



Стратегия развития науки в СПбГУТ



Стратегия развития науки в вузе зависит от стратегии развития университета и университетской системы в России в целом.

Указ президента от 7 мая 2012 года №599 однозначно, как считает интернет-портал ТПП-Информ, определил вектор развития самих вузов и их научной деятельности, направленный на увеличение объемов финансирования научных исследований и разработок, формирование программ фундаментальных научных исследований в Российской Федерации на долгосрочный период.

Систематизируя государственное видение будущего вузовской науки, отраженное в различных официальных документах, вузовская наука должна обеспечить непрерывность получения воспринимаемых мировой академической средой научных результатов, в том числе отражаемых в объеме публикаций в мировых журналах, индексируемых в Web of Science., а также в отечественной РИНЦ (база «Российский индекс научного цитирования»).

На национальном уровне в 2015 году должно произойти увеличение доли рос-

сийских вузов во внутренних затратах на исследования и разработки до 11,4% (сейчас около 10%). Если обратить внимание на динамику этого же показателя в США, то американским университетам потребовалось 35 лет, чтобы увеличить свою долю в общих расходах на научные исследования с 7,4% (1960 год) до 16% (1995 год), прибавляя 0,25 процентных пункта ежегодно. Допуская, что университет не имеет других источников доходов, кроме поступлений от образовательной и научной деятельности, и на коммерческой основе реализацию образовательных программ не осуществляет, ограничиваясь исключительно государственным заданием, удельный вес доходов от НИОКР в общем объеме доходов вуза должен достигать не менее 33%. Наш университет вплотную приблизился к достижению этого показателя (доля в общем доходе превысила 25%).

В 2012 году удельный вес общего количества российских публикаций в общем мировом их количестве составил около 2%, то есть из 1,7 млн статей, опубликованных в журналах, входящих в список Web of Science; российских публикаций насчитывалось порядка 30 тыс. При сохранении темпов роста общемирового потока публикаций, составляющем порядка 10% в год, к 2015 году общее количество российских публикаций в журналах Web of Science должно будет составить 67 тыс., что эквивалентно как минимум двукратному увеличению публикационной активности по сравнению с 2012 годом. Достижением университета на текущей период стало первое место по числу публикаций в Научной электронной библиотеке LIBRARY.RU среди вузов связи.

Результативность вузовской науки представляют не столько традиционные показатели в виде патентов, публикаций с уровнем их цитирования, рейтинговых

позиций вузов, а прежде всего молодые кадры, которые, благодаря вузам, в раннем и креативном возрасте имеют шанс познать вкус к научным исследованиям, научному поиску, в результате чего их система мироощущения, интеллектуальные возможности становятся другими. Именно поэтому в нашем университете созданы научно-образовательные центры (НОЦ) по основным критическим направлениям отрасли связи, которыми руководят и в которых работают молодые ученые. Интерес студентов к НОЦ подтверждается ростом членов студенческого научного общества при данных центрах. Важно и то, что НОЦ являются межфакультетскими подразделениями и открыты для студентов всех специальностей, что формирует корпоративное мышление специалистов отрасли связи.

Современный опыт показывает, что изоляционный сценарий (по отношению к России) развития мировой науки не является перспективным, однако и кооперационный вариант партнерства с зарубежными вузами не может гарантировать успех в развитии научной деятельности российского университета. Необходимо развивать свою собственную лабораторную, испытательную, метрологическую базы, в том числе и в области метрологии программного обеспечения. За последние годы у нас в университете создано несколько новых перспективных лабораторий, подтверждающих свою состоятельность значительным объемом заказных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ.

Сегодня СПбГУТ — динамично развивающийся вуз в области научной работы. Желая всему научно-преподавательскому составу, аспирантам, студентам активной научной жизни и творческих побед, новых открытий и успехов.

Г.М. Машков,
первый проректор-проректор по учебной работе, доктор технических наук, профессор

Тема номера

Университет без науки — понятие, несовместимое со статусом высшего учебного заведения. В чём же заключается научная деятельность вуза?

Зачастую её оценивают только по объёму выполненных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, выигранными грантами или заключёнными хозяйственными договорами с промышленностью или бизнесом. СПбГУТ не ограничивается только этими функциями, для сотрудников «Бонча» наука — традиционно более широкий спектр деятельности. О том, как организована научная работа в СПбГУТ, какие условия здесь созданы для преподавателей, сотрудников, аспирантов, студентов, занимающихся наукой; на что направлена политика администрации вуза в этой области; как формируется творческая, созидательная среда — читайте в этом выпуске газеты «Связист».

На пути познаний и открытий

«Наука — самое важное, самое прекрасное и нужное в жизни человека», — сказал когда-то А.П. Чехов. Наука — главное богатство государства, её цель — служить людям. Знание ценно только тогда, когда оно помогает улучшить жизнь, — утверждают современники. И дополняют: наука сегодня — это интеллектуальный инструмент, на котором можно отточить свой ум, а затем смело применить его в любой области жизни.

Своим мнением о том, какая роль отводится научным исследованиям в нашем университете, о их значимости в образовательном процессе, мы попросили поделиться проректора по научной работе СПбГУТ, доктора технических наук, профессора, Заслуженного деятеля науки РФ С.М. Доценко.

— Сергей Михайлович, что есть наука? Для чего она человечеству? В позапрошлом веке Александр Герцен говорил: «Наука — сила, она раскрывает отношения вещей, их законы и взаимодействия». Но насколько это актуально сегодня? Каковы возможности современной науки?



— Если давать хрестоматийный ответ, то лучше обратиться к Википедии, где наука определена как сфера человеческой деятельности, направленная на выработку и систематизацию объективных знаний, т.е. наука является основной формой человеческого познания.

С другой стороны, современная наука во многих отношениях кардинально отличается от той, которая существовала столетие или даже полстолетия назад. Изменился весь её облик и характер её взаимосвязей с обществом. Возьмите, например, известные всем творения учёных и инженеров — компьютер или его производные — смартфоны, диагностические и метрологические приборы, домашнюю технику и т.п. Компьютер изменил инфраструктуру нашего труда, стиль общения, образ жизни.

Окончание на 2-й странице

На пути познаний и открытий

Начало на 1-й странице

Аспекты построения будущих инфокоммуникационных систем, включая спрос на будущие услуги и приложения, фактически определяют культурологические, правовые вопросы развития общества. Мы по-новому оцениваем вопросы безопасности при банковских платежах, пересмысливаем понятие личного пространства и т.д. В современности благосостояние целых стран непосредственно зависит от состояния их сферы науки. Не случайно министр образования и науки РФ Д.В. Ливанов на открытии Фестиваля науки 7 октября этого года сказал, что одна из основных целей мероприятия — налаживание диалога между наукой и обществом. Наука сегодня — это регулятор общественных отношений. Судите сами, много это или мало.

— А на какую сферу жизнедеятельности человека прежде всего влияет наука в области связи?

— Здесь однозначно — связь и управление неразрывны со всем, что интересует людей. Как, например, решить вопросы экологического мониторинга на Байкале без использования беспроводных технологий связи, удалённой видеофиксации животных из Красной книги, контроля передвижения автомобильной техники по заповеднику на основе RFID или других телекоммуникационных решений?

Чтобы общество могло сделать новый шаг вперёд, оно должно предварительно построить новую информационно-коммуникационную ступень. Если это сделать удастся, то общество развивается, если нет — остаётся в том же состоянии (существующие изолированные сообщества, в которых никогда не было письменности, являются тому ярким подтверждением).

— С чем, по Вашему мнению, связано развитие науки, формирование, как сегодня говорят, критических для общества технологий?

— Мне кажется, очень точно ответил на этот вопрос профессор В.Я. Розенберг, при непосредственном участии которого создавались в СССР первые автоматизированные системы государственного назначения. Владимир Яковлевич указал, что развитие науки напрямую связано с освоением человеком нового вида энергии, и наоборот. Так, сумев добыть и собрать огонь, человек смог добраться до многих уголков Земли, удалённых от комфортных тёплых мест. При этом он получил огромное количество новых знаний. Придумав парус и освоив энергию ветра, создал математический аппарат и приборы навигации по звёздам. Изобретя порох, вынужден был рассчитывать баллистическую траекторию снарядов, что повлекло за собой эволюционное развитие военного дела, а в дальнейшем — и космонавтики. То же самое можно сказать и об освоении ядерной и термоядерной энергии.

Мне кажется, что косвенным подтверждением сказанному, является и очень высокая востребованность предприятий промышленности исследований наших профессоров В.Ф. Дмитрикова, В.А. Филина, А.И. Лив-

шица и их коллективов. Они работают в области построения вторичных и первичных источников питания для радиоэлектронной аппаратуры. Именно по энергетическому кластеру университет стал резидентом Сколково через своё малое инновационное предприятие «Меводэна» (научный руководитель профессор А.И. Лившиц).

Полагаю, что развитие науки в целом и отдельных критических технологий в частности, определяется и уникальной особенностью интеллекта человека — умением мечтать и предвидеть. Ещё в 1904 году Никола Тесла утверждал, что когда-нибудь человек сможет посылать свою мысль на самые далёкие расстояния. Спустя век это стало практически возможным. Считывать импульсы головного мозга могут уже прототипы бытовой техники, а информатизация общества достигла такого высокого уровня, что сейчас практически любую информацию человек может найти в интернете.

— Востребованы ли сегодня результаты научных исследований сотрудников СПбГУТ?

