

ПОЛИТЕХНИК

ИЗДАНИЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА

№ 9 (3300)

Вторник, 10 апреля 2001 г.

Выходит с 9 (22) ноября 1912 г.

Бесплатно

Читайте в номере:

- Правительство города одобрило концепцию развития СПбГТУ единодушно — 1-я стр.
- Мнение ММФ по проблемам подготовки инженеров — 2-я стр.
- 40-й годовщине полета Гагарина в космос посвящается — 3-я стр.
- Вечера в Политехническом: Кирилл Лавров, Юрий Кукин — 4-я стр.

КОНЦЕПЦИЯ РАЗВИТИЯ Санкт-Петербургского государственного технического университета до 2020 года Правительством города ОДОБРЕНА

29 марта 2001 года прошло очередное заседание Правительства Санкт-Петербурга под председательством губернатора города В.А.Яковлева. Рассматривался вопрос о концепции развития Санкт-Петербургского государственного технического университета до 2020 года. Предлагаемая концепция ставит главной целью:

- переход от сохранения к развитию научно-технического потенциала высшего учебного заведения;
- установление взаимосвязи науки и образования с производством в новых социально-экономических условиях и сложившимся политическом строе в России.

Концепция опирается на национальную доктрину образования и является составной частью государственной научно-технической политики Российской Федерации. Она разработана с учетом столетнего опыта функционирования вуза, сохраняет все положительные традиции и опирается, с одной стороны, на необходимость государственной поддержки деятельности университета и, с другой — активизацию деятельности коллектива в решении социально-экономических проблем страны, в реализации целевых федеральных, отраслевых и региональных программ.

В ближайшее время на основе интеграции фундаментальных исследований с высшим образованием, образования внутренних научных институтов, центров коллективного пользования, конструкторских бюро необходимо осуществлять выход вуза на уровень исследовательского университета.

На базе СПбГТУ предлагается создание в северной части Санкт-Петербурга нового спортивного, культурного и образовательного комплекса, охватывающего жителей Калининского и Выборгского районов.

Концепция получила единодушное одобрение со стороны правительства и губернатора Санкт-Петербурга, который обещал всестороннюю и безоговорочную поддержку в дальнейшем развитии Санкт-Петербургского государственного технического университета.

В. СНЕТКОВ, пресс-секретарь президента СПбГТУ



Чествование

ПОСТСКРИПТУМ

В преддверии Международного женского дня 8 Марта администрация университета традиционно чествовала сотрудниц Политехнического. Первый вице-президент СПбГТУ М.П.Федоров вручил приказы с благодарностью представительницам факультетов и других подразделений нашего вуза. В Доме ученых в Лесном вице-президент по научной работе А.Я.Башкарев поздравил женщин-профессоров и женсовет СПбГТУ.

Огромное спасибо за организацию встречи за чайным столом в первом корпусе помощнику президента В.В.Богданову, Лидии Викторовне Фетисовой, Любви Васильевне Горобец и председателю профкома сотрудников Валентину Семеновичу Кобчикову.

В. ВОЛКОВА, председ.совета женщин СПбГТУ.

Фото автора

КОНКУРС

«Молодые, дерзкие, перспективные»

Прекрасная возможность реализовать свои замыслы

«Молодые, дерзкие, перспективные» — это конкурс для студентов, аспирантов и молодых специалистов, которые представляют свои бизнес-идеи и разработки аудитории инвесторов.

Для молодых участников конкурс — это реальный шанс представить свой проект и себя лично, найти партнеров, единомышленников. Направленность проектов может быть самая разнообразная.

Жюри оценивает конкурсантов по пяти критериям: новизна, осуществимость, значимость, положительное влияние на инвестиционный климат города и Северо-Западного региона и уровень презентации идей.

Лучшие бизнес-идеи будут награждены дипломами и призами.

Высшая Экономическая школа (МИПК) учредила специальный приз для победителя конкурса «Молодые, дерзкие, перспективные». Директор Высшей Экономической школы профессор В.П.Галенко, который войдет в состав жюри, отмечает: «В качестве приза мы бесплатно предоставляем одно учебное место на период обучения 2001-2002 гг. по любой программе профессиональной переподготовки в сфере экономики и управления. Средняя стоимость годового обучения составляет 1,5 тыс. долларов. Приз будет вручен автору бизнес-идеи в номинации «За лучшую презентацию проекта».

В период подготовки к конкурсу «Молодые, дерзкие, перспективные» агентство интеллектуальной собственности «Эгида» будет осуществлять проверку патентоспособности идей, представленных на конкурс. Это поможет участникам выйти на конкурс более подготовленными к общению с потенциальными инвесторами.

Спонсором конкурса выступает БАЛТОНЭКСИМ Банк, организатором — агентство экономических новостей «РЕНА».

Заявки на участие принимаются до 30 апреля 2001 года.

Заключительный этап конкурса «Молодые, дерзкие, перспективные», подведение итогов и вручение призов состоится 22 мая 2001 года на седьмой Ярмарке-презентации инвестиционных проектов.

По всем вопросам участия обращаться в агентство «РЕНА». Т.310-92-39, 315-65-06, 311-49-67. E-mail: es@itartass.spb.ru, http://www.spbinvest.ru.



ТЕАТР «ГЛАГОЛ» СПбГТУ

выражает искреннюю благодарность всем, поздравившим нас с 30-летием и помогавшим провести этот праздник.

Наша особая благодарность: руководству университета; руководству факультета экономики и менеджмента; руководству факультета технологии и исследования материалов; профсоюзным организациям студентов и сотрудников, а также С.И. Маркову, А.С. Гутницкому, М.И. Будневичу, Н.И. Погорельской, М.И. Амосову, О.Л. Покровской.

4 апреля 2001 года

АНОНС!

Вечер, посвященный ТРИДЦАТИЛЕТИЮ театра ГЛАГОЛ, прошел в воскресенье — 1 АПРЕЛЯ в клубе СПбГТУ.

Пять поколений актеров театра образно показали, что основное их занятие ... Впрочем, подробный отчет о праздновании юбилея в следующем номере «Политехника».

НАГРАДА

За существенный вклад в развитие химико-экологического образования в России и Северо-Западном регионе профессор ФТИМ СПбГТУ Лев Николаевич Блинов решением президиума МАНЭБ награжден медалью имени академика В.А. Лёгасова.

