

ПОЛИТЕХНИК

ИЗДАНИЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА

№ 11 (3350) • Понедельник, 24 апреля 2006 г. • Выходит с 9 (22) ноября 1912 г. • Бесплатно

Из приветствий факультету

Уважаемые коллеги!

Мы сердечно поздравляем вас со знаменательной датой — 30-летием со дня образования ФТК.

ФТК относится к числу самых престижных факультетов СПбГПУ, который готовит востребованных специалистов в новейших направлениях информатики и управления. Благодаря углубленной фундаментальной подготовке выпускников ФТК всегда отличает свободная ориентация в последних достижениях науки и техники, умение самостоятельно и творчески решать возникающие задачи.

Эти деловые качества, умноженные на талант выдающихся руководителей, в разные периоды послужили основой создания в стенах института ряда организаций. Одной из них и стало опытно-конструкторское бюро ЛПИ, сформированное на базе проблемных лабораторий кафедры «Математические и счётно-решающие приборы и устройства» (теперь это кафедра ИУС). Бывшее ОКБ выросло к настоящему времени в федеральное государственное унитарное предприятие «НПО «Импульс».

Ваш юбилей для нас значим вдвойне: он совпадает с 95-летием со дня рождения Героя

Социалистического труда, Лауреата Ленинской и Государственных премий СССР, д. т. н., зав. кафедрой, Главного конструктора ОКБ «Импульс» Тараса Николаевича Соколова. Ведь именно под его руководством и в основном из выпускников его кафедры было образовано наше ОКБ, которое быстро стало ведущим в области автоматизации управления Ракетными войсками стратегического назначения. Плодотворное сотрудничество ОКБ и кафедр ФТК неизменно давало выдающиеся результаты. Этот вклад выпускников факультета в развитие науки отмечен высокими наградами и почётными званиями.

Острое чувство нового, присущее Т.Н. Соколову, стало характерной чертой и ФТК и способствует достижениям в различных сферах его обширной деятельности.

Желаем славному коллективу ФТК доброго здоровья, дальнейших успехов в подготовке высококвалифицированных специалистов и новых взлетов в развитии науки и техники.

С.В. ШПАГИН,

ген. дир.
ФГУП НПО «Импульс»,
В.Е. ПЕТУХОВ,
гл. конструктор

Коллектив старейшей в России метрологической организации — ВНИИМ им. Д.И. Менделеева — сердечно поздравляет преподавателей, аспирантов, студентов, всех сотрудников ФТК.

Наши тесные связи с кафедрами факультета намного старше самого факультета. Много лет назад профессор Евгений Георгиевич Шрамков, заведующий кафедрой, современное название которой «Измерительные информационные технологии» (ИИТ), одновременно возглавлял магнитную лабораторию ВНИИМ.

С 1956 по 1975 гг. директором нашего института был выпускник, а затем профессор той же кафедры, лауреат Государственной премии Валентин Осипович Арутюнов. А сменивший его на этом посту профессор, президент Метрологической академии Юрий Васильевич Гарбеев сейчас заведует кафедрой информационных систем экологического мониторинга ФТК. Некоторые сотрудники ВНИИМ являются ведущими преподавателями этой кафедры.

Профессор кафедры ИИТ Петр Васильевич Новицкий в течение многих лет был членом Учёного Совета ВНИИМ.

Профессор нынешней кафедры САУ ФТК Сергей Александрович Ковчин и другие преподаватели этой кафедры внесли ценный вклад в создание одного из государственных эталонов ВНИИМ.

Выпускники кафедр, вошедших в состав ФТК, успешно трудятся в нашем институте, развивая и укрепляя отечественную метрологическую базу. Не только научными, но и искренними человеческими отношениями связаны между собой представители наших коллективов.

Желаем сотрудникам ФТК, привыкшим глубоко уходить в виртуальный мир математических моделей и программных систем, всегда крепко стоять на ногах в реальном мире научно-технического прогресса.

В.С. АЛЕКСАНДРОВ,
зам. директора ВНИИМ

Организация в 1975 году нового факультета из кафедр электромеханического и радиотехнического факультетов была актом мудрым и дальновидным. Расширились контакты ученых близких научных школ, энергичнее пошла работа советов, пополнился отряд молодых ученых высшей квалификации.

В недрах успешных, развивающихся структур всегда формируются коллективы, готовые пуститься в самостоятельное «плавание». Не стал исключением и ФТК, в частности, его сотрудники и выпускники составили кадровое ядро нынешнего института инноватики СПбГПУ. Мы поддерживаем тесные научные и научно-методические связи. Пережить нелегкие времена помог нам совместный инженеринговый комплекс «Инфатек». При формировании нового направления высшего профессионального образования «Инноватика» мы взяли за основу учебных планов методические документы ФТК.

Юбилей — это повод вспомнить прошлое и заглянуть в будущее. В ближайшей перспективе мы видим реальные возможности реализации инновационных проектов научно-технического и образовательного характера, расширение совместной издательской деятельности, другие взаимно полезные контакты.

Юбилей ФТК — это и наш праздник, и знаменательное событие для Института инноватики. Поздравляем всех преподавателей и студентов факультета.

И.А. ТУККЕЛЬ,
директор Института инноватики,
засл. деятель науки РФ, д.т.н.