— Безусловно. Лучшим подтверждением этому является перечень организаций и учреждений, а также органов государственной власти, по заказам которых выполнялись научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы за последние годы: наше Министерство связи и массовых коммуникаций, Минобрнауки, Министерство обороны, ФСТЭК, ФСО, ФСБ, Росстандарт, Комитет по информатизации и связи Санкт-Петербурга, Комитет по вопросам законности, правопорядка и безопасности Санкт-Петербурга, Департамент топливно-энергетического хозяйства г. Москвы, «Ростелеком», «Мегафон», «МТС», «Билайн», РТРС, «Воентелеком», РЖД, Межрегиональная распределительная сетевая компания, «Крыловский государственный научный центр», крупнейшее предприятие по проектированию подводных лодок «Рубин», «Эго-холдинг», НПО «Аврора», Концерн «Радиотехнические и информационные системы», ОАО «Авангард», «Интелтех», «ВНИИРТ», ОАО «СКТБ РТ», НИИ оптико-электронного приборостроения и многие другие. Даже простое знакомство с сайтами указанных организаций даёт представление о компетенциях учёных университета, востребованных в соответствии с профилями организаций. Кроме того, выполненные научные работы — это привлечённые в университет средства на сотни миллионов рублей, которые позволяют, наряду с другими источниками доходов, формировать программы развития вуза, укреплять его лабораторную базу, проводить инициативные исследования для формирования научно-технического задела.

— Каким образом можно приобщить к научной работе студентов?

— Главное, что в университете созданы условия для научной работы — это основная задача администрации. Конечно, решается и задача постоянного

информирования о научной деятельности вуза, пропаганды наших достижений.

В университете действуют пять научных школ, имеющих государственную регистрацию в Комитете по науке и высшей школе Санкт-Петербурга. В научно-исследовательских лабораториях и научно-образовательных центрах оборудованы рабочие места для углублённого изучения и проведения исследований в различных предметных областях. Так, например, к 2014-2015 учебному году открылась новая лаборатория — учебный класс «Модельный ситуационный центр», где будут готовиться специалисты в

конкурсов. Наиболее отличившихся в научной работе университет представляет к стипендиям Президента и Правительства РФ, а это ежемесячное пополнение личного бюджета на 15 и 10 тысяч рублей; существует также практика представления студентов к повышенной университетской стипендии за достигнутые результаты в научной работе.

Но, как известно, под лежачий камень вода не течёт. Поэтому студент должен сформулировать для себя интересующую тему, узнать на факультетах у заместителей деканов по научной работе или в отделе организации научной работы студентов (все кон-

— Когда можно приступать к написанию научных статей?

— Несколько упрощённая постановка вопроса, поэтому и ответ простой — вчера, если есть что написать. Лучший способ проверить свои знания — изложить их другому или записать. Изучил что-то новое, осмыслил, постарайся обобщить, сделать выводы. Таков условный алгоритм написания статьи реферативного плана, именно с этого и начинаются научные работы.

В прошлом году в университете проводилось несколько студенческих научных конференций, семинаров и круглых столов с изданием сборников публикаций: «Студенческая весна», «Балтийский форум»... Опубликовано около 400 тезисов и статей, написанных студентами (в том числе с научными руководителями). Это даже больше количество, чем было представлено в сборники материалов конференций научно-педагогических работников.

— На какие студенческие научные мероприятия этого учебного года следует обратить внимание?

— Прежде всего, на ежегодные университетские конференции и конкурсы лучших студенческих работ. Из внешних — «Инженеры будущего», «IT — прорыв» и др., информация по которым

обязательно будет опубликована на сайте. В прошлом году университетская команда из четырёх человек стала призером конкурса «Инженеры будущего», проведённого в г. Уфе.

И в завершение беседы. Девиз героя книги Вениамина Каверина «Два капитана» — «Бороться и искать, найти и не сдаваться». В отношении научной работы можно дополнить: бороться (за инвестиции в свой багаж знаний, который на рынке труда дорогого стоит); искать (познавать новое, выбирать самое интересное, в идеале хобби должно совпадать с работой — это обеспечивает формирование глубоких профессиональных знаний); найти и не сдаваться (расширять научные знания, отстаивать свои выводы, результаты, открытия). Помните, что дорогу осилит идущий.

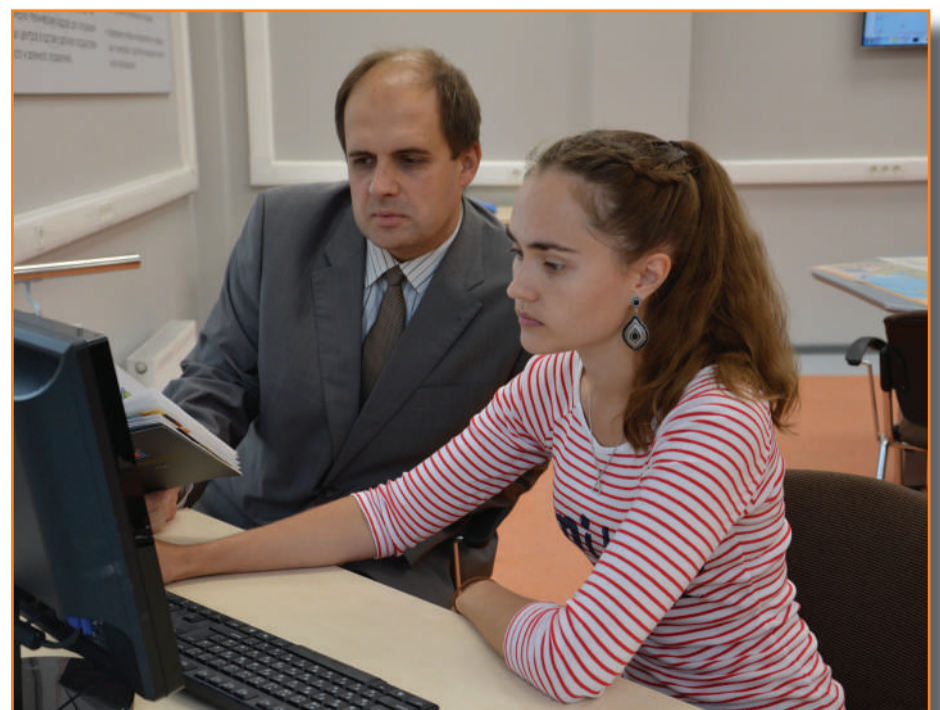


области поддержки управленческих решений и разрабатывать новые программно-аппаратные решения по ситуационному управлению. Класс открыт при содействии учреждения Российской академии наук — Санкт-Петербургского института информатики и автоматизации.

Организована в университете и научная студенческая работа. Активно работают группы студенческого научного общества под руководством профессора В.И. Тимченко, начальников научно-образовательных центров В.А. Лаврухина, К.Э. Есалова, А.Н. Бучатского и другие. Студенты участвуют, в том числе, и в заказных научных работах, обеспечивая себе тем самым денежную «добавку» к стипендии. Таких у нас в прошлом году было более 40 человек. Большое внимание научной работе студентов уделяется на факультетах, прежде всего — деканами-профессорами Л.Б. Бузюковым, В.О. Воробьевым, С.А. Лосевым, Ю.В. Арзуманяном.

Теперь об информировании. На сайте университета создана рубрика, в которой ежедневно размещается информация обо всех научных конкурсах, грантах (с акцентом на молодых исследователей), объявленных на текущий момент в РФ. Большое количество наших студентов и аспирантов становятся победителями и лауреатами данных

такты есть на сайте), на какой кафедре, у какого профессора, в каком научно-образовательном центре проводятся схожие по тематике исследования. А далее надо прийти и... остаться в рядах студенческого научного общества. Но всем следует понимать, что научная работа — это дополнительная нагрузка к основной задаче — обучению. Нельзя идти на поводу своей лени — «начну с понедельника, после каникул» и т.п. Зато, когда появятся новые знания, перед студентами откроются новые горизонты, возникнет огромное удовлетворение от своего труда и достижений... В прошлом учебном году 37 студентов были награждены университетскими дипломами различных степеней за успехи в научной работе.



ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК

Исследовательский потенциал департамента научных исследований и разработок – это 56 высококвалифицированных научных и инженерно-технических работников. Более 60 % университетских НИОКР выполняется сотрудниками департамента.

Научные исследования и разработки ведутся по заказам ведущих предприятий: ОАО «Авангард», ОАО НИИ «Вектор», ОАО НПП «Радар ММС», ОАО «СКТБ РТ», ФГУП «РЧЦ СЗФО», ОАО «Интелтех» и др.

Сегодня в состав департамента входят 9 научно-исследовательских лабораторий (НИЛ):

- НИЛ квантовой электроники (руководитель А.И. Лившиц)
 - НИЛ современных проблем беспроводных сетей связи (руководитель Д.И. Полуденко)
 - НИЛ радиоконтроля и электромагнитной совместимости (руководитель Б.М. Антипин)
 - НИЛ цифровой обработки сигнала (руководитель В.В. Бабкин)
 - ОНИЛ передачи дискретной информации (руководитель М.Я. Лесман)
 - НИЛ энергосберегающих технологий проектирования аппаратуры связи (руководитель Н.В. Антоневич)
 - НИЛ систем передачи телеметрической информации (руководитель Е.С. Барбанель)
 - НИЛ систем вторичного уплотнения (руководитель В.М. Нечаев)
 - НИЛ опорных сетей связи (руководитель А.Ю. Бухинник)
- С историей и деятельностью некоторых из них познакомим подробнее.