«Вечера в Политехническом». У нас в гостях знаменитый бард Юрий Кукин.

Читайте на стр. 4.



А.Я. Башкарев вручает поздравление от руководства университета Ирине Александровне Тучиной, доценту ЭлМФ, председателю общества Красного Креста СПбГТУ



М.П. Федоров вручает благодарность Наталье Александровне Соколовой, сотруднице отдела кадров

ЧТО? ГДЕ? КОГДА?

ЧТО ТАКОЕ МЯГКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ?

В июне этого года в Электротехническом институте намечается провести уже четвертую Международную конференцию по мягким вычислениям и измерениям. Первая состоялась в 1998 г., остальные следовали ежегодно. Что такое мягкие вычисления, наверное, многим понятно: это вычисления, основанные на нечетких множествах, нейросетевых технологиях, генетических алгоритмах и т.д. А вот что такое мягкие измерения? Этот вопрос задают многие, даже из числа участников конференции, одна из секций которой названа: «Новые подходы в измерениях: интеллектуальные, нечеткие и мягкие измерения». Вероятнее всего, организаторы конференции имеют в виду измерения на объектах с большой неопределенностью, результаты которых уточняются с помощью априорных данных и экспертных оценок.

В. КНОРРИНГ, профессор

ЧТО? ГДЕ? КОГДА?

Истинный гений современности

Полинг (Pauling) Лайнус Карл (28.02.1901-19.08.1994) — американский физик, химик, биолог, медик, общественный деятель. Автор первых фундаментальных исследований по применению квантовой механики к изучению химической связи. Его труды по структуре белков, иммунохимии, молекулярной генетике и медицине получили мировое признание еще при его жизни. В 1966 году американское химическое общество учредило медаль имени Лайнуса Полинга, первым лауреатом которого стал сам Полинг. Альберт Эйнштейн (1879-1955) назвал его истинным гением. Он был одним из инициаторов Пагуошского движения, выступал против испытаний ядерного оружия, в 1955 году вместе с другими 55 лауреатами Нобелевской премии подписал Декларацию Майнау, призывающую прекратить все войны.

Л.Полинг обладал одной из самых крупных коллекций ученых званий и научных наград. В 1933 году он в возрасте 32 лет стал самым молодым членом Национальной академии наук США. Академии наук многих стран избирали его своим иностранным членом. АН СССР сделала это в 1958 году. Он дважды получил Нобелевскую премию: по химии (1954) и премии мира (1962), в 1970 его наградили Международной Ленинской премией мира. Он был лауреатом практически всех престижных мировых наград в области физики, химии, биологии и медицины. Высшие научные награды ему вручали АН СССР, научные организации США, Франции, Англии, Германии, Италии. Одно перечисление наград, медалей и премий, полученных Л.Полингом, заняло в газете «Совершенно секретно» почти страницу.

Сегодня многие университеты мира уже присуждают награды имени самого Лайнуса Полинга.

Умер Л.Полинг 19 августа 1994 года на своем приморском ранчо в Калифорнии.

Ф. КЕСАМАНЛЫ, профессор

5 марта в интерклубе состоялось официальное открытие шахматного клуба. Руководить им согласился студент II курса Института международных образовательных программ, кандидат в мастера спорта Учитель Станислав Яковлевич. Открытие ознаменовалось интернациональным шахматным блиц-турниром, в котором приняли участие как студенты, так и аспиранты СПбГТУ из России, Алжира, Вьетнама, Замбии, Зимбабве, Кении, Марокко, Панамы.

Игроки пожали друг другу руки, включили часы и трехчасовой марафон начался. Препятствий было много: ты мог оказаться любителем среди профессионалов, друзья твоего соперника могли подсказывать ему на языке, которого ты не знаешь, сама атмосфера и обстановка Интерклуба способствовала дружеской беседе, а тебе приходилось думать, как поставить «шах» или «мат».

К финишу пришли все, в этом и прелесть — нет проигравших, зато есть но-

Участники турнира



С НАШЕЙ ТОЧКИ ЗРЕНИЯ

Научно- и учебно-методические проблемы подготовки инженерных кадров на механико-машиностроительном факультете

Механико-машиностроительный факультет (ММФ), являясь подразделением СПбГТУ, должен развивать в себе именно те стороны образовательных учреждений, которые свойственны университетам, причем университетам технического профиля.

В то же время наш факультет, впрочем, так же как и другие факультеты, — элемент педагогической системы нашего университета. Развитие всего университета и развитие факультетов невозможно без определения статуса конкретных факультетов в общей структуре университета, их роли и значимости в представлении технического университета как единого крупнейшего в Северо-Западном регионе страны образовательного учреждения. В этом отношении нам представляется, что в настоящее время в системе нашего университета сложились диспропорции. И ММФ, как крупнейшему техническому подразделению университета, необходимо выработать в этом плане определенную позицию и разработать конкретные мероприятия по ее реализации.

Решение наших проблем мы связываем с предоставлением факультету права самостоятельно определять свою образовательную политику, реализовывать свои образовательные технологии. Введенные же образовательные стандарты второго поколения резко ограничили эту свободу, урезали академические права образовательных учреждений в реализации экспериментальных технологий, уравнили права всех вузов страны в этом вопросе, забыв о том, что огромный интеллектуальный потенциал, научное богатство страны сконцентрировано именно в таких университетах, как СПбГТУ.

В связи с этим, мы направляем деятельность на то, чтобы вместе с руководством университета добиваться предоставления СПбГТУ, а в том числе и ММФ, права реализовывать новые образовательные технологии не только на

уровне отбора содержания учебных дисциплин и методики их преподавания, но и на уровнях организации педагогического процесса в его целостной системе.

Факультет должен представлять собой педагогическую систему, сбалансированную во всех ее элементах. В этом отношении мы только начинаем серьезно работать, но уже и сейчас очевидно, что основу факультета должны составлять несколько выпускающих кафедр. Можно предположить, что это будут кафедры конструкторского, технологического профиля, но это должны быть кафедры университетского типа, обеспечивающие подготовку и конструкторов и технологов широкого профиля. А уже вокруг этих кафедр должна строиться система обеспечивающих кафедр и кафедр, реализующих более частные и актуальные для конкретного времени и региона страны задачи.