Факультет технической кибернетики, являясь ведущим в университете в области информатики и компьютерной техники, готовит специалистов-исследователей и специалистов-разработчиков современных компьютерных систем.

Основные направления деятельности наших выпускников — это микроэлектроника и аппаратные средства информатики, промышленная разработка компьютерных программ и программных комплексов, защита информации в компьютерных системах, электронные охраняемые системы, измерительная техника, экологический мониторинг и охрана окружающей среды, системы управления реальными техническими объектами, распределенные вычисления и компьютерные сети, компьютерная математика и компьютерное моделирование.

Если кто-то хочет просто научиться владеть современной аппаратурой, современными программными средствами и универсальными пакетами, то мы обычно говорим, что это не к нам. Проще окончить подходящие курсы или другие подразделения нашего и других университетов, осуществляющие подготовку по принципу «жми третью кнопку справа». При этом будет получен нужный диплом, но затем придётся периодически доучиваться по мере поступления на рынок новых программных и аппаратных продуктов.

Мы всему этому, конечно, тоже учим. Но главное, чему мы стараемся научить, — это умению учиться в современном информационном мире и не только самосто-

ятельно осваивать новые концепции построения программных и аппаратных средств, но и успешно работать в фирмах, занимающихся их разработкой. Для получения такого результата необходимо владение базовыми принципами и методами теории информатики и информационных систем, которые, в свою очередь, опираются на хорошую подготовку в области математики, физики, электроники, исследования операций, компьютерного моделирования и других фундаментальных дисциплин.

Поэтому на факультете большое внимание уделяется теоретическим дисциплинам. Наши выпускники владеют не только конкретными знаниями, но и базовыми принципами, позволяющими им быстро адаптироваться к любым новым незнакомым условиям и требованиям. Именно по причине своей «информационной мобильности» они оказываются желанными сотрудниками во многих отечественных и зарубежных фирмах.

Именно на базе ФТК компьютерный гигант Microsoft уже в течение ряда лет проводит международные студенческие конкурсы-конференции в области промышленного программирования. На них студенты демонстрируют собственные разработки — результаты выполнения реальных про-

ФТК СЕГОДНЯ

ектов для конкретных фирм. Этим наши конференции отличаются от широко разрекламированных в СМИ «олимпиад по программированию», где школьники и студенты младших курсов соревнуются в быстроте решения различных головоломок, не имеющих прямого отношения к технике современного программирования.

Наше контрактное отделение в этом году впервые начало всесторонне учитывать особенности каждого студента. При необходимости мы обеспечим обучение по индивидуальному графику и с дополнительными занятиями по «трудным» разделам. Разработана система регулярного информирования спонсоров, оплачивающих обучение (например, родителей), об успехах и прилежании их подопечного. Все эти меры направлены на сохранение контингента учащихся.

В состав факультета входят 8 кафедр, пять учебно-научных центров, телекоммуникационный центр, подготовительные курсы, студенческие проектные бюро, центр дополнительного и коммерческого образования, вечернее отделение, центр заочного обучения. Общая численность профессоров и преподавателей составляет 180 чел. Ученую степень имеют 80% преподавателей.

Учебно-научные центры организованы при кафедрах совместно с ведущими ИТ-фирмами и корпорациями, как отечествен-

ными (например, фирма ЭФО), так и зарубежными (Motorola, LG и др.).

Проводится работа по оснащению учебного процесса современными учебно-методическими комплексами (УМК) по всем профилирующим дисциплинам. УМК включает в себя учебник обычного типа, электронный гипертекстовый учебник для дистанционного, заочного или самостоятельного обучения с комплексом лабораторных работ и практических занятий, систему контроля знаний и компьютерную презентацию для сопровождения лекций.

Возобновлена работа по организации студенческих проектных бюро (СПБ) — по принципу старых СКБ (студенческих конструкторских бюро). Так, например, в СПБ на кафедре ИУС в настоящее время работает над реальными заказами около 40 студентов 2-6 курсов под руководством преподавателей. Такие СПБ позволяют студентам получать значительные добавки к своим стипендиям.

На факультете проводится подготовка специалистов в аспирантуре и докторантуре по 14 специальностям. Под руководством профессоров факультета работает 5 диссертационных советов.

Установлены и развиваются отношения с зарубежными учебными заведениями: Helsinki University of Technology (Финляндия), Uppsala University (Швеция), Central Ostrobothnia Polytechnic



И.Г.Черноруцкий возглавляет факультет с 1996 г.



В.К.Захаров — первый декан ФТК (с 1976 по 1982 г.)



В.Д.Ефремов — декан ФТК с 1982 по 1996 г.

(Финляндия). Программы студенческой мобильности реализованы в результате сотрудничества с Mikkele Polytechnic (Финляндия), Munich Technische Universität (Германия), Helsinki University of Technology (Финляндия), Bundeswehr Technische Universität (Германия).

Открыты сертифицированные образовательно-исследовательские центры Motorola, Altera, LG, National Instruments. Сотрудники и студенты ФТК становились победителями в конкурсах грантов и именных стипендий фонда Гумбольдта (университет Дортмунда, Германия), компаний LG, Motorola, Intel, Daimler-Chrysler, международной ассоциации CoLoS.