Отраслевая научно-исследовательская лаборатория передачи дискретной информации (ЛПДИ)

В мае 2015 года исполнится 50 лет с момента создания отраслевой научно-исследовательской лаборатории передачи дискретной информации. Лаборатория была организована по инициативе заведующего кафедрой теоретической радиотехники, д.т.н., профессора А.М. Заезного при содействии ректора ЛЭИС профессора К. Х. Муравьева и проректора по научной работе доцента Ф. В. Кушнира. Руководителем лаборатории был назначен Ю. Б. Окунев – бессменный лидер и руководитель ЛПДИ до февраля 1993 года.

Первой разработкой лаборатории была аппаратура «МС-5» – двадцатиканальный модем с ортогональными сигналами и четырехпозиционной фазоразностной модуляцией (ФРМ), выполненный в виде аналоговой ЭВМ на операционных усилителях и ключевых схемах и предназначенный для передачи данных по телефонным коротковолновым радиоканалам со скоростью 4800 бит/с. По тем временам это была фантастическая скорость.

В 70-е годы в ЛПДИ были разработаны модификации аппаратуры типа «МС» для цифровой передачи информации по различным проводным и радиоканалам связи; некоторые из них были освоены промышленностью и внедрены в серийное производство. В тот же период в лаборатории были разработаны система широкополосной радиосвязи с составными сигналами, система авиационной радиосвязи с использованием ФРМ второго порядка, нечувствительная к эффекту Доплера, система морской телеграфной радиосвязи, серия высокоскоростных модемов и кодеров. В конце 70-х – начале 80-х гг. в тематике лаборатории заметное место заняли проблемы цифровой передачи информации по спутниковым радиоканалам, а позднее – проблемы цифрового радиовещания и цифровой передачи звука.

С 1965 года по начало 90-х годов сформировалась мощная научная школа ЛПДИ. В лаборатории работали такие выдающиеся учёные, как проф., д.т.н., Заслуженный деятель науки и техники РСФСР И. Г. Кляцкин, проф., д.т.н., лауреат Государственной премии СССР Л. М. Финк, проф., д.т.н., Заслуженный работник Высшей школы России В. И. Коржик, к.т.н. Л. М. Рахович. Будущую славу лаборатории закладывали вчерашние студенты, а в середине 60-х годов молодые аспиранты «Бонча»: В. В. Пинзбург, Л. А. Яковлев, Ю. И. Смирнов, Р. Э. Гут, О. В. Кустов, В. В. Каяцкас, В. С. Гиршов, В. В. Боровский и др. По тематике лаборатории защищено более 70 кандидатских диссертаций, специалисты нашей школы занимают ведущее положение во многих вузах, исследовательских и промышленных институтах России, а также ближнего и дальнего зарубежья.

Среди важнейших теоретических достижений ЛПДИ следует назвать:

- теорию фазоразностной модуляции, вклю-

чая синтез новых видов сигналов и алгоритмов их обработки;

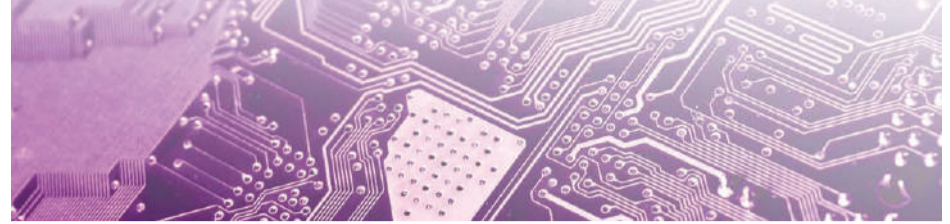
- развитие системного подхода и теории инвариантности в приложениях к технике связи;
- теорию обработки сигналов по их структурным свойствам;
- теорию синтеза параметрических безынерционных цепей;
- теорию автокорреляционного приёма сигналов;
- синтез алгоритмов оценивания качества каналов связи;
- теорию обработки составных сигналов;
- развитие теории субоптимального приёма в целом сложных сигналов;
- теорию иерархических сигнально-кодированных конструкций;
- теорию синхронизации демодуляторов.

В последние годы усилия сотрудников лаборатории направлены, в основном, на разработку гражданских комплексов телемеханики, использующих радиоканалы различных типов (УКВ, GSM/GPRS и др.).

На базе теоретических и прикладных исследований в ЛПДИ совместно с НИЛ «Системы передачи телеметрической информации» (СПТИ) (начальник – к.т.н., с.н.с. Е. С. Барбанель) нашего университета разработаны и широко известны Аппаратно-программные телеметрические комплексы «ТЕЛУР». Комплексы используются на магистральных газопроводах ОАО «ГАЗПРОМ», в газораспределительных сетях и энергосистемах РФ, Украины, Эстонии и Казахстана, а также во многих системах тепло- и водоснабжения, в автоматизированных системах дистанционного контроля и управления уличным и дорожным освещением.

С февраля 1993 года по настоящее время начальником ЛПДИ является к.т.н., с.н.с. М. Я. Лесман. В лаборатории работают такие известные учёные и специалисты, как к.т.н., в.н.с. И. В. Гуревич, к.т.н., в.н.с. С. И. Лутовинов, к.т.н., в.н.с. Г. В. Антонов. В настоящее время под их руководством проводятся исследования, связанные с повышением эффективности передачи телеметрической информации по различным каналам связи – физическим линиям, радиоканалам УКВ диапазона, каналам стандарта GSM/GPRS и спутниковым каналам.

Научно-исследовательская лаборатория цифровой обработки сигналов (ЦОС)



Научно-исследовательская лаборатория цифровой обработки сигналов (НИЛ ЦОС) основана в 1987 году, когда под руководством д.т.н., профессора Артура Абрамовича Ланна на базе Военной Академии Связи им. Буденного был организован «Научно-инженерный и учебный центр цифровой обработки сигналов» (Центр ЦОС).

Центр ЦОС был первым научно-инженерным подразделением в СССР, ориентированным на широкое использование цифровых процессоров обработки сигналов в задачах построения аппаратуры связи. В 1988 г. был разработан пакет программ ЦОС и макет первого цифрового вокодера на скорости 1200-2400 бит/с на базе отечественного ЦПОС с аналоговыми устройствами ввода-вывода КТ1813ВЕ1 («Рената»). В 1990 г. по инициативе Министерства Связи и руководства нашего университета (в то время ЛЭИС) Центр был переведен в вуз, став хозрасчетным структурным подразделением в его НИЦ. Одновременно в вузе была создана первая и единственная в России специализированная кафедра «Цифровой обработки сигналов», которую Артур Абрамович возглавлял вплоть до 2011 г.

За прошедшее время было выполнено огромное количество научно-исследовательских и прикладных работ. Среди проектов стоит упомянуть:

- разработку синтеза русской речи по тексту совместно с кафедрой фонетики СПбГУ и CNET для France Telecom в 1994 г.;
- разработку КВ модемов и моделей КВ каналов для государственных заказчиков; реализацию линейки вокодеров на скорости от 1.2 до 16 кбит/с по стандартам ITU-T и собственным алгоритмам на различных вычислительных платформах;
- речевой ADPCM кодек и эхокомпенсатор для системы космической связи (совместно с ЛОНИИР); разработку первых в стране систем IP-телефонии начиная с 1997 г. для различных заказчиков;
- создание специализированных пакетов программ для ПЭВМ проектирования цифровых

фильтров (FD) и редактирования и обработки сигналов (EDSW), использующихся в процессе разработок и обучения;

- создание автоматизированной речевой информационной системы «Диктор» для железнодорожных вокзалов и аэропорта «Пулково», использующей компилятивный синтез речи и работающей на четырех языках (русский, английский, немецкий, французский);
 - разработку сверх низкоскоростного алгоритма кодирования речи со скоростью 600 бит/с; разработку автоматической многоканальной системы регистрации и длительного хранения речи (до 100 суток) и её внедрение в более чем 200 кассах Северо-Западной железной дороги;
 - разработку аудиокодека, предназначенного для системы цифрового радиовещания DRM;
 - разработку и реализацию алгоритмов очистки речи от акустических шумов в цифровой радиосвязи и для систем связи на транспорте;
 - технологию синтеза пространственной диаграммы направленности микрофонов цифровыми методами;
 - разработку помехоустойчивых низкоскоростных вокодеров со скоростями от 1200 до 9600 бит/с, предназначенных для использования в цифровых радиоканалах связи с высоким уровнем битовых ошибок;
 - разработку низкоскоростного помехоустойчивого видеокодека 9600 бит/с и реализацию компрессии видеосигналов по рек. ITU-T H.263;
 - разработку систем видео конференц связи по локальным сетям связи;
 - разработку программно-аппаратных модулей речепреобразующих устройств (РПУ) для систем экстренной и космической пилотируемой связи;
 - разработку циклов лабораторных работ по обучению основам ЦОС и программированию на ЦПОС фирм Texas Instruments и Motorola.
- Но основное наше достижение – подготовка высококвалифицированных профессиональных кадров. За годы работы было защищено множество дипломов и диссертаций, а специалисты, выпущенные нами, ныне работают в ведущих отечественных и зарубежных компаниях.