С предыдущей задачей тесно связана задача оптимизации структуры подготавливаемых на факультете специалистов. В настоящее время в этом вопросе многое от нас не зависит, но мы должны иметь в своем составе специальности и специализации такую основу, которая не зависит от сиюминутных решений вышестоящих организаций, а определяется тенденциями развития промышленности и всего народного хозяйства страны. Перечень таких специальностей и направлений должен быть стабильным, он должен быть хорошо отработанным, проверенным во времени.

Вокруг этого перечня далее необходимо создавать новые экспериментальные специальности и направления с небольшим набором студентов по ним, обрабатывать на этих специальностях новые образовательные технологии, проверять жизнеспособность этих технологий временем. И лишь затем принимать решение об укрупнении новых специальностей либо о прекращении на них приема.

Э.А.Жуков, В.И.Никифоров

ЧТО? ГДЕ? КОГДА?

Великий физик современности

В этом году исполнилось девять лет со дня смерти Дж.Бардина — ученого, открытия которого в значительной степени определили научно-технический прогресс второй половины прошлого столетия.

Джон Бардин (Jon Bardeen) — американский физик, член Национальной академии наук США (1954) — родился 23 мая 1908 года. Закончил Висконсинский университет, получив степень магистра электротехники. В 1933 г. продолжил образование в Принстонском университете, где освоил основы теории твердого тела. Затем была работа в Гарварде, в Миннесотском университете, в Военно-Морской лаборатории.

Осенью 1945 г. Бардин начинает работать во вновь созданной группе твердого тела в Белл Телефон Лаборатории в Мюррей Хилл. В этой лаборатории он совместно с Уолтером Браттейном (1902-1987) в 1947 г. открыл транзисторный эффект и создал первый транзистор. За это он вместе с Уильямом Брэдфордом Шоки (1910-1989) и Браттейном был удостоен Нобелевской премии по физике за 1956 год.

В 1951 году Бардин принял предложение Иллинойского университета в Урбане. Здесь он серьезно занялся проблемой сверхпроводимости и свойств материи при сверхнизких температурах, которой заинтересовался в годы работы над диссертацией. К исследованиям Бардина присоединились его коллеги по университету — Леон Купер (р.1930 г.) и Джон Роберт Шриффер (р.1931 г.). В 1957 году ими была построена микроскопическая теория сверхпроводимости — теория Бардина-Купера-Шриффера (БКШ-теория), успешно завершившая разгадку удивительного явления, открытого в 1911 г. Камерлинг-Оннесом (1853-1926). Все авторы этой теории были удостоены Нобелевской премии по физике за 1972 год. Так Бардин стал первым и пока единственным дважды лауреатом Нобелевской премии по физике.

Умер Дж.Бардин 30 января 1991 года.

Ф. КЕСАМАНЛЫ, профессор

честь в учебниках, а более простые и известные вещи студенты должны разбирать самостоятельно. Поэтому, став руководителем физического отделения Петроградского университета, он большое внимание уделял семинарам, читальным залам для студентов и оснащенности студенческих библиотек. В 1919 году по предложению Д.С.Рожественского было произведено радикальное изменение системы преподавания и подготовки физиков в Петроградском университете. Академик А.Ф.Иоффе в своей книге «Встречи с физиками» писал: «Дмитрий Сергеевич действительно перестроил преподавание физики».

Д.С.Рожественский создал научную школу физиков. Известный физик и историк физики член-корреспондент АН СССР Т.П.Кравец писал: «В первом десятилетии нашего столетия три человека особенно много потрудились над тем, чтобы объединить петербургских физиков. Это, прежде всего, П.С.Эренфест... Вторым и третьим надо на равных началах называть А.Ф.Иоффе и Д.С.Рожественского». Среди учеников Дмитрия Сергеевича были академики А.А.Лебедев (1893-1969), В.П.Линник (1889-1984), И.В.Обреимов (1894-1981), Д.В.Скобельцын (1892-1990), А.Н.Теренин (1896-1967), В.А.Фок (1898-1974), члены-корреспонденты Е.Ф.Гросс (1897-1972) и С.Э.Фриш (1899-1977).

Умер Д.С.Рожественский 25 июня 1940 г. 25 августа 1969 г. Постановлением Совета Министров СССР была учреждена премия им.Д.С.Рожественского АН СССР.

Ф. КЕСАМАНЛЫ

ИНТЕРКЛУБ НАХОДИТ НОВЫХ ДРУЗЕЙ

вые друзья, некоторые из которых играют в шахматы лучше, чем другие.

Совершенно случайно в ходе последней партии решалась судьба 1-го места. За шахматной доской встретились представители России и Вьетнама. Ребята имели по 8 очков, т.е. одержали по 8 побед. Сейчас им предстояло выяснить, кто же сильнейший. Как известно, студенты из Вьетнама упрямы и напористы, но и русские не сдаются. Подтверждением этому стало 1-е место, которое занял студент 2-го курса ФЭМа Виктор Дацюк (Россия), 11-е место было присуждено студенту 3-го курса ФТК Ле Куанг Минь (Вьетнам). Студент подготовительного факультета ИМОПа Машумба Петер (Зимбабве) занял почетное 111-е место.

После награждения победителей все еще долго не могли разойтись, договорились встречаться по четвергам один раз в неделю.

В интерклубе ждут новых друзей. Приходите все, кто любит играть в шахматы, кто не умеет, но хочет научиться.

Ждем вас по четвергам в 17 часов 30 мин. Наш адрес: Гражданский пр., д.30 (общезитие № 13), 2 этаж, интерклуб.

Ирина БЕРДНИКОВА,
студентка 2 курса УМО, ИМОП

Основателю ГОИ — 125 лет

7 апреля текущего года исполнилось 125 лет со дня рождения академика Д.С.Рожественского — ученого, который основал в 1918 году Государственный оптический институт, создал первую советскую научную школу физиков, много сделал для совершенствования системы высшего образования, принимал активное участие в организации советской оптической промышленности.

Дмитрий Сергеевич Рожественский родился в 1876 году в семье русского интеллигента Сергея Егоровича Рожественского. В 1894 году окончил 6-ю Петербургскую гимназию с серебряной медалью. К этому времени он в совершенстве владел немецким, английским и французским языками. В 1900 г. окончил физико-математический факультет Петербургского университета с дипломом первой степени (по нынешней терминологии диплом с отличием) и был оставлен при университете для подготовки к профессорскому званию без стипендии. Поэтому принял приглашение профессора Н.Г.Егорова (1849-1919) занять должность лаборанта (по современному — должность ассистента) для руководства лабораторными занятиями слушателей Военно-медицинской академии. В академии он проработал два семестра 1900/01 учебного года.