Разработана система электронного управления факультетом «ФТК eDocs». Она позволяет автоматизировать большую часть деятельности деканата и заменить бумажный документооборот на электронный.

Создан Intranet-портал факультета, предназначенный для организации электронного взаимодействия между преподавателями и студентами.



Кафедра автоматки и вычислительной техники — АИВТ

На кафедре в первую очередь были начаты работы по автоматизации процессов управления в энергетических системах. Теорию систем управления развивали сотрудники и выпускники кафедры академик А.А. Воронов, профессор Е.И. Юревич, С.Я. Березин, А.А. Денисов, В.Н. Козлов и др. С 1958 г. в соответствии с требованиями времени начались исследования в области электроники, вычислительной техники и информационных технологий. В их развитие большой вклад внесли профессор В.К. Захаров, А.М. Сучилин, В.Д. Ефремов, В.Г. Колосов и др. С 1972 г. начала подготовка специалистов по вычислительной технике и кафедра получила название «Автоматика и вычислительная техника». Возглавляли её профессоры: Е.И. Юревич (1971 — 1973), В.К. Захаров (1973 — 1982), В.Д. Ефремов (1982 — 1996), В.Ф. Мелехин (с 1996 г.).

В настоящее время на кафедре ведется подготовка бакалавров и магистров по направлениям 220200 «Автоматизация и управление» и 230100 «Информатика и вычислительная техника», а также инжене-

В 1933 г. для подготовки специалистов по новой специальности автоматизации и телемеханики была организована первая в стране кафедра автоматки и телемеханики. Заведующим кафедрой с 1933 по 1971 г. был профессор Борис Иосифович Доманский.

ров по специальностям 220201 «Управление и информатика в технических системах» и 230101 «Вычислительные машины, комплексы, системы, сети».

Специальность «Управление и информатика в технических системах» ориентирована на подготовку специалистов в области разработки алгоритмов, информационного обеспечения систем управления и автоматизации, встраиваемых систем, моделирования.

Ключевыми направлениями специальности «Вычислительные машины, системы, комплексы, сети» являются проектирование вычислительных систем, систем на кристалле, компьютерных сетей, цифровых устройств, а также разработка прикладного и системного программного обеспечения.

Профессорско-преподавательский состав кафедры насчитывает свыше 50 человек. В их числе — 7 профессоров и 37 доцентов. Развитие учебных классов и двенадцати оснащенных современным оборудованием учебных лабораторий кафедры поддерживают научно-учеб-

ные центры и передовые фирмы (Intel, Motorola, Altera, НПО «Аврора», НПО «Импульс» и др.). Кафедра имеет контакты с университетами и фирмами Германии, США, Франции, Финляндии. По заказам предприятий и организаций на кафедре выполняется много проектов с широким привлечением студентов.

Преподавателями кафедры издаются учебники и учебные пособия в издательствах: «Высшая школа», ВНУ, «Питер» и в издательстве университета.

Выпускники кафедры работают разработчиками программного обеспечения и СУБД, системными аналитиками, сетевыми администраторами, специалистами по разработке аппаратного обеспечения систем и средств автоматизации технологических процессов и производств, встраиваемых систем на базе микроконтроллеров, систем на кристалле.

E-mail: aivt@aivt.ftk.spbstu.ru
www: http://aivt.ftk.spbstu.ru



Класс микропроцессоров и микроконтроллеров (каф. АИВТ)

Кафедра измерительных информационных технологий — ИИТ

Славная летопись кафедры — предмет её законной гордости. Вот лишь несколько строк из этой летописи.

1929 г. — В Ленинградском политехническом институте впервые в стране выпущены специалисты по электроизмерительной технике. Одноименная кафедра оформится под руководством профессора Евгения Георгиевича Шрамкова в 1932 г.

1943 г. — В блокадном Ленинграде выходит из печати книга под редакцией профессора кафедры Николая Николаевича Пономарева (к тому времени уже погибшего от голода): «Теория, расчет и конструирование электроизмерительных приборов».

1957 г. — Сотрудники кафедры создают первую в стране специализированную измерительную аппаратуру на отечественных транзисторах, только что освоенных заводом «Светлана», и проводят на ней ответственный эксперимент.

1965 г. — По инициативе кафедры разработаны учебные программы новой специальности «Информационно-измерительная техника» — прообраза нынешней специальности «Информационно-измерительная техника и технологии».

1968 г. — Выходит монография профессора кафедры Петра Васильевича Новицкого «Основы информационной теории измерительных устройств», горячо встреченная читателями.

1971 г. — Доцент кафедры Гелий Николаевич Новопашенный выпускает первое в СССР учебное пособие по новому курсу: «Измерительные информационные системы».

1975 г. — Омский завод «Электроточприбор» начинает серийный выпуск одного из первых в стране цифровых термометров — прибора Ф206, разработанного сотрудниками кафедры.

1988 г. — Выходит из печати вторым изданием книга профессора кафедры Валентина Сергеевича Гутникова «Интегральная электроника в измерительных устройствах» — одна из лучших в стране книг по микросхемотехнике.

1992 г. — Профессор кафедры Геннадий Николаевич Солопенко становится вице-президентом только что созданной Ме-

рологической академии.