Научно-исследовательская лаборатория радиоконтроля и электромагнитной совместимости

«Проблемная лаборатория по радиоконтролю и электромагнитной совместимости» в СПбГУТ была организована в интересах Госсвязнадзора России в октябре 1998 года.

В следующем году на базе лаборатории и при участии иностранных специалистов, работающих в России по программе «TACIS», был создан учебный центр, ориентированный на обучение специалистов в области регулирования использования РЧС.

Лаборатория проводит:

- научно-исследовательские работы, ориентированные на решение концептуальных задач создания и развития системы радиоконтроля и управления использованием радиочастотного спектра;
- проектирование и разработку радиоконтрольного оборудования в соответствии с рекомендациями Международного Союза Электросвязи (МСЭ) и требованиями отечественных нормативных документов;
- обучение и переподготовку специалистов радиочастотной службы и других заинтересованных организаций.

Со дня основания лаборатории и до середины 2010 г. научным руководителем лаборатории был известный учёный, член Метрологической Академии наук, доктор технических наук, профессор Игорь Павлович Харченко. Наиболее активное участие в работе лаборатории принимали сотрудники и преподаватели СПбГУТ, а также выпускники СПбГУТ (бывший ЛПИ) и СПбГЭТУ (бывший ЛЭТИ).

Основная деятельность лаборатории направлена на разработку и создание собственных аппаратных устройств и программного обеспечения для целей радиоконтроля и оценки электромагнитной совместимости. Оборудование, разработанное в лаборатории, имеет Свидетельство об утверждении типа средств измерений и функционирует во всех окружных

радиочастотных центрах Российской Федерации. Несколько комплексов радиоконтроля поставлено в государства ближнего (Украина, Молдова, Киргизия) и дальнего (Южная Корея) зарубежья.

Результаты теоретических исследований, проводимых в лаборатории, воплощаются в жизнь в новых продуктах: измерительных комплексах, аппаратуре, антеннах, программном обеспечении.

Особое внимание уделяется методическому обеспечению измерений. В стенах лаборатории разработаны и прошли метрологическую аттестацию методики проведения измерений параметров радиоизлучений по электромагнитному полю. Метод определения источников помеховых излучений, разработанный сотрудниками лаборатории, использован в рекомендациях МСЭ.

Сотрудники лаборатории регулярно публикуют результаты исследований в научных изданиях, а также участвует в организации и проведении региональных, межрегиональных и международных конференций и семинаров, посвящённых различным аспектам радиоконтроля, связи и радиотехнических измерений. Лаборатория ведёт большую работу по подготовке высококвалифицированного персонала для радиочастотных и надзорных органов. Практически ежемесячно уже более 10 лет проводятся семинары повышения квалификации и переподготовки.

Студенты 3-го и 4-го курсов факультета радиотехнологий связи проходят здесь производственную практику: они знакомятся с основами процесса регулирования использования национального частотного ресурса, с радиоконтрольным оборудованием, представленным в лаборатории, а также выполняют измерение параметров реальных излучений передатчиков различных систем радиосвязи.



Наука как образ жизни

Возможно, учёным сейчас быть не так модно, как, например, дизайнером, юристом, экономистом или депутатом. Тем не менее, именно научная молодёжь всегда являлась тем потенциалом, на который возлагались особые надежды общества. Понимание ценности молодых учёных и важности их роли в развитии любой страны в будущем обеспечивало ей стабильный прогресс и процветание.

Молодость — это всегда возможность открытия чего-то нового, оригинального и смелого, новые идеи и быстрота принятия нестандартных решений, на которые не всегда осмеливаются маститые учёные. Именно молодые люди, увлечённые наукой, составляют интеллектуальный и культурный потенциал цивилизованного государства.

Талантливые студенты, аспиранты и молодые учёные составляют существенную часть научного потенциала нашего университета. Исследования, разработка и внедрение инновационных проектов осуществляются в тесном сотрудничестве с кафедрами, научно-исследовательскими подразделениями, отраслевыми компаниями.

Учёные-бончевцы ежегодно участвуют в различных научных конкурсах всероссийского и международного масштаба, где нередко их работы получают признание на самом высоком уровне.

Сегодня мы представляем наших пятерых талантливых и успешных молодых учёных, уже добившихся значительных результатов в своей области.



Анастасия Зотова, докторант, доцент кафедры истории и регионоведения СПбГУТ

— Расскажите, пожалуйста, немного о себе.

— В Санкт-Петербургском государственном университете телекоммуникаций им. М.А. Бонч-Бруевича работаю третий год — сначала ассистентом, затем старшим преподавателем. Сейчас — доцент кафедры. Окончила экономический факультет и очную аспирантуру по кафедре истории Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. В 2010 году защитила диссертацию на соискание степени кандидата исторических наук. Преподавала в Санкт-Петербургском государственном университете сервиса и экономики.

Стажировалась в Великобритании и в Швейцарии. Приобрела опыт научно-исследовательской работы в архивах Германии (Берлин, Фрайбург).

Сейчас учусь в докторантуре Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации.

— Ваши личные достижения?

— Кандидат исторических наук, член-корреспондент Российской академии естественных наук (РАЕН), член-корреспондент Петровской академии наук и искусств (ПАНИ). Автор 120 научных публикаций.

Награды:

1. Победитель Национального конкурса инновационных проектов — лауреат рейтинга «Топ-100» молодых инновационных лидеров России.

2. Памятная награда Гуманитарного фонда «Личности Петербурга».

3. Серебряная медаль Марии Терезии (награждена Европейской академией естественных наук (Ганновер, Германия)).

Победитель 10 конкурсов грантов:

— конкурс грантов Санкт-Петербурга для студентов, аспирантов, молодых ученых, молодых кандидатов наук, 2008 г.;

— польско-российский конкурс студенческих и аспирантских работ «Актуальная



наука», 2008 г., проведённый по инициативе Санкт-Петербургского института истории РАН;

— победитель конкурса на выделение именной стипендии Института общественного проектирования с целью развития социально-гуманитарных исследований, 2008 г.;

— победитель конкурса Правительства Санкт-Петербурга на предоставление субсидий молодым учёным, молодым кандидатам наук вузов и академических институтов, расположенных на территории СПб., 2010, 2011, 2012, 2013 гг.;

— победитель Всероссийского конкурса инновационных проектов 2012 г.;

— победитель конкурса Российского гуманитарного научного фонда (РГНФ) 2014 г.;

— победитель Всероссийского конкурса учебных, учебно-методических и научных изданий 2014 г.

— Что привлекает Вас в научной деятельности?

— Это просто мой образ жизни.

— В чём Вы видите актуальность своей научной работы?

В последние годы я занимаюсь изучением истории экономической и финансовой жизни Ленинграда в годы Великой Отечественной войны. Изучаю эту проблему в том числе и в контексте перевода всей экономики и финансов СССР с мирного на военное время.

Актуальность моей научной работы заключается в том, что, хотя мы живём в относительно мирное время, современная российская экономика испытывает на себе давление, очень схожее с экстремальной ситуацией в экономической и финансовой сфере времен войны. Умение оценить опыт экономического развития нашего государства в экстремальных условиях сейчас особенно ценен.

Руслан Киричек, заместитель заведующего кафедрой Сетей связи и передачи данных по научной работе, руководитель лаборатории Интернета вещей.

— Расскажите, пожалуйста, немного о себе.

— Родился в семье военнослужащего, продолжил семейные традиции, поступив в Суворовское военное училище в Санкт-Петербурге. После окончания в 1999 году поступил в филиал Военно-космической академии им.А.Ф. Можайского в г. Пушкин, который окончил с золотой медалью. Имел право выбора места службы и решил остаться в Питере. Был распределён на Командный пункт 6-й армии ВВС и ПВО под Красным селом. Проходил службу в должности старшего инженера Центра АСУ. Параллельно во время службы решил развиваться и поступил в СПбГУТ на факультет ВиЗО (специальность «Сети связи и системы коммутации»), который окончил с отличием в 2007 году. Получил звание капитана и был досрочно уволен из рядов ВС РФ в связи с оргштатными мероприятиями. В 2012 защитил кандидатскую диссертацию.

— Ваши личные достижения?

— Во втором классе спас тонущего одноклассника, за что получил грамоту от директора школы «За спасение утопающего».

Автор 32-х научных работ.

В 2013 году завоевал первое место в городских соревнованиях по плаванию на спине.

Разработал и изготовил комплект аппаратуры видеонаблюдения, по оценкам специалистов, не имеющий аналогов в России и за рубежом.



— Что привлекает Вас в научной деятельности?

— Прежде всего, меня привлекает возможность самовыражения и реализации своих идей на практике. Я избрал достаточно новое малоисследованное направление — преднамеренные электромагнитные воздействия — и с удовольствием им занимаюсь. В настоящее время совершенно неизученной остаётся проблема уязвимости интернет вещей к такому виду воздействий.

— В чём Вы видите актуальность своей научной работы?

— В декабре 2013 г. в университете была открыта лаборатория Интернета вещей. В настоящее время моя научная работа целиком сосредоточена на профильном направлении лаборатории. Мы занимаемся поиском технических решений, повышающих комфорт, безопасность жизни людей.

В лаборатории можно экспериментировать с сетями ZigBee, например, пробовать передавать видео и голос, создавать интернет вещи и подключать к ним всевозможные сенсоры, проводить тестирование на взаимодействие с сетями связи общего пользования. Одним из новых

направлений лаборатории является разработка и исследование летающих сенсорных сетей на базе недорогих квадрокоптеров. В настоящее время данное направление ограничивается имитационными моделями, но я надеюсь, что руководство вуза поможет в приобретении оборудования для создания самоорганизующейся летающей сети.