Осенью 1901 года Д.С.Рожественский был послан на год в Лейпциг в научную командировку. Там он тщательно ознакомился с постановкой лекционного эксперимента, прослушал курс физики, читавший профессором О.Винером (1862-1927), изучил постановку лабораторного практикума для студентов и докторантов, а также экспериментально изучал влияние флюоресценции на электропроводность.

Летом 1903 г. Д.С.Рожественский едет в лабораторию Пауля Друде (1863-

1906) в Гессен (Германия). Там он выполнил экспериментальное исследование по определению температурного коэффициента оптических постоянных отражения от металла.

1908 год. Дмитрий Сергеевич был командирован в Париж в Сорбонну к профессору Г.Липпману (1845-1921) для окончания своей магистерской диссертации. В 1909 г. Д.С.Рожественский сдал магистерские экзамены в Петербургском университете. В 1911 г. в Петербургском университете возникла физико-оптическая школа Д.С.Рожественского. 4 марта 1912 г. Дмитрий Сергеевич защитил магистерскую диссертацию на тему «Аномальная дисперсия в парах натрия». В этом же году за этот труд Российская Академия наук присудила ему Ломоносовскую премию.

1915 год. 26 апреля Дмитрий Сергеевич защищает докторскую диссертацию на тему: «Простые соотношения в спектрах щелочных металлов». 18 мая его избирают профессором Петроградского университета, 20 октября назначают заведующим Физическим институтом Петроградского университета. В этом же году он совместно с другими коллегами начинает заниматься организацией производства оптического стекла и созданием отечественной оптической промышленности.

15 декабря 1918 г. по инициативе Д.С.Рожественского и во главе с ним был создан Государственный оптический институт, благодаря которому уже в 1927 г. был прекращен ввоз в Советский Союз оптического стекла из-за границы.

Опыт, накопленный в процессе научной и организационной деятельности, Дмитрий Сергеевич успешно использовал в своей преподавательской работе. Он высоко ценил самостоятельность студентов и считал, что в лекциях надо останавливаться только на том, чего нельзя про-

Научная школа Т.Н. СОКОЛОВА

17 апреля 2001 года исполняется 90 лет со дня рождения Тараса Николаевича Соколова — Героя Социалистического Труда, лауреата Ленинской и Государственной премий. Вся жизнь этого выдающегося ученого, крупнейшего специалиста в области создания автоматизированных систем управления, д.т.н., профессора была связана с Ленинградским политехническим институтом.



ИСТОКИ

Он родился в 1911 г. в Ярославской области в семье сельского врача. С 1929 по 1934 г. работал электромонтером. В 1930 г. поступил на вечернее отделение Ленинградского политехнического института. Еще не закончив института, Тарас Николаевич увлекся идеей создания электрокопировального станка. Оригинальный вариант такой машины он рассмотрел в своем дипломном проекте. Такая тема, напрямую связанная с решавшейся в 30-е годы задачей механизации технологических процессов и создания новых станков для обработки изделий сложной конфигурации, была очень актуальна.

И неудивительно, что в 1935 г. после окончания ЛПИ Т.Н.Соколов был принят в аспирантуру на кафедру промышленного использования электроэнергии. В годы аспирантуры он развил теорию и обогатил практику создания копировальных станков и по этой теме в 1939 г. успешно защитил диссертацию. Дальнейшее исследование прервала война. В июле 1941 г. Т.Н. добровольно вступил в ряды Красной Армии и до января 1942 года был слушателем Ленинградской военно-воздушной академии. В 1942-43 годах служил в строевых частях ВВС. В 1943 г. он стал коммунистом. В 1945-м — был награжден орденом Красной Звезды.

Даже в военные годы продолжает Тарас Николаевич размышлять над научными проблемами, в письмах своим друзьям и соратникам по прежней работе делится идеями о дальнейшем совершенствовании станков, о повышении надежности и скорости обработки деталей.

В 1946 г. Т.Н.Соколов возвращается в ЛПИ. Он руководит работами по созданию серии копировально-фрезерных станков, обрабатывающих детали размером до 7 метров со скоростями подачи до 3000 мм/мин.

Результатом этой работы явилось создание в Советском Союзе новой отрасли станкостроения — копировальные станки со следящим приводом, которые явились предшественниками станков с число-

вым программным управлением. В 1948 г. за эту работу ему была присуждена Государственная премия СССР, а в 1951 г. Т.Н.Соколов на основе исследований по этим новым перспективным направлениям создания станков с автоматическим управлением успешно защитил докторскую диссертацию и вскоре получил звание профессора.

В 1949 г. на физико-механическом факультете ЛПИ по инициативе доктора технических наук профессора Г.Н.Никольского была организована кафедра систем автоматического управления движением.

КАФЕДРА И ПЕРВЫЕ ПОБЕДЫ

В 1952 г. заведующим кафедрой стал Т.Н. Соколов. Под его руководством кафедра начала быстро развиваться в направлении создания и использования средств вычислительной техники и получила новое наименование: «Математические и счетно-решающие приборы и устройства». На этом посту ярко раскрылась многогранная личность Тараса Николаевича. Проявились его замечательные способности организатора и педагога. В короткий срок кафедра стала одним из ведущих научных центров страны в области вычислительной техники.

Первая крупная научная работа, которая была выполнена на кафедре, относилась еще к области аналоговой вычислительной техники. Коллективом сотрудников была создана уникальная модель летательного аппарата, предназначенная для исследования динамики движения объектов с реальной аппаратурой автоматического управления. К работе, как и всегда в дальнейшем, активно привлекались студенты.

Еще в разгар этой успешно проходившей работы, Тарас Николаевич, которому в высшей степени было присуще чувство нового, понял, что широчайшие перспективы открываются перед цифровой вычислительной техникой и что поэтому единственным способом вести на кафедре работы на передовом рубеже науки — это осваивать это новое, неизвестное направление. И он предпринимает шаг, который мог совершить только глубоко неординарный, смелый, решительный, уверенный в своих силах человек. А именно: он осуществляет включение в руководство постановлением заданной кафедре на разработку цифровой автоматизированной системы слежения за полетом искусственных спутников Земли (ИСЗ). Кодовое название разработки «Кварц». Изготовителем аппаратуры был определен один из ленинградских заводов.