1996 г. — Доцент кафедры Юрий Сергеевич Сидорин организует подготовку студентов по новой специальности «Комплексная защита объектов информатизации». Он создаёт единственную в Санкт-Петербурге учебную лабораторию охранных извещателей.

2000 г. — Вводимый в действие государственный образовательный стандарт второго поколения по специальности «Информационно-измерительная техника и технологии» разработан с участием преподавателей кафедры ИИТ СПбГПУ. В России по данной специальности работают уже 34 кафедры, но наша кафедра по-прежнему считается первой в стране.

Сегодня кафедра выпускает инженеров по специальностям: «Информационно-измерительная техника и технологии» (направление 200100 «Приборостроение») и «Комплексная защита объектов информатизации» (направление 090100 «Информационная безопасность»), а также бакалавров и магистров по тем же направлениям. Научная работа ведётся в областях современных методов преобразования и обработки сигналов, нейросетевых технологий, микропроцессорной техники. Большой вклад в неё вносят аспиранты и студенты.



Студент Легеза (каф. ИИТ) овладевает знаниями в Германии

Кафедра информационных и управляющих систем — ИУС

Рассказать про кафедру ИУС достаточно сложно. Сложно потому, что это легендарная кафедра в Политехническом университете и, может быть, одна из самых знаменитых.

Именно преподаватели и сотрудники кафедры, начиная с середины 50-х годов теперь уже прошлого века, приступили к разработке сенсационных методов моделирования динамики движения летательных аппаратов. При этом использовались специально создаваемые для этих целей вычислительные комплексы. Тогда таких средств и, соответственно, вычислительных машин не было.

Использование новых технологий моделирования, не только аналоговых, но и цифровых, в военной промышленности и особенно в космических исследованиях решало настолько важные общегосударственные задачи, что весь цикл проводимых на кафедре работ был немедленно взят под прямой контроль правительства. Все эти работы проводились под руководством прославленного заведующего кафедрой Тараса Николаевича Соколова.

После «космической эры» на кафедре ИУС было много новых исследований и побед. Под руководством заведующего кафедрой ИУС проф. А.М. Яшина была создана первая система АСУ ВУЗ, многие модули которой функционируют и поныне. Были очень важные и интересные работы, которые велись под руководством профессоров В.С. Тарасова,

Т.К. Крака, В.П. Котлярова. Была теория жестких систем (профессора: Ю.В. Ракитский, С.М. Устинов, И.Г. Черноурцкий). Ю.В. Ракитский заслуженно считался главой ленинградской школы по изучению проблемы жесткости в теории компьютерного моделирования. Были и продолжают исследования С.М. Устинова по моделированию больших энергетических систем, а И.Г. Черноурцкого — в области теории оптимизации по жестким целевым функционалам, а также общих методов системного анализа и принятия решений.

Создана научная школа профессора Г.Н. Черкесова в области надежности, живучести, безопасности технических систем, использующая функционально-технологический подход к анализу систем. В области надежности создано новое научное направление — теория временной избыточности (резервирования времени).

Был выполнен крупный почти 10-летний цикл работ для ОНПО «Пластиполимер».

Под руководством доцента В.И. Филимонова и в настоящее время продолжается цикл оригинальных исследований в области теории систем с последствием и общих принципов моделирования динамических систем на основе нетрадиционных моделей численного анализа.

Велись и ведутся работы в области автоматизированных систем научных исследований; преобразования и передачи информации; магнитных элементов и устройств; надежности и живучести технических систем; вычислительных систем; автоматизированных систем обработки изображений.

На базе кафедры ИУС и ФТК совместно с руководством компании Motorola в 1996 году был создан учебно-научный центр «Политехник-Моторола». Целью его деятельности является приближение процесса подготовки специалистов в области компьютерных технологий к современным требованиям. Motorola одной из первых международных компаний сделала ставку на научно-технический потенциал России, открыв в 1997 году исследовательскую лабораторию в Петербурге.

Спустя всего несколько лет лаборатория выросла в современный Центр разработки программного обеспечения, где более трехсот талантливых российских специалистов разрабатывают программные продукты для всех ключевых подразделений Motorola. Основной кадровый костяк (более 40%) Петербургского отделения компании — выпускники Политехнического.

За прошедшее время получены значительные инвестиции компании Motorola в учебную базу университета, в том числе и за счет целевого финансирования независимого фонда развития современных технологий Motorola Foundation. Его гранты неизменно выигрывал Центр «Политехник-Моторола», что позволило существенно обновить и создать специальные лаборатории и компьютерные классы, поддержать ключевые образовательные курсы, разработать и издать учебно-методическую литературу, спонсировать аспирантские и студенческие проекты в области информационных технологий.

Кафедра систем автоматического управления — САУ

Специфика деятельности кафедры САУ на ФТК связана с применением кибернетики в электромеханике и автоматизации технологических процессов, то есть с управлением движением машин и установок посредством кибернетических «мышц» — электроприводов с микропроцессорным управлением и двигателями различных типов, а также с созданием компьютерных систем ЧПУ (CNC-систем) и систем управления технологическими процессами (SCADA-систем) на основе современных информационных технологий — виртуальных измерительных приборов, пультов управления и др.