Владимир Лаврухин, начальник НОЦ «Беспроводные инфотелекоммуникационные сети»



— Расскажите, пожалуйста, немного о себе.

— Я закончил «Бонч» в 2004 году по специальности «Средства связи с подвижными объектами». Сразу же поступил в аспирантуру и начал преподавать на кафедре Радиопередающих устройств и средств подвижной связи. К сожалению, закончить свою научную работу в срок мне не удалось, изменились приоритеты и появилась параллельная работа, которая требовала много времени и сил. Однако сейчас вновь вернулся к диссертации, актуализировал тему, написал несколько статей.

В этом году я отметил юбилей работы преподавателем на кафедре — 10 лет. Кроме того, удалось потрудиться в нескольких коммерческих компаниях из области ИТ и телекоммуникаций, что позволило мне получить достаточный опыт как инженерной, так и управленческой работы. В научно-образовательном центре «Беспроводные инфотелекоммуникационные сети» мы занимаемся широким спектром вопросов, связанных с радиотехнологиями.

— Ваши личные достижения?

Сергей Мышьянов, аспирант, ассистент кафедры радиоприёма, вещания и электромагнитной совместимости

— Расскажите, пожалуйста, немного о себе.

— В 2012 году получив диплом специалиста «Радиосвязи, радиовещания и телевидения» в Белгородском государственном национальном исследовательском университете, переехал в Петербург и поступил в аспирантуру СПбГУТ. Работать решил здесь же и начал преподавать на кафедре РПВЭС, а также заниматься организацией студенческой научной работы. Параллельно продолжал заочное обучение на экономическом факультете БелГУ. В июне этого года получил диплом экономиста, следующая цель — защита кандидатской диссертации.

— Ваши личные достижения?

— Не привык рассуждать о своих достижениях. Считаю, что дела говорят лучше слов.

— Что привлекает Вас в научной деятельности?

— Прежде всего — возможность заниматься интересным для себя делом и каждый день развиваться. С детства одним из основных моих качеств была любознательность, а научная деятельность как нельзя лучше подходит для удовлетворения потребности в знаниях. Отчасти по этой причине вопрос выбора профессии после окончания вуза стоял не так остро. Я точно знал, что не хочу работать где-нибудь на производстве, меня не устроит работа, связанная с решением типовых задач, и тому подобное. Кроме того, немаловажный фактор для меня — окружение. При работе в научной сфере круг непосредственного общения — умные, интересные люди, умудрённые опытом и знаниями, в такой

— Среди своих достижений отмечу преподавательскую работу, которую мне удаётся совмещать с другой работой. В некоторые моменты это было крайне сложно. Нередко приходилось трудиться без выходных. Но то удовольствие, которое мне приносит общение со студентами, заставляет находить время, придумывать новые курсы и интересные проекты для учащихся. Я надеюсь, что ребятам также нравится у меня учиться. По крайней мере, я стараюсь сделать так, чтобы это было интересно.

— Что привлекает Вас в научной деятельности?

— Научная деятельность в университете зачастую не предполагает каких-то новых открытий. Большая часть научных проектов, которыми мы занимаемся, имеет прикладной характер. Поэтому в области науки меня больше всего привлекает возможность создавать реальные прототипы устройств или программного обеспечения, когда результаты разработанных алгоритмов или расчётов обретают своё место в физическом мире вокруг нас.

— В чём Вы видите актуальность своей научной работы?

— Мы стараемся увидеть самое новое в радиотехнологиях, исследовать и получить практический результат. Например, сегодня востребована разработка устройств и каналов связи на базе концепции программируемого радио (SDR); интеграция сетей мобильной связи и беспроводных локальных сетей, исследование безопасности и уязвимостей в различных стандартах радиодоступа и мобильной связи. Все эти направления активно развиваются в последние годы, и я рад, что мне удаётся поддерживать НОЦ на «гребне волны» новых технологий. Кроме того, в наших проектах участвуют студенты-бакалавры, которые в дальнейшем могут поступить в магистратуру или аспирантуру и остаться в университете, занявшись преподавательской и научной работой и сохраняя преемственность поколений в университете.



атмосфере сам волей-неволей стремишься подтянуться до их уровня.

— В чём Вы видите актуальность своей научной работы?

— Моя работа посвящена разработке эффективных алгоритмов кодирования звуковых сигналов в сфере радиовещания. Если честно, при выборе области научной работы я ориентировался не на актуальность решаемой задачи, а на свои интересы. Но так совпало, что Россия сейчас стоит на пороге перехода от аналоговых методов эфирного вещания к цифровым. С телевидением это уже практически произошло, и в ближайшем будущем система радиовещания также неизбежно будет модернизирована. Таким образом, моя работа попала в актуальное русло современных задач, стоящих перед наукой.



Глеб Rogozинский, руководитель направления аудиотехнологий НОЦ «Медиацентр»



Расскажите, пожалуйста, немного о себе.

— Я закончил с отличием Санкт-Петербургский государственный университет кино и телевидения в 2006 году, получив диплом магистра техники и технологии по направлению «Радиотехника». После этого поступил там же в аспирантуру и в 2010 году защитил диссертацию на тему «Перцепционное сжатие звука на основе вейвлетных пакетов» по специальности «Приборы и методы преобразования изображений и звука». В настоящее время руковожу направлением аудиотехнологий в НОЦ «Медиацентр», а также читаю лекции по компьютерным музыкальным технологиям в СПбГУКиТ.

— Ваши личные достижения?

— С 2010 года я занимаюсь, в основном, вопросами, связанными с компьютерной музыкой и искусственным интеллектом. Принимал участие в обеих международных конференциях по языку музыкального программирования Csound — передовой системы для генерации компьютерной музыки, которую используют многие композиторы и саунд-дизайнеры по всему миру. Разработал несколько библиотек для Csound, в том числе и генератор вейвлетных функций.

Буквально на днях я вернулся с IBC-2014 — крупнейшего радиовещательного форума, на котором представил стендовый доклад, посвящённый компьютерной музыке и Интернету вещей.

— Что привлекает Вас в научной деятельности?

— Научная деятельность позволяет мне уже сегодня коснуться будущего и, возможно, повлиять на него.

— В чём Вы видите актуальность своей научной работы?

— Компьютерная музыка является синтетической дисциплиной, соединяющей множество областей науки. Здесь сплетаются музыка, акустика, телекоммуникации, искусственный интеллект и многое другое.

С неуклонным движением человечества в сторону технологической сингулярности переход от отдельного творческого индивида к распределённому суперорганизму людей и машин, создающему и развивающему общую творческую идею, видится мне весьма интересным и актуальным для исследовательской работы.

«IT-Планета-2013/14»: ещё одна победа СПбГУТ

Международная студенческая олимпиада в сфере информационных технологий «IT-Планета» — уникальный образовательный проект, главная цель которого — выявление и трудоустройство талантливых молодых людей, желающих развиваться в сфере ИТ. Для студентов «IT-Планета» — это серьёзный шанс заявить о себе как о профессионале в области информационных технологий.

В сентябре в Крыму состоялся финал VII олимпиады «IT-Планета 2013/14», в котором принимали участие и представители нашего университета. Финал объединил 180 участников из разных стран, которые в течение учебного года успешно демонстрировали свой высокий уровень владения информационными технологиями, выполняя различные теоретические и практические задания.

Выпускник и сотрудник СПбГУТ Артём Александрович Швидкий занял 1 место и стал победителем в конкурсе «Системы хранения и обработки данных».

— Артём, мы искренне поздравляем тебя с победой! Расскажи, пожалуйста, немного о себе.

— Я окончил СПбГУТ в прошлом году по специальности «Защищённые системы связи». Со второго курса работаю в нашем университете, в разных подразделениях, в том числе и в управлении информатизации. На данный момент продолжаю трудиться в УЭИС, являюсь также сотрудником кафедры Защищённых систем связи.

— Какое сложилось впечатление об олимпиаде? Это первый опыт или приходилось и прежде, в студенческие годы, участвовать в этом мероприятии?

— Я уже участвовал в ней в прошлом году, когда ещё был студентом, только в номинации «Технологии передачи данных в локальных и глобальных сетях», и тоже занял первое место на региональном этапе. Мне очень понравилась атмосфера олимпиады, общение с новыми людьми, которые, как и я, интересуются современными технологиями. Стоит отметить и высокий уровень организации мероприятия, в которой принимают участие свыше десяти тысяч людей.

— Первое место на таком конкурсе — это результат полученных в вузе знаний или способностей, трудолюбия, настойчивости?.. Поделись, пожалуйста, своим секретом.

— Помогают, конечно, знания — и полученные в вузе, и, в значительной степени, приобретённые за время работы, потому что процесс образования меньше ориентирован на конечные продукты, там более общий подход к информационным технологиям.

— Пожелания студентам, которым планируют участвовать в следующей олимпиаде.

— Для того чтобы победить, необходимо заниматься самообразованием. В 21-м веке, когда есть интернет, дополнительные ресурсы для обучения доступны каждому, главное — не лениться ими пользоваться. И даже если вам не удастся занять призовое место на олимпиаде, то ваши знания в будущем помогут найти высокооплачиваемую, а главное, интересную и нескучную работу. Ну и, конечно, необходимо учить английский язык, потому что только в этом случае вам будет доступна самая современная и актуальная информация об информационных технологиях.