И вот начинается на кафедре фантастическая по новизне и напряженности работа. Десяток преподавателей, несколько научных сотрудников и три десятка студентов-старшекурсников одновременно овладевают азами цифровой вычислительной техники, проектируют и макетируют систему, разрабаты-

вают документацию для передачи на завод-изготовитель аппаратуры. Это представляется невероятным, но менее, чем через 2 года после начала работы практически первая в Советском Союзе автоматизированная система управления была создана, аппаратура была установлена на многих измерительных пунктах (ИП) на территории Советского Союза и включилась в работу по обеспечению полетов ИСЗ.

Кроме Тараса Николаевича в числе основных руководителей и исполнителей работы были ныне покойные Т.В.Нестеров, Н.М.Француз, И.Д.Бутомо, Б.Е.Аксенов, Ю.А.Котов. Тогдашние ассистенты, инженеры, студенты — ныне профессора и доценты ЛПИ — Т.К.Кракау, А.М.Яшин, В.П.Евменов, Ф.А.Васильев, К.К.Гомоюнов, а также нынешние руководящие сотрудники других организаций: А.Т. Горяченков, Д.В.Шапот, Б.И.Лазуткин и др.

В этот кратчайший срок была выполнена разработка системы от её элементной базы до решения крупных общесистемных вопросов. Экспериментировали на макетах, сопровождали изготовление на заводе, вели настройку и, наконец, разъехались по ИПам, чтобы обеспечить бесперебойную работу аппаратуры на местах. Система показала великолепные эксплуатационные качества и сопровождала полет первого человека в космос

12 апреля 1961 года большая группа (19 человек) сотрудников кафедры Т.Н. Соколова на шести измерительных пунктах СССР от Крыма до Камчатки обеспечивала полет первого космонавта Ю.А. Гагарина.

Работа коллектива была высоко оценена правительством. Многие участники получили ордена и медали. Т.Н. Соколову была присуждена Ленинская премия. Интенсивная работа сплотила значительно возросший коллектив кафедры.

ОКБ ПРИ ЛПИ (НПО «ИМПУЛЬС»)

На базе кафедры было создано Опытно-конструкторское бюро, которое выросло в дальнейшем в мощную организацию, ныне именуемую НПО «Импульс», решающую важные народно-хозяйственные задачи. Участники работы, общение которых с Т.Н. Соколовым выявило лучшие черты их творческих индивидуальностей, выросли в крупных ученых и руководителей.

В начале 60-х годов появилась потребность применения вычислительной техники для управления не только движущимися объектами, но и производством, транспортом и т.п. Системы, в которых ЭВМ помогают человеку в сборе, переработке и передаче информации, в прогнозировании протекающего процесса и выработке рекомендации и команд по его оптимизации, получили название автоматизированных систем управления (АСУ). Это новое направле-

ние нашло отражение и в научной работе кафедры, и в подготовке специалистов, что послужило причиной переименования кафедры. С тех пор она называется кафедрой информационных и управляющих систем (ИУС).

С 1972 г. кафедра готовит инженеров широкого профиля по специальности АСУ, способных разрабатывать и эксплуатировать автоматизированные системы в различных отраслях народного хозяйства.

В 1988 г. от кафедры ИУС «отпочковалась» кафедра, которая ныне именуется кафедрой «Компьютерные интеллектуальные технологии в проектировании» (КИТ). Ее возглавил профессор Анатолий Михайлович Яшин. А в 1995 г. — тоже на базе кафедры ИУС была образована еще одна кафедра — «Распределенные вычисления и компьютерные сети» (РВКС), которую возглавил профессор Юрий Глебович Карпов.

Кафедру ИУС возглавляет в настоящее время профессор Игорь Георгиевич Черноурцкий.

Все эти кафедры стремятся сохранить тот характер и стиль обучения студентов, который был заложен на кафедре Т.Н.Соколовым. Этот стиль — подключение студентов к выполнению научно-исследовательских, хозяйственных работ кафедры, обучение их в ходе совместного с преподавателями решения важнейших, реальных научных задач. Это помогает готовить творчески мыслящих инженеров, готовых к самостоятельной деятельности с первых дней пребывания на производстве.

За 50 лет существования кафедрой ИУС только на дневном отделении подготовлено около 3 тысяч высококвалифицированных инженеров. Среди воспитанников кафедры более 250 докторов и кандидатов наук.

В настоящее время на кафедре проводится обучение бакалавров по направлению «Информатика и вычислительная техника» с последующей подготовкой специалистов по автоматизированным системам обработки информации и управления, а также программному обеспечению вычислительной техники и автоматизированных систем. Кроме того, кафедра выпускает и магистров по двум магистерским программам.

Многочисленные ученики Т.Н. Соколова продолжают развивать его научные идеи в НПО «Импульс».

Днем рождения НПО «Импульс» считается 26 декабря 1961 г., когда было утверждено Положение об ОКБ ЛПИ, созданном на базе двух проблемных лабораторий кафедры. Его основателем, бессменным руководителем и главным конструктором до конца своей жизни был Т.Н. Соколов.

И.Г. ЧЕРНОУРЦКИЙ, д.т.н. профессор, заведующий кафедрой ИУС, декан ФТК;
В.Е. ПЕТУХОВ, главный конструктор НПО «Импульс», профессор;
А.М. АЛЕКСАНДРОВ, д.т.н., профессор, заместитель главного конструктора НПО «Импульс»;
Т.К. КРАКАУ, д.т.н., профессор

(Продолжение в следующем номере)

Придя в клуб «Монарх», дирекция которого любезно предоставила помещение для проведения турнира, я обнаружила там троих участников, с нетерпением ожидавших начала игры. В скором времени прибыли и остальные: 44 игрока в «POOL» и 20 — в «Русский бильярд». Начался турнир, звук кия, иногда стремительно, иногда мягко бьющего по шару, предвещал победы и поражения. Но ведь это жизнь, в ней, как и во всем, есть свои победители и побежденные. Ребята, не прошедшие во 2-й тур, были награждены утешительными призами: пивом и бутербродами. Об этом позаботились спонсоры: бильярдный клуб «Монарх», «СВА КОМПАНИ», а также пивной завод «Петробир», предоставивший пиво «Капитан». Отдавая дань спонсорам, следует отметить, что даже с точки зрения знатоков новое пиво «Капитан» оказалось отменного качества и отменных свойств.