На кафедре работают 4 профессора, 18 доцентов и 7 ассистентов. Они осуществляют подготовку специалистов по бакалаврским направлениям 220200 «Автоматизация и управление» и 140600 «Электротехника, электромеханика и электротехнологии», магистерским программам 220208 и 140611, инженерным специальностям 220301 «Автоматизация технологических процессов и производств» и 140604 «Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов», а также кандидатов и докторов технических наук по соответствующим специальностям.

Учебный процесс обеспечивают лаборатории: компьютерных технологий и программирования; теории

автоматического управления; электроники; теории электропривода; компьютерных систем управления электроприводами; систем числового программного управления; программно-аппаратных средств авто-

Мы приводим в движение мир машин»

матизации технологических процессов и производств.

В рамках сотрудничества с Российскими и иностранными фирмами на кафедре созданы учебно-научные центры:

- автоматизированного электропривода (SEW Eurodrive, Siemens, СПЭК);
- автоматизации технологичес-

ких процессов (Schneider Electric, ЭФО, Matsushita);

● региональный центр прикладных информационных технологий «Политехник — National Instruments».

Наряду с присущей ФТК фундаментальной подготовкой по кибернетике, включающей интеллектуальное управление на основе нечеткой логики и нейронных сетей, выпускники кафедры получают глубокие профессиональные знания по современным языкам и технологиям программирования, вычислительной математике, системному анализу и инженерному творчеству, информационной и энергетической электронике, электромеханике и системам электропривода,

промышленным контроллерам и системам, CNC- и SCADA-системам, интегрированным АСУ технологическими процессами и производствами, а также по применению компьютерных технологий в моделировании и проектировании систем управления и другим специальным дисциплинам.

За 30 лет работы на ФТК кафедра выпустила около 1000 специалистов. Наши выпускники востребованы на рынке труда, особенно в сферах реального производства, и не только в Санкт-Петербурге. Ежегодно представители десятков фирм из разных городов обращаются к нам по вопросам трудоустройства. Многие выпускники кафедры заняли высокие посты в промышленности, науке и образовании.

Кафедра распределенных вычислений и компьютерных сетей – РВКС

Кафедра РВКС занимается теорией и практикой распределенной обработки информации. В ее составе 10 преподавателей, из них 5 профессоров, докторов наук. Кафедра создана в 1995 году на базе научной группы, работавшей в области разработки и анализа распределенных систем. К 1995 году группа уже в течение ряда лет имела устойчивые научные связи с Исследовательскими лабораториями фирмы Hewlett-Packard в г. Бристоль, Англия. Кафедра выиграла Международный конкурс методических разработок, объявленный фирмой в области обучения распределенным алгоритмам, протоколам связи и вычислительным сетям. В результате ей было передано вычислительное оборудование на сумму около 200 тыс. долларов.

В 1996 г. на основании научных работ, проводимых кафедрой в области управления качеством сервиса в глобальных вычислительных сетях, наш университет становится единственным российским членом международной Ассоциации Университетов Hewlett-Packard Open View University Association. Научное сотрудничество в рамках этой ассоциации кафедра продолжает уже более 10 лет.

В 1996 г. кафедра выиграла Международный конкурс методических разработок, объявленный Международной ассоциацией Университетов CoLoS (Conceptual Learning of Sciences) в области обучения с помощью компьютеров. В результате наш университет стал единственным российским членом ассоциации, а кафедра получила грант оборудования на сумму 50 тыс. долларов.

В 2006 г. кафедра выиграла конкурс фирмы Интел по разработке УМК в области параллельных и высокопроизводительных вычислений. В 2006 г. совместно с фирмой SoftLine кафедрой организована Лаборатория по использованию учебного ПО в обучении.

Ежегодно кафедра направляет студентов на стажировку в зарубежные фирмы. В январе 2006 г. 9-месячную стажировку в Бристоль закончил К. Сотников. Так же, как и все предыдущие студенты кафедры, проходившие стажировку за рубежом, Кирилл получил превосходную характеристику по результатам своей работы. По просьбе фирмы в Бристоль направляется очередной студент кафедры Борис Любимов.

С конца 90-х годов кафедра расширила свои зарубежные связи. Научными группами кафедры был выполнен ряд научных проектов для фирм IBM, Самсунг, LG, Сименс,

Филипс. География иностранных стажировок студентов кафедры также расширилась: наши студенты работали в Штуттгарте, Вене, Дублине, Эйндховене, Торонто. Два выпускника кафедры (Е. Эскенази и А. Фюков) в прошлом году защитили докторские диссертации в Университете г. Эйндховен, работая над проектами фирмы Филипс.

Кафедра ведет активную конгрессную деятельность, ежегодно проводит две научных конференции по тематике моделирования сложных систем и практике применения научного ПО.

Результаты научных проектов являются основой для учебных спецкурсов, лабораторных и курсовых работ студентов. Все студенты кафедры в рамках обязательной научно-исследовательской работы вовлечены в эти проекты с 4 курса. Мы ждем на кафедре студентов, которых мы можем вовлечь в научную работу на самом высоком уровне.



Кафедра системного анализа и управления – САиУ

Кафедра САиУ – преемница кафедры технической кибернетики (ТК), организованной на электромеханическом факультете в 1975 г. Создание этой кафедры было естественным велением времени. Она была призвана готовить специалистов по робототехнике – инженеров нового профиля для автоматизации производства.

