый год фронтовой водочкой. Вот так!

На прощание профессор подарил нескольким студентам свои книжки, а они поблагодарили его за интересное выступление аплодисментами.

И. КОРСАКОВА

И женщин брали в армию

Есть такая формула: у войны не женское лицо, но было известно и общепринято добровольное служение женщин в армиях всех времен, особенно на посту сестры милосердия, были примеры служения женщин и бойцами. В добровольческой Белой армии были даже целые женские добровольческие батальоны. Нынче мы отмечаем юбилей начала служения женщин в армии по призыву.

В марте 1942 года, т.е. пятьдесят пять лет тому назад, был издан приказ о массовом призыве женщин в действующую армию. До этого в Российской армии женщины не призывали и это всегда считалось не только джентльменским жестом, но и пониманием необходимости сохранения генофонда нации. Но в роковые годы Великой Отечественной войны страна, задыхаясь в трудностях, выдавала все резервы и после призыва всех здоровых и полудорожных мужчин, пустила в дело и наших любимых.

В действующей армии женщины занимали и мужские должности. Они были врачами, медсестрами, летчицами, снайперами, связистками, шоферами, поварами, были и рядовые, и офицеры, и даже, говорят, была — генерал. Но трудностей у них было — не счесть! Мужчины мог не мыться в бане по три месяца, для женщин это было невыносимо. А окружение? У нас в роте на сто мужчин была одна медсестричка и выдержать натиск было очень нелегко. Были и другие трудности кроме ранений и просто гибели.

Из старого «Политеха» ушло на войну двести таких героинь, нынче в нашем университете работают еще 28 участниц великой войны. Все прошли через ее огонь, а иногда и черу.

Сегодня, вспоминая о юбилейном приказе, хочется сказать приветливое слово нашим прекрасным воительницам:

Ксении Соболевской — летчице полка Марины Расковой; связисткам Анне Фетисовой и Нине Чутовой; сестре милосердия Марии Чирковой и многим другим их и нашим подругам и пожелать им здоровья и добра.

Лева РУБИНШТЕЙН

Президент СПбГТУ Ю.С. Васильев через газету «Политехник» поздравляет победительницу и всех участниц конкурса «Мисс-Политех-97» и желает им успехов в учебе.

ТЕАТР «ГЛАГОЛ» СПбГТУ

31 мая — «Три мушкетера»; 7 июня — «Борис Годунов»; 14 и 21 июня — «Кароль».

Начало спектаклей в 19 часов по адресу: студгородок, Лесной, 65, в помещении столовой, 3-й этаж. Вход свободный.

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

Адрес редакции: 195251, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 29, 1 учебный корпус, к. 332,
телефон 552-64-17

Изготовление фотоформ и печать в СПб ГГК, С.-Петербург, Ленинский пр., 139
Заказ № 335. Тираж 1500

Редактор
Евгения ЧУМАКОВА

МНЕНИЕ РЕДАКЦИИ НЕ ВСЕГДА СОВПАДАЕТ С МНЕНИЕМ АВТОРОВ

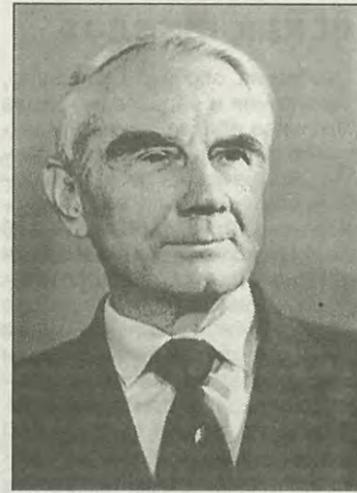
Виктор Владимирович ФЕТИСОВ

В этом году, 4 мая, заслуженному профессору Санкт-Петербургского государственного технического университета, доктору технических наук Фетисову Виктору Владимировичу исполнилось 80 лет.

Виктор Владимирович родился в городе Орле. Получив аттестат зрелости с отличными оценками по всем предметам, он в 1935 году успешно выдержал вступительные экзамены и поступил в Ленинградский политехнический институт, повторив путь своего отца.