Но вернемся к бильярду. Один умный человек сравнил бильярд со скрипкой. Помоему, очень хорошая аналогия. Кстати, для справки. Годом рождения бильярда принято считать 1429, именно тогда король Франции Людовик XI приказал установить в своих апартаментах бильярдный стол. Спустя сто лет первый бильярдный зал, в котором собиралось высшее общество, был открыт в Лондоне. В России бильярд появился при Петре I. Путешествуя по европейским государствам, царь привнес в Россию бильярд и привез его на Родину. Общеизвестно, что выдающиеся поэты А.С.Пушкин и В.В.Маяковский очень увлекались игрой в бильярд. Так

Третий ежегодный турнир по бильярду «Кубок Пеликана»

что, играйте, кто умеет, и вот вам несколько советов:

- не перестраховывайтесь от проигрыша, склоняя партнера к форе (один из играющих дает перед игрой определенное количество очков, шаров или ударов, выравнивая тем самым уровень класса игры партнеров);
- помните, «пирамида» не «американка». Иногда следует сделать шаг назад, отыграться;
- не переутомляйтесь. Более 2-х часов подряд играть не следует;
- бильярд — спорт. Даже став мастером этого вида спорта, систематически тренируйтесь.

Итак, в первом туре участвовали не только парни, но и девушки. Одна из них, Кристина, рассказала мне о том, что на тренировках всегда обыгрывала своего соперника, а вот на турнире проиграла. Я наблюдала за этой партией. Хотя по правилам право на первый удар во встрече определяется в результате розыгрыша, ее соперник Иван Лопота оказался истинным джентльменом, уступив девушке.

Во 2-й тур вышла одна девушка со звучным именем Ирина Пугачева. О бильярде она узнала 3 года назад и до сих пор остается его почитательницей.

Первое место в турнире по русскому бильярду занял Александр Пак, студент

ФЭМа.

— Как долго вы увлечены этим видом спорта?

— Полгода, приблизительно.

— Что вам нравится в бильярде?

— Нельзя сказать «нравится», бильярдом надо заболеть. А вообще, когда идет игра на деньги — интереснее.

— Какой ваш коронный удар?

— «Свой» или биток — шар, которым ударяют по другим шарам.

Хочу заметить, что 1 место для Александра не единственное за период его игры. Не так давно он занял первое место в игре в «американку» (соревнования проводились в клубе «Гудвин»). Второе место занял Евгений Назаров, не менее знаменитая личность, студент ФТИМа, а также корреспондент радио «Балтика». На третьем месте Андрей Губский с ИСФ.

В американский бильярд первое место завоевал Константин Пономарев, студент ФТК.

— Что для вас бильярд?

— Хобби. Душа моя лежит к этому виду спорта.

Константин уже 2 года подряд участвовал в этом турнире, не проходя даже во 2-й тур, а в третьем — победил! С такой целеустремленностью он далеко пойдет. Честно говоря, я думала, первое место займет его соперник — Андрей Каекин, оказавшийся вторым (не беда, Андрей, на-

ступит и твой час — выиграешь!). На третьем месте Александр Козлов.

Хочется сказать огромное спасибо профсоюзной организации студентов СПбГУ в лице Аркадия Бородулина и Светланы Пономаревой за идею и воплощение «Кубка Пеликана по бильярду — 2001».

Церемония награждения прошла на «ура!». Призы были замечательные, победители выходили под бурные овации со счастливыми лицами. Им дарили футболки, кепки, бокалы с логотипом «Балтика» и «Капитан», пельмени, а также много других призов. Занявшие первое место получили скульптурки пеликана — символа прошедшего турнира, и шампанское. Не обделили и меня, вручив футболку «Балтика», что весьма приятно.

Подводя итог, могу добавить, что бильярд — интересная и полезная игра, она позволяет снять напряжение и усталость, отдохнуть на нервную систему играющих, что очень важно в нашей насыщенной стрессами жизни. Играйте в бильярд! Не за горами Четвертый Ежегодный Турнир, поэтому призываю всех усилительно тренироваться в бильярдном клубе «Монарх». Место, достойное тренировок! До встречи!

Елена ЩЕДРИНА

25 февраля 2001 года состоялся 1 тур ТРЕТЬЕГО ЕЖЕГОДНОГО ТУРНИРА ПО РУССКОМУ И АМЕРИКАНСКОМУ БИЛЬЯРДУ «КУБОК ПЕЛИКАНА 2001».

Константин Пономарев — занял 1-е место в турнире по американскому бильярду



Слева — Александр Пак (1-е место в соревнованиях по русскому бильярду), справа — Евгений Назаров — 2-е место



Николай Казанский 3-й год подряд участвует в турнире по бильярду «Кубок Пеликана»



«Счастливы, что попал в лучший театр, и работаю в нем сейчас...»

Люди быстро привыкают к хорошему. А к хорошей традиции, тем более. Мои знакомые вот уже два месяца, встречая меня, спрашивали об очередном «Вечере в Политехническом». Я ничего конкретного сказать не мог, ибо сам ждал очередного праздника в зале ИМОП. И, наконец, долго ожидаемый вечер состоялся. И хотя обещанное порою расходится с реальным — ждали композитора Исаака Шварца, а встретились с бардом Юрием Кукиным и актером Кириллом Лавровым, зал был переполнен.

Для меня, как и для многих зрителей, встреча с актером Кириллом Лавровым была встречей с нашей молодостью, встреча с теми временами, когда рев ракетных двигателей сочетался со спокойным голосом их Главного конструктора, а героя фильма «Укрощение огня» Башкирцева воспринимали как знаменитого Сергея Королева.

Начало встречи с Кириллом Лавровым оказалось неожиданным: у него «Вечера в Политехническом» вызвали воспоминания о съемках в фильме «Медовый месяц». Тут же он выразил сомнение в том, что кто-то помнит это время. Оказалось — помни! Автор этих строк, в ту пору студент первого курса, помнит съемки сцен фильма в нашем актовом зале. Правда, в памяти остались главные герои, роли которых играли Павел Кадочников и Людмила Касаткина. А герой нашего вечера вместе с женой снимался в массовке.