Наш вуз всегда, начиная с первых лет своего существования, славился высоким уровнем научной школы. С самого начала к научным исследованиям были привлечены лучшие специалисты по радиотехнике и связи. Это обеспечивало и высокое качество подготовки выпускников. Активное участие в создании института приняли видные учёные М.А. Бонч-Бруевич (его имя присвоено вузу в 1940 г.), А. Л. Миц, А. А. Пистолькорс, Б. Л. Розинг, П. В. Шамаков, В. И. Сифоров, В. В. Татаринков. Институт одним из первых в стране развернул подготовку специалистов по радио- и электросвязи и радиоэлектронике. Последующие десятилетия стали для вуза временем технических и научных достижений, связанных с расширением образовательных услуг, обновлением учебных планов и

всего процесса обучения в институте. За годы своего развития ЛЭИС-СПбГУТ стараниями многих поколений стал не только признанным лидером высшего образования отрасли связи и телекоммуникаций, но и генератором научной мысли. Бережно сохраняя традиции, заложенные основоположниками института, учёными с мировыми именами, университет неизменно стремится сохранять марку «Бонча» как крупного научно-образовательного комплекса России и перспективного исследовательского вуза.

Сегодня мы предлагаем вниманию читателей обзор событий, отражающих научную жизнь СПбГУТ за прошедшие три года: его достижения и победы, успехи признанных и молодых учёных, планы и перспективы.



Подписано Соглашение о сотрудничестве

СПбГУТ и ОАО «Холдинг межрегиональных распределительных сетевых компаний» подписали Соглашение о сотрудничестве в научно-технической и технико-экономической областях.

В рамках данного Соглашения СПбГУТ и Холдинг предполагают объединить усилия в образовательной, научной и научно-практической сферах, а также расширить участие университета в разработке наукоёмкой научнотехнической продукции для создания конкурентоспособного программного обеспечения в интересах Холдинга по проблемам сенсорных электрических сетей, оптимизации биллинговых систем, «умных сетей», проектирования сетей передачи электроэнергии в формате 3D и других; в решении технико-экономических задач по программе «Реновация кабельных линий 6100 кВ» в г. Санкт-Петербурге.

Октябрь, 2011 г.

«Инновации и качество»

В рамках IV Петербургского международного инновационного форума в университете прошёл «Круглый стол «Инновации и качество»».

Основными темами стали роль инноваций и качества в повышении уровня жизни современного общества; российские и европейские стандарты качества; современные методики и опыт предприятий в повышении качества услуг; влияние качества образования на темп инновационного развития; инновационные проекты по оценке и повышению качества товаров и услуг.

В мероприятии принимали участие преподаватели и студенты СПбГУТ, а также почётные гости из России, Ирландии, КНР.

Сентябрь, 2011 г.

Уникальная победа СПбГУТ

В Москве на IV Всероссийском инновационном молодёжном Конвенте были названы лауреаты Национальной премии в области инноваций для молодых учёных и специалистов.

Премия размером в 1 млн. рублей была присуждена выпускнику ДФП СПбГУТ Костевичу Александру Викторовичу и студенту ДФП СПбГУТ Кушнереву Дмитрию Николаевичу. Национальную премию вручал сооснователь Apple Стив Возняк.

Зворыкинская премия — Национальная премия в области инноваций для молодых учёных и специалистов — ежегодный конкурс инновационных проектов. В этом году в конкурсе Зворыкинской премии приняли участие более 800 молодых инноваторов почти из всех регионов страны.

Ноябрь, 2011 г.

В проекте — создание новой лаборатории

СПбГУТ с деловым визитом посетили представители компании IBM.

В ходе встречи состоялась презентация проектов Инновационного центра нашего университета. Были также обсуждены вопросы создания Центра компетенций, лаборатории виртуализации и облачных вычислений, совместных проектов IBM и Инновационного центра СПбГУТ-ИТМО. В результате многолетнего плодотворного сотрудничества IBM

и СПбГУТ уже достигнуты уникальные для России результаты.

Февраль, 2012 г.

Подводя итоги

В целях подведения итогов научно-технической деятельности университета и обмена достижениями в университете прошла 64-я Международная научно-техническая и научно-методическая конференция профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов университета с приглашением ведущих учёных и специалистов родственных вузов и организаций.

По итогам конференции в «Сборнике научных трудов учебных заведений связи» будут опубликованы доклады, вызвавшие наибольший интерес.

Февраль, 2012 г.

Разработка СПбГУТ признана лучшим инновационным проектом

С 13 по 15 марта наш университет принимал участие в ежегодной Петербургской технической ярмарке.

Выставочная экспозиция университета вызвала большой интерес у посетителей и участников мероприятия. Организаторы ярмарки отметили дипломом в номинации «Лучший инновационный проект в области информационных технологий и электроники» одну из наших разработок: «Система управления домом IPdomo».

Март, 2012 г.

Кафедра сетей связи создаёт новые традиции

В СПбГУТ состоялась первые научные чтения кафедры Сетей связи, приуроченные к Дню рождения профессора Г.Г. Яновского.

Сотрудники кафедры, аспиранты и гости обсудили ряд актуальных вопросов, посвящённых распространению подключаемых сетевых устройств, особенностям современных сетевых протоколов и проблемам взаимосвязи научной и практической деятельности. Инициаторы чтений убеждены, что успех прошедшего события послужит уверенным началом традиционных встреч специалистов в области телекоммуникаций и связи в нашем вузе.

Апрель, 2012 г.

Лицей при СПбГУТ стал первым в России Центром интерактивных технологий

Состоялась торжественная церемония открытия первого в России Центра интерактивных технологий Promethean (Promethean Centre of Excellence) на базе Санкт-Петербургского государственного университета телекоммуникаций.

Открытие Центра на базе лицея СПбГУТ — это заслуженное признание значительного вклада образовательного учреждения в развитие инновационных подходов в учебном процессе. Такими центрами становятся только те учреждения, где эффективно соединяют интерактивные решения Promethean с опытом и потенциалом своего коллектива, творчески используют новые технологии и активно делятся своими лучшими практиками с педагогическим сообществом.

Апрель, 2012 г.

«Связь-Экспокомм-2012»

В Москве в «Экспоцентре» в рамках Дней инфокоммуникаций-2012 прошла очередная 24-я Международная выставка телекоммуникационного оборудования, систем управления, информационных технологий и услуг связи «Связь-Экспокомм-2012».

СПбГУТ представил свои инновационные разработки, которые получили множество восторженных откликов коллег и гостей выставки. Организаторы выставки отметили высокий уровень профессионализма в подготовке экспозиции нашего вуза.

Май, 2012 г.

Информационные технологии в мире коммуникаций

В Москве состоялась V Всероссийский молодёжный форум «Информационные технологии в мире коммуникаций».

Наш университет представил шесть инновационных проектов и три доклада на НТК. В финал конкурса вышли два проекта. Оргкомитет форума наградил университет почётной грамотой за активное участие в его работе.

Май, 2012 г.



Открыта новая научно-исследовательская лаборатория

В июне СПбГУТ посетили Министр связи и массовых коммуникаций Российской Федерации Н.А. Никифоров и руководитель Федерального агентства связи О.Г. Духовницкий.

Основным мероприятием программы посещения стало открытие Научно-образовательного центра «Исследование проблем развития инфокоммуникационных технологий и протоколов» на базе оборудования DATA-COM компании Huawei.

Июнь, 2012 г.

СПбГУТ принят в члены МСЭ

Генеральный секретарь Международного союза электросвязи (МСЭ) д-р Хамадун И. Туре в официальном письме ректору СПбГУТ проф. С.В. Бачевскому сообщил о принятии СПбГУТ в члены МСЭ.

С этого момента СПбГУТ является членом Сектора развития МСЭ (ITU-D) в качестве академического партнёра, что позволит вузу участвовать в мероприятиях МСЭ, влиять на глобальные решения в области ИКТ, популяризировать свои научные и образовательные разработки.

Июль, 2012 г.

Успехи СПбГУТ на симпозиуме в Польше

Доклад сотрудников СПбГУТ Валерия Ивановича Коржика и Ивана Федянина в соавторстве с Гильермо Моралес Луна (Мексика) признан лучшим в рамках Международного Симпозиума по использованию и обработке мультимедиа 2012 (International symposium on multimedia Application and processing), проходившего в городе Вроцлав (Польша).

Сентябрь, 2012 г.

Проект признан перспективным

В Нижнем Новгороде прошёл III Всероссийский молодёжный форум «МИЦ-2012».

В работе форума приняли участие свыше 150 человек, среди которых аспирант кафедры технологии электронных средств, микроэлектроники и материалов (ТиМ) Александр Чистов. Представленный им инновационный проект прошёл предварительный отбор из общего числа заявок (из более 2000) и был признан перспективным с точки зрения венчурного финансирования.

Сентябрь, 2012 г.

Вручение сертификатов Cisco

В СПбГУТ состоялась торжественное вручение сертификатов студентам факультета ИСиТ, принявшим активное участие в международной программе «Сетевая Академия Cisco на службе обществу». Общественный экономический эффект от волонтерской работы студентов оценивается примерно в 180 тысяч рублей.

Октябрь, 2012 г.