Заведующий кафедрой электрических машин, профессор, впоследствии академик М.П. Костенко заметил творческие задатки студента-третьекурсника и предложил В.В. Фетисову заняться исследованием электромагнитных процессов в машинах постоянного тока. Это направление стало делом всей жизни Виктора Владимировича. Сначала дипломная работа, посвященная прямому пуску двигателя постоянного тока независимого возбуждения, затем кандидатская диссертация, в которой рассмотрены процессы при внезапных коротких замыканиях в генераторах постоянного тока. Ее защита проходила в 1951 году. И наконец, глубокие исследования физической картины явлений, протекающих в машинах постоянного тока при переходных режимах работы с учетом насыщения магнитной цепи, вихревых токов в элементах конструкции, коммутационных процессов. Результаты этих исследований изложены в докторской диссертации, успешно защищенной в 1963 году.

Однако путь, пройденный В.В. Фетисовым от студента до профессора, был нелегким. Он защитил дипломную работу, с отличием закончив ЛПИ, в конце июня 1941 года (на третий день войны). Практически с первых же дней Великой Отечественной войны Виктор Владимирович находился в боевом строю, пройдя путь от курсанта Ленинградской военной электротехнической академии связи до лейтенанта, командира минометной батареи. Он участвовал в сражениях под Сталинградом, на Курской дуге. В операции по освобождению Харькова был тяжело ранен. Его боевой путь отмечен наградами — орденом Отечественной войны II степени и медалями «За отвагу»,



«За оборону Сталинграда».

В мирные годы В.В. Фетисов внес значительный вклад в решение актуальных научно-технических проблем: в разработку теории переходных процессов машин постоянного тока, в создание систем электромагнитного возбуждения для электродинамической модели электроэнергетических систем и обратимых преобразователей постоянно-переменного тока, обеспечивающих безаварийную работу атомных реакторов, в повышение коммутационной надежности крупных машин постоянного тока с многоходовыми петлевыми обмотками.

В.В. Фетисовым и сформированная им группа ученых решали важные научно-технические задачи, направленные на повышение технического уровня и конкурентоспособности на мировом рынке отечественных машин постоянного тока. По результатам выполненных работ были созданы электродвигатели для атомных ледоколов, уникальный электромагнитный агрегат постоянного тока мощностью 100 МВт для авиационной связи до лейтенанта, командира минометной батареи. Он участвовал в сражениях под Сталинградом, на Курской дуге. В операции по освобождению Харькова был тяжело ранен. Его боевой путь отмечен наградами — орденом Отечественной войны II степени и медалями «За отвагу»,

Под руководством В.В. Фетисова защищено 28 кандидатских и доктор-

ских диссертаций. Его ученики успешно трудятся не только в нашей стране, но и на предприятиях, в учебных заведениях и фирмах Индии, Египта, Вьетнама, Мадагаскара. В разное время он входил в состав нескольких специализированных советов ЛПИ, ВНИИЭлектромаш, ЛЭТИ, был председателем докторского и кандидатского специализированных советов ЛПИ. В настоящее время он член кандидатского совета в нашем университете и регионального докторского в НИИЭлектромаш. За большие заслуги в работе по аттестации научных и научно-педагогических кадров он в 1995 году награжден почетной грамотой Госкомитета по высшему образованию Российской Федерации.

Следуя традициям, заложенным академиком М.П. Костенко, В.В. Фетисов поддерживает творческие связи с производственными электромашиностроительными предприятиями и представителями технической общестности. С 1973 по 1985 год он был руководителем от ЛПИ и сопредседателем объединенного научно-технического совета по комплексному договору о сотрудничестве между нашим вузом и объединением «Электросила».

Значительную роль В.В. Фетисов сыграл в установлении международных контактов. В.В. Фетисов с 1976 по 1990 год — научный руководитель договора по межвузовскому сотрудничеству между кафедрами электрических машин ЛПИ и Дрезденского технического университета.