Хотя наш герой родился в актерской семье, стать актером он не собирался. Служба в армии на острове Итуруп, одном из островов Курильской гряды, и участие в самостоятельности подвигло его на попытку поступить в театральные институты. Выслушавший его Л.Ф. Макарьев сказал: «Идите на конкурс». «Но у меня нет аттестата зрелости!» — растерянно сообщил молодой Лавров. Сразу же последовал совет: «Тогда идите по пути русских актеров — сразу в театр». Но театр Ленинского комсомола, которым руководил тогда Георгий Товстоногов, не стал родным домом для Кирилла Лаврова. Режиссер, предупрежденный о появлении просителя — нахального молодого человека, не имеющего «никаких данных», сбежал. Потом была работа в театре у К.П. Хохлова в Киеве. Судьба все равно связала с Товстоноговым. Когда Хохлов уехал в БДТ и наш герой оказался в 1955 году в Ленинграде. С тех пор его жизнь

вот уже 45 лет связана с БДТ.

— Так уж получилось, что образования высшего я не получил. Жалею об этом.

Самые лучшие годы в жизни — это студенческие годы. Это самая важная, самая интересная, самая определяющая часть жизни. Я же провел эти годы в армии. Не хочу сказать, что эти годы прошли даром. Тогда и армия была другой, и люди были другими. Все-таки основное — быть человеком. А диплом...? Ну что ж, о дипломе меня спрашивали только до первого звания.

Жизнь такого актера как Кирилл Лав-

суверия (число 13 любит, но черных кошек, перебегающих дорогу, — не любит), о своем гороскопе (он родился под знаком Девы), о своем разумно-оптимистическом взгляде на жизнь, о своих спортивных пристрастиях (ярый болельщик «Зенита», надеется на его призовое место в этом чемпионате).

Даже коварный вопрос:

«Когда было интереснее играть: в СССР или в новой России?» — не вызвал раздумий у Кирилла Лаврова.

— Играть было интересно ВСЕГДА. Зритель изменился, но нет особых оснований связывать это с изменением строя. Появилось новое поколение со своей точкой зрения, своим представлением о драматургии, театре и поведении в зрительном зале. Дамы в вечерних платьях, с сумочками, в туфлях на высоком каблуке. Мужчины в своих лучших костюмах. Потом появились джинсы, экстравагантная одежда. Кажется, сейчас снова возвращается то время, когда в театр идут как на праздник...

Конечно, разговор зашел и о нынешнем состоянии петербургских театров.

— Общее состояние довольно высокое. Искусство ведь не движется по прямой. Всегда есть подъемы и спады. Должна прийти новая плеяда талантливых артистов, художников, режиссеров и драматургов. Хотя сейчас спад и трудно говорить о высоком уровне искусства, но мы живем в ожидании и предвкушении очередного подъема...

Кирилл Юрьевич рассказал о своей последней работе в БДТ — роли Матиаса Клаузена в пьесе Г. Гауптмана «Перед заходом солнца» и о новой постановке «Федры», которую вначале не приняли зрители. Но потом все-таки у пьесы появились «свои зрители», посещающие спектакли по несколько раз.

Вопрос: «Счастливы ли вы?» — вопрос философский, и ответить на него можно только в конце жизни.

— Наверное, я счастлив. Счастлив, что остался жив на войне. Счастлив, что попал в лучший театр, проработал в нем 45 лет и работаю сейчас. Разве это не счастье? Про всю жизнь не могу сказать. Да и никто из вас не сможет сказать.

А в конце вечера — награда — исторический значок выпускника Политехнического института и традиционный букет цветов.



Политехникам и всем участникам сегодняшнего вечера — спасибо за действительно сергичную атмосферу и доброе понимание и волнующегося артиста!
Всего доброго!

К. Лавров

ВЕЧЕРА В ПОЛИТЕХНИЧЕСКОМ

ров, неразрывно связана с жизнью нашей страны, и его роли — это роли наших современников.

Целая эпоха его жизни — это фильм «Укрощение огня». Актер рассказывал о встречах с космонавтами на съемках фильма, сожалел о судьбе космической станции «Мир» и гордился тем, что его пригласили на юбилей С.П. Королева и посадили в кресло на месте Главного конструктора.

Студентов всегда волнует вопрос первой любви. И Кирилл Юрьевич не обманул их ожиданий. Его первая любовь — Ляля — поразила его во втором классе.

Многим Кирилл Лавров знаком и по ролям вождя мировой революции В.И. Ленина. Конечно, не обошлось и без вопросов на эту тему.

— Впервые с ролью Ленина я столкнулся в 60-х годах. Работать было интересно. Каким был Ленин? Однозначно сказать нельзя. Это контрапункт. Первой ролью была роль в пьесе «Защитник Ульянов», потом у М. Шатрова — «Перечитывая заново». Хотелось показать Ленина живым человеком. Я всегда был против монументальности. Искал живые черточки. Работать было интересно. С тех пор прошло тридцать лет, но сыграл бы эту роль и сейчас. Такая роль — большое поле для изучения личности...

Кто назначал на эти роли? Режиссер. В театре у нас, кроме Г. А. Товстоногова, никто не утверждал на такую роль. В кино проблемы, конечно, были.

Актер рассказывал о своей работе с К. Симоновым и А. Столпером в фильме «Живые и мертвые», о своем взгляде на

«А я еду за туманом...»

Второе отделение началось оригинально. Сначала на сцену вынесли дополнительный стул, а потом вышел знаменитый бард Юрий Кукин с гитарой, поставил на этот стул ногу, и мы услышали знакомую мелодию. Песня, которую знает не одно поколение, «За туманом». Появление в этот день Юрия Кукина вместе с Кириллом Лавровым оказалось также выдающимся событием. Первый и последний раз они встретились на вечере в Университете 36 лет назад.

Политехнический институт до боли близок Юрию Кукину, так как его жена выпускница ФТК, а в начале 60-х он участвовал в одном из первых концертов, который проходил в нашем актовом зале. Специфическая особенность автора — потребность рано вставать (он «жаворонок», а жена, к несчастью, — «сова») позволила ему сочинить в новом тысячелетии песню «Почему я опять вместе с солнцем встаю?»

Как и все участники «Вечеров», бард отвечал на коварные вопросы зала, рассказывал о своей жизни и путешествиях и пел.

Много говорил о туризме (попутно дал классификацию его видов), о победах своих на конкурсах туристской песни, хотя лично там не присутствовал, и о том парадоксе, что «За туманом» считается туристской песней.