Ее первым заведующим был профессор Е.И. Юревич, в то время начальник – Главный конструктор ОКБ технической кибернетики (ОКБ ТК). Это ОКБ занималось разработкой фотонных систем мягкой посадки космических аппаратов, систем автономной ручной стыковки и параллельно робототехникой, и было впоследствии переименовано в ЦНИИ робототехники и технической кибернетики – ЦНИИ РТК.

С 1989 по 1992 гг. кафедрой руководил профессор А.А. Воронин – специалист в области надежности и эффективности робототехнических систем и теории информации. Затем кафедру возглавил профессор В.Н. Козлов, который дал ей нынешнее название.

В настоящее время основные научные и прикладные интересы кафедры находятся в области искусственного интеллекта, системного анализа как средства ориентации в самых разных сферах деятельности, теории принятия решений, теории управления, теории и технологии программирования, автоматизации и роботизации производства. На кафедре проводится научно-исследовательская работа по развитию сетей образования в регионах России, выполняются проекты по корпоративным информационным сетям.

Кафедра осуществляет подготовку бакалавров (очной, заочной и вечерней формы обучения) и магистров по направлению 220100 – «Системный анализ и управление» и дипломированных специалистов по специальности 230201 – «Информационные системы и технологии».

Учебные планы и программы дисциплин обеспечивают студентам фундаментальную подготовку по новейшим направлениям в областях: теории управления; новых информационных технологий; компьютерно-телекоммуникационных технологий; информационных систем; системного анализа и управления в больших системах; системного анализа и принятия решений и др.

Концептуальную основу учебных планов подготовки бакалавра, специалиста и магистра составляет соединение фундаментализации и гуманитаризации обучения с высокой профессиональной подготовкой в период всего процесса обучения.

Кафедра имеет свой филиал в ЦНИИ РТК, где студенты проходят производственную и преддипломную практику и проводят научные исследования.

Глубокое фундаментальное образование и профессиональная подготовка позволяют выпускникам кафедры легко адаптироваться в современной обстановке.

Напутственное

*Наука, братцы, нелегка,
Ей трудно угодить, –
Кто поступил на ФТК,
Тот может подтвердить.*

*Пусть цель пока что далека,
Работай, не тужи:
Раз ты попал на ФТК,
Пройдешь все «этажи».*

*Здесь не увидишь дурака,
Здесь каждый в дело вник.
Поддержит славу ФТК
Любой наш выпускник.*

*Уносит времени река
Минуты и года...
Но ты уроки ФТК
Запомнишь навсегда.*

*Пусть не гений ты пока,
С учёбой не шути –
Тебе с дипломом ФТК
Открыты все пути.*

Кафедра информационных систем экологической безопасности – ИСЭБ

Важность и социальная значимость системы обеспечения единства измерений (СОЕИ) для науки, промышленности, обороны, обеспечения национальных интересов РФ в международном экономическом сотрудничестве, требует подготовки широко образованных специалистов, владеющих мастерством точного измерения, умением организовать и обеспечить единство и достоверность больших информационных массивов на основе полученных результатов измерений.

Общепризнанно также, что в числе других у государства существуют две важнейшие прикладные задачи, за которые оно несёт ответственность. Это – национальная безопасность и экологическая безопасность. Нарушения окружающей природной среды приведут к тому, что все мы будем жить и действовать (или бездействовать!) в условиях стремительно нара-

Кафедра ИБКС создана в 1997 году на базе Специализированного центра защиты информации в сетях и системах (СЦЗИ) и является базовой в подготовке кадров в области обеспечения информационной безопасности распределенных вычислительных систем и систем телекоммуникаций по Северо-Западному федеральному округу.



Кафедра информационной безопасности компьютерных систем – ИБКС

Учебный процесс ведется высококвалифицированным коллективом преподавателей под руководством доктора технических наук, профессора, заслуженного деятеля науки РФ, академика Международной академии информатизации и Академии информатизации образования Петра Дмитриевича Зегжды.

Кафедра проводит обучение по специальностям: 090102 «Компьютерная безопасность» (с квалификацией выпускника «математик») и 090105 «Комплексное обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем» (с квалификацией выпускника «специалист по защите информации»). Студенты получают глубокую теоретическую подготовку, а также практические навыки системного программирования, администрирования безопасности систем, работы с телекоммуникационными системами. Обучение можно продолжить в аспирантуре и докторантуре по специальности 05.13.19 «Методы и системы защиты информации и информационная безопасность (технические науки)».

Выпускники кафедры работают в ведущих организациях города в области IT-технологий: Петербургском филиале ФГУП «Научно-технический центр «Атлас» ФСБ РФ», Петербургском Региональном центре защиты информации, Научно-исследовательском центре радиоэлектронного вооружения ВМФ, компаниях LGE Russia R&D Center, Quest Software, Borland Software Corp., Aelita Software, Рексофт и др.

Важным условием подготовки специалистов высокой квалификации является большая научная работа, проводимая сотрудниками кафедры по следующим направлениям: разработка технологии построения защищенных операционных систем специальной архитектуры, формализация моделей управления доступом и методов обеспечения безопасности; анализ эффективности антивирусных средств и разработка систем антивирусной защиты; исследование безопасности распределенных систем обработки информации, анализ средств сетевой защиты; исследование и разработка криптографических методов защиты информации.