СПбГУТ вошёл в десятку самых эффективных вузов

По итогам мониторинга деятельности российских вузов, Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича вошёл в ТОП-10 эффективных вузов Санкт-Петербурга, заняв 6-е место.

При оценке учитывался целый ряд показателей: образовательная, научно-исследовательская, международная, финансово-экономическая деятельность и инфраструктура (всего по 50 параметрам). Показатели оценки эффективности деятельности государственных вузов и филиалов прошли широкое обсуждение в экспертном сообществе, в том числе поддержаны Российским союзом ректоров и Ассоциацией ведущих университетов России.

Ноябрь, 2012 г.

Открыта лаборатория моделирования и оптимизации

На факультете СС, СК и ВТ состоялась открытие лаборатории моделирования и оптимизации.

Лаборатория является проектом развития, стартовавшим в начале года в СПбГУТ на кафедре Сетей связи, где накоплен большой научный потенциал в области методов оптимизации и моделирования. Стоит отметить, что СПбГУТ — первый технический вуз России, который приобрёл полноценный пакет имитационного моделирования сетей и систем связи Ornet Modeler. Благодаря возможностям новой лаборатории, вуз сможет выполнять серьёзные практические наукоёмкие проекты в новых масштабах.

Ноябрь, 2012 г.

СПбГУТ и «Ростелеком» создали базовую кафедру

Состоялась встреча ректора СПбГУТ Сергея Бачевского и директора макрорегионального филиала «Северо-Запад» ОАО «Ростелеком» Андрея Кулаженкова.

В рамках встречи был подписан



договор о создании базовой кафедры макрорегионального филиала «Северо-Запад» ОАО «Ростелеком» в СПбГУТ. Данная кафедра будет способствовать развитию отраслевой учебной базы и повышению качества подготовки выпускников университета. Сергей Бачевский особо подчеркнул значимость базовой кафедры для студентов, обучающихся по программам подготовки магистров. По его мнению, 70% своего учебного времени студенты должны посвящать практической деятельности, в частности, в компании ОАО «Ростелеком».

Декабрь, 2012 г.

Награждение победителей

В Гербовом зале РГПУ имени А.И. Герцена состоялась торжественная церемония награждения победителей Конкурса студенческих исследовательских работ по проблематике формирования толерантной среды в Санкт-Петербурге в 2012 году, который проводился Комитетом по науке и высшей школе в рамках Программы «Толерантность».

Дипломом победителя Конкурса, а также премией Правительства Санкт-Петербурга была награждена Анна Каткина, студентка Гуманитарного факультета СПбГУТ.

Декабрь, 2012 г.

В сотрудничестве с оборонным комплексом

Состоялось расширенное совещание руководителей и ведущих специалистов промышленных предприятий оборонного комплекса (ОК) холдинговой компании (ХК) «ЭГО-Холдинг» с руководителями и учёными СПбГУТ.

Цель совещания – определение направлений совместных научно-исследовательских работ для разработки и создания современной конкурентоспособной эффективной телекоммуникационной аппаратуры связи для повышения обороноспособности России.

Февраль, 2013 г.

Победа в региональном туре

Студент 5-го курса специальности «Защитные системы связи» Артем Швидкий и студент академии Cisco кафедры ИБТС Марк Левин победили в региональном туре международной студенческой олимпиады в сфере информационных технологий «IT-ПЛАНЕТА 2012/13» в конкурсе компании Cisco «Технологии передачи данных в локальных и глобальных сетях».

Март, 2013 г.

Для Вооружённых Сил России

В Культурном центре Вооружённых Сил РФ прошла церемония награждения победителей и финалистов первого Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ в интересах Вооружённых Сил России под патронажем Системы перспективных военных исследований и разработок Минобороны России.

В номинации «Лучшие научно-исследовательские работы в интересах Вооружённых Сил Российской Федерации среди юридических лиц и научных коллективов» первой премией награжден коллектив малого инновационного предприятия «ТелеМИП», созданного при СПбГУТ.

Апрель, 2013 г.

«Связь-Экспокомм-2013»

Наш университет в очередной раз принял участие в крупнейшем отраслевом форуме «Связь-Экспокомм-2013», специализированной выставке телекоммуникационного оборудования, систем управления, информационных технологий и услуг связи.

На стенде СПбГУТ можно было ознакомиться с новейшей разработкой малого инновационного предприятия «ТелеМИП», созданного при нашем университете – геоинформационной системой контроля за состоянием зданий, которая уже применяется в двух районах Петербурга в старом фонде. Большой интерес к стенду СПбГУТ проявил руководитель Росвязи О.Г. Духовницкий, отметив эффективную работу вуза с отраслевыми предприятиями по

разработке и внедрению новых наукоемких технологий.

Апрель, 2013 г.

Для повышения качества подготовки специалистов

В новом учебном корпусе СПбГУТ на пр. Большевиков оснащается межкафедральная лаборатория IP-телевидения.

Новейшее оборудование лаборатории пополнилось установленной на крыше здания спутниковой антенной для приёма телевизионного сигнала. Лаборатория IP-телевидения создаётся с целью повышения качества подготовки специалистов на факультетах Радиотехнологий связи и Инфокоммуникационных сетей и систем.

Май, 2013 г.

Совместно с МСЭ

В СПбГУТ прошёл региональный семинар «Козволюция инфокоммуникационных технологий и общества, или Пути к обществу без границ», организованный совместно Международным союзом электросвязи и СПбГУТ.

В семинаре приняли участие представители Правительства Санкт-Петербурга, министерств и государственных телекоммуникационных предприятий Казахстана, Кыргызстана, Молдовы, Таджикистана, Узбекистана, представители университетов Санкт-Петербурга.

Июнь, 2013 г.



СПбГУТ на форуме «Российский промышленник»

В выставочном комплексе «Ленэкспо» открылся XVII форум «Российский промышленник».

В этом году наш вуз представляют проекты малых инновационных предприятий при Санкт-Петербургском государственном университете телекоммуникаций им. проф. М.А. Бонч-Бруевича: МИП «Современные информационные технологии», МИП «Меводена», МИП «ТелеМИП». В день торжественного открытия форума выступил проректор СПбГУТ по научной работе Сергей Викторович Доценко, который рассказал о дальнейших перспективах развития научной и инновационной деятельности в университете.

Октябрь, 2013 г.

На Международном инновационном форуме

В рамках Петербургского Международного инновационного форума



прошёл круглый стол «Инициализация и поддержка инновационных проектов и разработок в области телевидения».

На круглом столе были подняты вопросы о сотрудничестве университетов и бизнеса, направлениях дальнейшего развития телеиндустрии в стране и механизмах финансирования инноваций в ТВ сфере. Участники, в том числе сотрудники, магистры и аспиранты нашего университета, обсудили обостряющуюся конкуренцию между телевидением и Интернетом, а также затронули вопросы создания интересного телезрителю контента.

Октябрь, 2013 г.

Лаборатория «Интернет вещей» открыта

Как заметил декан факультета ИКСС Бузюков Л. Б., само словосочетание «Интернет вещей» может показаться оговоркой, однако на сегодняшний день это одно из самых перспективных направлений развития отрасли связи и телекоммуникаций. В ходе мероприятия Кучерявый А. Е., заведующий кафедрой «Сети связи», рассказал об Интернете вещей в образовательном процессе, затронул тему уже реализованных проектов.

Декабрь, 2013 г.

На «Инфофоруме-2014»

В здании Правительства Москвы прошёл 16-й национальный форум информационной безопасности «Ин-

фофорум» — одно из центральных ежегодных IT-мероприятий в Российской Федерации.

В рамках секции «Обеспечение информационного суверенитета в Арктической зоне Российской Федерации» с докладом «Актуальные проблемы информационного обеспечения северного вектора национальной безопасности России» выступили представители СПбГУТ: проректор по научной работе, профессор, д.т.н. Сергей Михайлович Доценко и профессор кафедры защищенных систем связи, д.т.н. Михаил Викторович Буйневич.

Январь, 2014 г.

Форум «Экология большого города»

В Ленэкспо в рамках международного форума «Экология большого города» состоялась молодёжная конференция «Экология большого города глазами молодёжи».

Иван Пушкин, студент кафедры ЭИБЖД на конференции представил проект «Электромагнитная без-

опасность, биоиндикация», который вызвал большой интерес среди профессионального сообщества.

Март, 2014 г.

«Студенческая весна-2014»

В университете прошла 68-я региональная научно-техническая конференция студентов, аспирантов и молодых учёных «СТУДЕНЧЕСКАЯ ВЕСНА-2014».

В этом году в оргкомитет конференции поступило 460 заявок от студентов и аспирантов не только Петербургских вузов, но и из Брянска, Самары, Белгорода, а также от учащихся из зарубежных стран – Франции, Польши, Йемена, Нигерии, Ганы, стран СНГ – Молдовы, Казахстана, Туркмении.

Следует отметить, что в университете проводится значительная работа по привлечению молодёжи к научным исследованиям. Так, в 2013 году в научно-исследовательских работах университета принимали участие 605 студентов. В научных журналах и сборниках конференций студентами было опубликовано 527 статей, 50 студентов за достигнутые успехи в научной работе получают именные стипендии.

Апрель, 2014 г.

Разработки СПбГУТ на выставке

«Связь-Экспокомм-2014»

В Москве в ЦВК «Экспоцентр» прошла 26-я Международная выставка телекоммуникационного оборудования, систем управления, информационных технологий и услуг связи «Связь-Экспокомм-2014».