Разве туристы путешествуют с набитыми чемоданами?

Звучали хорошо знакомые имена: Иосиф Бродский, Юрий Визбор, Ада Якушева, Валентин Вихорев... Юрий Кукин рассказывал и снова пел. Пел знакомые нам песни. Зал с удовольствием ему подпевал. Спел новую глубоко лирическую, немного печальную песню «Ну, убежим за горизонт», наградой за которую получил из зала трогательный подарок — одинокий цветок гвоздики.

— Как вы относитесь к Высоцкому?

— Как все. Отношусь с уважением и боязнью. Знал его, но редко встречался.

Дотошные студенты решили выяснить, какое прозвище было у барда в школьные годы.

— Кук. Помните, как у В. Высоцкого: «Ну почему аборигены съели Кука?»

Конечно, не обошлось без рассказа о создании бардом шлягера, чтобы помочь бедствующим друзьям-музыкантам из ресторана. Шлягер прозвучал в исполнении автора, и он выступил здесь в роли «человека — оркестра». Это была его единственная «заказная» песня.

Вспомнили о потере трех рублей («Потеря»), которые нашли потом, через двадцать пять лет Иващенко и Васильев («Песенка о рваном трояке»)

Закончился вечер песней-романсом «Я пришло вам в красивом конверте...»

После нее надо уходить...

Искренние аплодисменты, значок и букет были наградой барду от благодарных зрителей.

До новых встреч на «Вечерах в Политехническом»!

Виктор Ступак, доцент ФЭМ
Фото автора

На наших занятиях с иностранными студентами мы поем песни на русском языке. Разные песни — от «Чунга-Чанги» и «Антошки» до романсов на стихи Пушкина. Но больше всего студенты любят петь современные популярные песни.

Зачем мы поем? Песни помогают научиться правильному произношению и ударению, узнать и запомнить много новых слов и фраз. Стихи и музыка песен помогают понять культуру и характер русского народа. Очень важно, что, будучи произведениями искусства, песни дают возможность иностранцам выразить свои чувства на русском языке, поделиться радостью и утолить печаль.

Очень точно сказал о песнях наш китайский студент Хуан Мяо: «Песни — это мосты дружбы». Почитайте, как сами студенты в своих сочинениях ответили на вопрос: «Почему мне нравится петь русские песни?»

Т.А. ПОТАПЕНКО, доцент, к.ф.н.

Песни — это мосты дружбы

Чэн Лян (КНР), гр. 2074/2:

Раньше я слышал русские песни в Китае. Это были старые песни, но они мне очень нравились. Я мечтал о том, что, когда я хорошо узнаю русский язык, я буду сам петь эти песни по-русски.

Прошло несколько лет, я приехал в Россию. По телевизору, по радио, с дисков я слушаю много современных русских песен. Очень люблю песни Пугачевой и думаю, что она поет лучше всех. Я пробую петь по-русски для себя, хотя еще не очень красиво.

Теперь я учусь на первом курсе и на уроках русского языка мы все с удовольствием поем русские песни. Я купил три диска, на которых самые хорошие русские песни. Мне очень нравится песня «Машина времени» «Поворот», где есть такие слова:

И пугаться нет причины.

Если мы еще мужчины,

Мы ков в чем сильны.

Выезжайте за ворота
И не бойтесь поворота.

Зильке Люббен (ФРГ), стажер ФЭМ:

Мне очень нравится петь «Песни нашего века», потому что это успешный и интересный метод, чтобы изучать русский язык. Нельзя изучать все по книгам. Если петь песни, можно не только улучшить произношение и ударение, но и выучить новые слова. По-моему, петь песни очень полезно, чтобы узнать русскую культуру. У каждой песни свой смысл, и песни обнаруживают своеобразие русской культуры.

Я очень рада, что пою песни на занятиях. Недавно мы с другом были в гостях у русских друзей в нашем общежитии. Они пели и я узнала одну песню — «Ваше благородие, госпожа разлука». Мы пели ее вместе. Это было очень приятно. Кроме того, в Германии песни будут для меня воспоминанием о времени в России.

Цзюй Фэн (КНР), гр. 2074/2:

Я очень люблю русские песни. Я часто слушаю радио, покупаю кассеты, смотрю MTV. Я люблю не только самые современные песни, но и более ранние, особенно «Подмосковные вечера». Когда слушаю эту песню, то вспоминаю красивый сад, тихую речку... В ней русская жизнь и русский характер.

Сам я часто пою русские песни. На летние каникулы я ездил домой, в Китай, и там пел русские песни и танцевал русские танцы. Всем они сразу понравились.

Теперь я понимаю, что настоящее искусство — без границ.

У Сяогуан (КНР), гр. 2074/2:

Я люблю музыку, люблю музыку китайскую. Теперь мне нравится и русская музыка, и песни. Сам я пою мало, только тогда, когда мне весело.

На уроках русского языка мы поем «Песни нашего века». Конечно, я не все сразу понимаю, потому что там много неясных

слов, но я считаю, что это очень полезно для нас. Мы узнаем новые слова, а также русские традиции. Я и раньше знал, что в России много хороших песен о жизни, о любви, о дружбе, о труде. В прошлое воскресенье я был на концерте и опять убедился, что русские любят свою родину, музыку и песни.

Сунь Чжуньюй (КНР), гр. 2074/2:

Я люблю петь песни. Когда мне тоскливо, когда я скучаю о своих родных, я иногда плачу, иногда пою. Мне нравятся китайские песни, потому что я понимаю, о чем они, и увлекаюсь. Когда мне трудно, эти песни дают мне силу.

Конечно, мне теперь нравятся и русские песни, хотя и нужно много времени на перевод. Песни не только дают мне новые слова и говорить с русскими становится легче, но я узнаю и русские традиции, и привычки. Я сейчас живу и учусь в России, и мне нужно и интересно узнавать многое.

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

Адрес редакции: 195251, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 29, 1 учебный корпус, к. 332, телефон 247-20-45 (доб. 291)

Электронный адрес: polytex@citadel.stu.neva.ru
Электронная версия газеты «Политехник» размещена на сайте: www.spbstu.ru

Изготовление фотоформ и печать в ГУП «СПб гос. газетный комплекс», 198216, С.-Петербург, Ленинский пр., 139
Заказ № 384. Тираж 1500

Редактор
Евгения ЧУМАКОВА