Заложенные В.В. Фетисовым научные основы анализа электромагнитных процессов в машинах постоянного тока служат надежным фундаментом для совершенствования теории и практики создания современных высокоиспользуемых образцов машин на ведущих электромашиностроительных предприятиях страны.

Виктор Владимирович и сегодня полон творческих сил и энергии. Он передает свой богатый опыт молодому поколению, продолжает славные традиции Ленинградской научно-технической школы электромашиностроения.

Г. ДАВИДЧУК,
В. ИЗОТОВ,
В. ПАШКЕВИЧ

Юбилей, юбилей

Многолетнее руководство кафедрой

Кафедра «Строительная механика и теория упругости» (СМиТУ) ПГФ — старейшая кафедра Санкт-Петербургского политехнического института — технического университета. В разное время кафедрой заведовали крупнейшие ученые-инженеры, такие, как академик Б.Г. Галеркин, профессора С.И. Белзецкий, С.С. Голушкевич.

С 1968 г. кафедрой заведует доктор физико-математических наук, профессор, заслуженный деятель науки и техники РФ, академик Санкт-Петербургской инженерной академии, Соросовский профессор Леонид Александрович Розин, которому в мае 1997 года исполнилось 70 лет.

После окончания в 1951 году физико-механического факультета ЛПИ Л.А. Розин 10 лет был на инженерной работе в проектно-институте «Гидроэнергопроект». Затем 7 лет занимался научной работой на механико-математическом факультете ЛГУ. Удачное сочетание инженерной и научной деятельности позволило Леониду Александровичу добиться существенных результатов в области расчетов на прочность сооружений и конструкций.

Начало его работы в ЛПИ совпало с бурным развитием одного из самых мощных современных методов решения инженерных задач — метода конечных элементов (МКЭ). Неоценимый вклад внес Л.А. Розин в развитие и применение этого метода для решения инженерных задач у нас в стране. Находясь у истоков компьютеризации в СССР, он один из первых сумел оценить перспективы МКЭ. Велико значение изданной им в 1971

году первой у нас книги по МКЭ.

Начиная с 1973 года, Л.А. Розин является организатором и руководителем Всесоюзных школ-семинаров по МКЭ в механике деформируемых систем, которые проходили каждые два года в различных регионах страны. Это позволило создать в стране мощный научный и инженерный кадровый потенциал, способный эффективно работать и взаимодействовать в данной области науки и техники. Многие постоянные участники этих школ-семинаров защитили докторские и кандидатские диссертации и заняли ведущее положение в соответствующих сферах деятельности. С 1968 года на кафедре действует рабочий семинар по строительной механике.

Крупный ученый и инженер Л.А. Розин сумел создать большую школу в области численных методов расчета на прочность сооружений и конструкций, далеко выходящую за рамки Технического университета. Среди его многочисленных учеников доктора и кандидаты наук, профессора, члены различных академий.

Много внимания Леонид Александрович уделяет совершенствованию учебного процесса, вопросам компьютеризации обучения, методическому обеспечению учебных дисциплин кафедры. Им заложены основы курса современной строительной механики систем деформируемых элементов с конечным числом степеней свободы, получившим широкое распространение как у нас в стране, так и за рубежом. Он одним из первых начал читать курс по МКЭ. Под руководством Л.А. Розина кафедра СМиТУ за-



няла ведущее положение в стране по строительной механике и расчету сооружений. Кроме того, кафедра приобрела известность во многих странах за рубежом, где Л.А. Розин неоднократно читал лекции и выступал с докладами на конференциях.

В самое последнее время Л.А. Розин подготовил к изданию написанную им монографию по решению задач теории упругости численными методами. На издание ее в 1997 году получен грант Российского фонда фундаментальных исследований.

Ученый, педагог и инженер, обладающий широким кругозором и большим научным потенциалом, скромный и отзывчивый человек Леонид Александрович Розин пользуется искренним уважением среди своих коллег и студентов. Сердечно желаем юбиляру здоровья и успехов во всех сферах его научной, педагогической и инженерной деятельности.

Коллектив кафедры
«Строительная механика и теория упругости»