Сотрудники кафедры регулярно выступают на российских и международных конференциях, публикуют статьи и книги по актуальным вопросам защиты информации.

НАШИ ПУБЛИКАЦИИ



Это только малая часть изданий кафедры ИБКС

В связи с переходом с этапа научно-технического прогресса, закончившегося в 90-е годы XX столетия, в научно-технологическую эпоху первых десятилетий наступившего века неизбежно возрастает потребность в национальной и международно-согласованной метрологии и как науке, и как системообразующем блоке в национальной инфраструктуре государства.

стающего глобального кризиса.

Это требует от каждого специалиста инженерного профиля знания основ и методов экологического мониторинга, методов и средств измерений параметров атмосферы, воды, почвы, биоты.

Организация в 1996 году кафедры ИСЭБ явилась ответом руководства Политехнического университета на эти насущные требования.

Выпускник кафедры получает уникальное образование **системотехника-метролога-эколога**. Он должен получить исчерпывающее полное представление о единстве измерений в государственном и международном масштабе, о методах и средствах воспроизведения, хранения и передачи единиц физических величин с эталонных вершин до каждой информационно-измерительной системы или отдельного прибора. Он должен хорошо знать как

аппаратуру, так и системы программирования.

Вместе с тем он должен иметь ясное представление о своей роли и участии в организации работ как по предотвращению и ликвидации последствий глобального экологического кризиса, так и по минимизации его проявлений в различных природных и технических катастрофах.

Спаянный, высококвалифицированный коллектив кафедры стремится привить выпускникам прочные знания, широкую образованность, патриотизм и интеллигентность. Он чтит лучшие традиции научной школы Политеха, заложенные учителем наших учителей Евгением Георгиевичем Шрамковым, и стремится сделать всё, чтобы наши ученики были не хуже, чем выпускники прошедших десятилетий.

Ю. ТАРБЕЕВ,
д.т.н., засл. деят. н. и тех.

Знаменательный день



«Пятнадцать лет, пятнадцать лет, всяма торжественная дата, в театре этом я, поэт, бывало, сжижал когда-то»... — прочитал герой великого Аркадия Райкина на юбилее театра. Нашему «театру» вдвое больше лет.

Вот и я, не только сидевшая, но и играющая в этом театре почти 8 лет, исполнившая роль студента, бакалавра и магистра, а сейчас в роли преподавателя и аспиранта, хочу присоединиться к этим словам Аркадия Исаковича.

Прекрасный факультет прекрасного университета. Расположению университета можно только позавидовать:

сосновый лесопарк, пруд, да с пляжем, многие загорают, а смелые даже купаются, стадион и бассейн — играй, бегай, плавай сколько хочешь. Величественное главное здание с прекрасным актовым залом и библиотекой. Правда здание самого юбиляра — ФТК выглядит несколько простовато, но его незатейливость скоро украсит обелиск Победы, который перевезут к нам с площади Восстания. И будут рядом площадь Мужества, ФТК и символ Победы. Хорошо.

На факультете мне дали глубокие серьезные знания, а что из них не взяла — буду добирать сама, зато что усвоила, позволяет мне самостоятельно разбираться в очень разных технических направлениях. Университет — это действительно университет. Наш факультет 30 лет на-

зад объединил почти все кафедры, связанные с дискретной обработкой информации и, так или иначе, с вычислительными машинами, жившие ранее на других факультетах.

Факультет как организацию создают люди. Как театр начинается с вешалки, так факультет начинается с уборщицы, лаборантов и заканчивается профессорами, деканом. Все они, а также студенты и аспиранты, ассистенты и доценты составляют единый коллектив. Желаю всем созидательного сотрудничества, интересных проектов, творческого настроения, поскольку на ФТК лежит большая ответственность — ответственность за новую быстро развивающуюся область.

Софья ЖУКОВА,
аспирантка каф. АиВТ

Творчество политехников

Светлана Сальникова,
выпускница и сотрудница каф. ИИТ

СНЕГ

Написать бы песню, да поплакать,
Спеть бы, да про всё забыть,
Только на душе всё та же слякоть,
Так же сердце продолжает ныть.

Мне б уйти в рассветы с головою,
Раствориться в нежной синеве,
Только — что мне делать с этой болью,
С этим пламенем, пылающим во мне?

Вытал снег на землю белый-белый,
Словно чистый лист перевернул,
Взять бы, написать бы всё по новой,
Снег помог, да ветер обманул.

Закружил снежинки, вверх подкинул,
И подул теплом, и сразу вниз
Полетели капли, разбиваясь
О невзрачный, выцветший карниз.

ГОРОДУ

Растворившись в уличном потоке,
Растворившись в каплях дождевых,
Я люблю свой город, милый сердцу,
И сиянье башен золотых.

Пусть наряд твой, может, слишком серый,
Пусть осенний холод от аллея,
Знаю, только здесь я встречу нежный
Взгляд любви единственной моей.

Я пишу красу пониких клёнов
И серебряное полотно дождей.
Я хочу всегда ходить влюблённой
В тишине мостов и площадей.



Мы не трезвим наобум —
У нас в почёте острый ум,
А чтоб развился таковой,
Висим подчас вниз головой.

ДЕНЬ

Садится солнце, озаряя край небес,
Цепляясь за макушки леса.
Я не хочу, чтоб этот день исчез,
Но он уходит, сказочный повеса.

Что он принёс, что он оставил мне?
Смятенье, память, просто пустоту?
Исчез, растаял, словно первый снег,
А я безмолвно вслед за ним иду.

Я возвращаю, упустишь боясь,
Любую мелочь до обрывков слов,
И замирают сердце и душа,
Закованные в тысячи оков.



Студент не сосуд, который нужно наполнить,
а светильник, который нужно зажечь!

Сценка с натуры

Два студента: Можно нам получить перезачёт? Мы ваш курс проходили в прошлом году, когда учились на другой кафедре.

Преп.: Хм. Какие же темы вы там изучали?

Студенты: Мы не помним...

Лимерики,

сочинённые В.Г. Кноррингом

Седой джентльмен из Палдиски
Любил патефонные диски.
— Они так вкусны
В начале весны
С салатом из свежей редиски!

Юнец — музыкант из Оттавы
Играл на рояле октавы.
И пел: «Как хитра
Такая игра!
Не смыслите в ней ни черта вы!»

Воскликнул волынщик из Гуляя:
— Мне в руку ударила пуля!
Одна только дочь
Мне сможет помочь,
Ведь я был хороший папуля!

Бездомный бродяга в Нью-Йорке
Жевал плесневелые корки
И думал: «Давно
Не пил я вино
С закуской из красной икорки!»

Профессор эстетики в Праге,
Оставшись без писчей бумаги,
Воскликнул: «К чертям
Научный мой хлам!»
И стал чемпионом по шпаге.

переведенные им же

Посетитель, обедая в Кру,
Обнаружил мышонка в рагу.
Шеф сказал ему: «Тише,
Не кричите о мыши!
Все закажут, а где я возьму?»

Пожилая вдова из Лакхора
Под кроватью увидела вора,
И сказала: «Чудак,
Здесь ужасный сквозняк.
Вы, конечно, простудитесь скоро!»

Астронавт по фамилии Прэтт
Обгонял в путешествиях свет.
Стартовал как-то раз
Он в предугранный час,
Прилетел — накануне в обед.

Добродушный священник из Кью
Образовывал кошку свою:
«Видишь — альфа, вот бета,
Повтори-ка мне это!»
Но она отвечала лишь «Мю!»

Жил забавный старик в Катманду.
Разделял он с королевой еду.
Говорил он: «Как странно,
Точь в точь тетка Анна!»
Не понять, что имел он в виду.

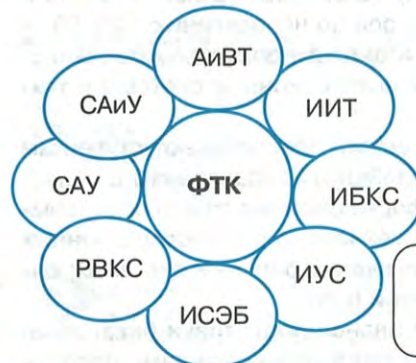


Мы учим историю
не по учебникам

Тяжело в учении — легко в бою

Абитуриенту, выбирающему кафедру

Вот перед тобой ромашка.
Не гадай по ней, бедняжка!
У любого лепестка
Все приметы ФТК.



Редакция выражает благодарность
Вадиму Глебовичу Кноррингу
за неоценимую помощь в создании
этого номера газеты.

Байки Жертвы приколов, или справедливость торжествует

Как-то раз группа студентов ФТК вышла на лужайку перед Главным зданием, погреться в лучах весеннего солнца и попить пива. Куртки и сумки были сложены поодаль под деревьями.

А был в группе паренёк, которого не принимали всерьёз и часто над ним, как теперь говорят, «прикалывались». И один из сокурсников решил над ним подшутить. Невдалеке под деревом лежала дохлая ворона, как уж она там оказалась — непонятно. Он берёт эту ворону и кладёт

в капюшон куртки той самой всегдашней «жертвы приколов».

Через час компания начала расходиться, и каково же было удивление владельца куртки, обнаружившего у себя в капюшоне диковинную птицу, правда, не живую! Некоторое время он пытался понять, кажется ему это или нет: вроде и выпил-то немного. В общем, розыгрыш удался: вся компания посмеялась и разошлась.

И вот через некоторое время у «жертвы приколов» — день рождения, он приглашает сокурсников, в

том числе и того «смехача». Он приходит и из большой любви к животным начинает гладить кота хозяина. Обычно вполне добрый кот кусает (!) гостя и степенно уходит.

Тут и смехачу было впору задуматься: может быть, хозяин в отместку за ворону научил кота, кого надо кусать?!

Вообще же шутки и розыгрыши у нас были добрыми и беззлыми.

Вспоминал К.С. СОЛНУШКИН,
аспирант кафедры ИИТ

Учредитель газеты:

Санкт-Петербургский государственный
политехнический университет
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), 552-87-65

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

Изготовление фотоформ и печать
в ОАО «СПб газетный комплекс»,
198216, С.-Петербург, Ленинский пр., 139
Заказ № 280. Тираж 1500
Дата подписания 24.04.2006 г.
Распространяется бесплатно

Редактор
Корсакова
Ирина Львовна