С актуальными научными разработками СПбГУТ посетители выставки знакомили сотрудники вуза. Как отметил председатель Оргкомитета, первый заместитель председателя Совета Федерации Александр Торшин, «Связь-Экспокомм» с каждым годом становится всё более представительной, что является признанием важности этой выставки и тех успехов, которых добивается наша страна.

Май, 2014 г.

«Калейдоскоп – 2014»

В СПбГУТ прошла академическая конференция Сектора стандартизации телекоммуникаций Международного союза электросвязи (МСЭ-Т) «Калейдоскоп-2014»: «Можно ли жить в конвергентном мире при отсутствии стандартов?».



Мероприятие было организовано Международным союзом электросвязи (МСЭ) совместно с Министерством связи и массовых коммуникаций Российской Федерации и СПбГУТ. В конференции приняли участие учёные более чем из 40 стран, в том числе Бразилии, Германии, США, Индии, Испании, Италии, КНР, Мексики, Танзании, ЮАР, Японии и др. Российская Федерация была представлена докладами СПбГУТ, НИУ ИТМО, МФТИ, РУДН, МГУ, МТУСИ. Эстафету в проведении конференции СПбГУТ принял от Университета Киото (Япония).

Июнь, 2014 г.

На форуме «Инженеры будущего-2014»

В Республике Башкортостан прошёл Четвёртый международный молодёжный промышленный форум

«Инженеры будущего-2014».

Программа мероприятия была направлена на включение начинающих специалистов в процессы решения практических инженерно-управленческих задач. В работе форума приняли участие более полутора тысяч человек. Это талантливые молодые инженеры, аспиранты, студенты технических специальностей из российских регионов и 25 зарубежных стран. Студенты нашего университета в этом году впервые участвовали в форуме, который стал для них ещё одним шагом к успешной карьере.

Июль, 2014 г.

Разработка программистов СПбГУТ поможет контролировать воздушное пространство

В научно-образовательном центре «Лаборатория программирования» под руководством А.В. Тарлыкова разработан макет системы для трехмерного представления информации оператору системы контроля воздушного пространства с использованием шлема виртуальной реальности Oculus Rift.

Макет построен в рамках НИР по разработке программного обеспечения для блока вторичной обработки сигналов (БВОС) для пассивной оптико-механической системы кругового обзора, предназначенной для обнаружения и сопровождения целей на фоне естественных шумов и помех. Кроме данного проекта, НОЦ «Лаборатория программирования» ведёт опытно-конструкторскую работу по теме «Разработка типовой архитектуры мониторинговых центров объектов ЖКХ и создание системы мониторинга объектов ЖКХ», проводит факультативные курсы и проекты, в числе которых «Введение в Java SE»; «Основы Java EE»; NavBuild – интерактивная карта объекта; АИС «Наука» – базовый макет системы; SMS – система новостной рассылки.

Июль, 2014 г.

Ruckus ZoneDirector: установка и настройка

На базе СПбГУТ для его сотрудников и партнёров университета компания Smart Network провела научно-технический семинар по теме «Ruckus ZoneDirector: установка и настройка».

Технические специалисты нашего вуза и инженеры компаний-партнёров получили возможность углублённо изучить и обсудить все аспекты работы с оборудованием Ruckus.

Август, 2014 г.

Признан лучшим

В рамках VIII Петербургского международного инновационного форума объявлены победители Конкурса лучших инновационных проектов в сфере науки и высшего профессионального образования Санкт-Петербурга.

В номинации «Лучший инновационный продукт» (направление «Транспортные и космические системы») победил проект авторского коллектива представителей нашего университета. Тема проекта: «Разработка экспериментального образца многопозиционной автономной радиотехнической быстроразворачиваемой системы наземной инфраструктуры воздушного транспорта для посадки летательных аппаратов на неподготовленные площадки», руководитель проекта – доцент, кандидат технических наук Евгений Геннадьевич Борисов.

Октябрь, 2014 г.

«Новейшие исследования учёных показали...»



Научный постулат: «Безоговорочно нельзя соглашаться даже с самим собой».

Новейшие исследования российских учёных, проведённые по гранту гильдии рекламодателей, показали, что большинство людей готовы принять на веру любую ахиню, написанную после слов: «Новейшие исследования учёных показали...».

Как удалось выяснить шотландским учёным, озеро Лох-Несс названо не в честь неведомого чудовища, а в честь первого учёного, который в это чудовище поверил.

Самым большим доказательством существования разумной жизни во Вселенной является тот факт, что до сих пор никто не попытался с нами связаться.



«Нисилил», «афтар жжот нипадецки!», «я плакаль», «фтоп-

ку!», «ржунимагу», «в Бобруйск!», — нормальные, вроде, комменты?! Да, — но это же отзывы профессуры на мою кандидатскую...!!!

Говорят, что когда Аристотель придумал логику, он на радостях устроил пир и велел заколоть 40 баранов. С тех пор бараны логику не любят.

Мой отказ от доклада на конференции прошу считать крупным вкладом в развитие нашей науки!

Триумф экспериментальной физики и математической статистики — сложный опыт количественной оценки попадания неидеальной упругой сферы в ограниченное трёхмерное подпространство при помощи воздействия на неё 22-х избыточно сложных систем, содержащих элементы хаоса, стал проводиться в массовых масштабах даже неподготовленными лицами без соответствующего оборудования и сооружений, но иногда с достаточной эффективностью. Теперь его чаще всего называют просто футбол...

Почему ваш антивирус так долго фильм проверяет? — Он его смотрит.

Хочешь круто изменить свою жизнь? Просто не заплати за Интернет!

«Жить — значит мыслить»

Знаменитые люди о науке

Все идеи в науке родились в драматическом конфликте между реальностью и нашими попытками её понять. (А. Эйнштейн)

Жизнь — это почти непрерывная цепь собственных открытий. (Г. Гауптман)

Люди перестают мыслить, когда перестают читать. (Д. Дидро)

Недостающую глубину мысли обычно компенсируют её длиной. (Ш. Монтескье)

Лучше ничем не заниматься, чем заниматься ничем. (Тацит)

Злоупотребление научным языком превращает в науку слов то, что должно быть наукой фактов. (Ж. Кондорсе)

Чтение делает человека знающим, беседа — находчивым, а привычка записывать — точным. (Ф. Бэкон)

Нам легче приобрести лоск всезнания, чем основательно овладеть небольшим числом знаний. (Л. Вовенарг)

В каждой естественной науке заключено столько истины, сколько в ней математики. (И. Кант)

Жить — значит мыслить. (Цицерон)

История человечества в основном — история идей. (Г. Уэлс)

Неучи подобны бубнам: они производят большой шум благодаря своей пустоте. (О.Н. Бетлинг)

Знание есть сила, сила есть знание. (Ф. Бэкон)

Науки бывают: сверхъестественные — естественные — неестественные. (Л. Д. Ландау)

Что мыслимо — то возможно, что возможно — то мыслимо. (Г. Лейбниц)

Учение без размышления бесполезно, но и размышление без учения опасно. (Конфуций)

Великое искусство научиться многому — это брать сразу за небольшое. (Д. Локк)

Слово «трудность» совершен-

А является ли каша в голове пищей для ума?

Если ты умнее всех, кто это поймёт?

Если пораскинуть мозгами, то как справиться с мыслями?

Образование у вас хорошее, а свои мысли есть?

Чистая математика делает то, что можно, так, как нужно, а прикладная — то, что нужно, так, как можно.



Идет как-то по лесу Волк. Смотрит — на поляне сидит Заяц и что-то пишет.

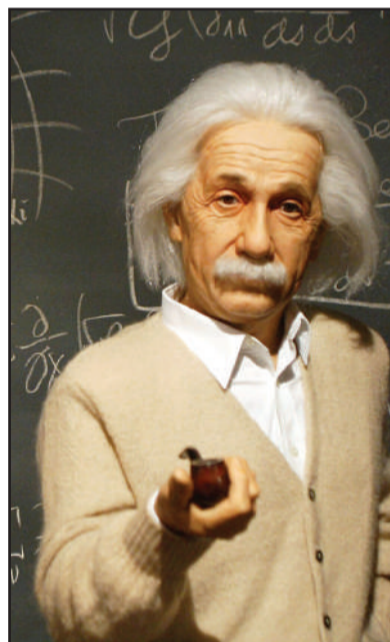
— Заяц, а Заяц, ты что пишешь?

— Диссертацию. «Как заяц съел Волка» называется.

— Да что ты, Заяц, плетёшь, так-то быть не может!

— Ну, не может, так не может, только вот пойдём за эти кусты!

Пошли вдвоём, а вернулся один



но не должно существовать для творческого ума. (Г. Лихтенберг)

Мысль — цветок, слово — завязь, деяние — плод. (Р. Эмерсон)

Злоупотребление научным языком превращает в науку слов то, что должно быть наукой фактов. (Ж. Кондорсе)

Убеждение — это не начало, а конец всякого познания. (И. Гете)

Мы не знаем, долго ли существуют земля и небо, но знаем, что всегда 3 и 7 будет 10. (Августин)

Планы — это мечты знающих людей. (Э. Фейхтерслебен)

Все с детства знают, что то-то и то-то невозможно. Но всегда находится невежда, который этого не знает. Он-то и делает открытие. ...Сила воображения важнее знаний. (А. Эйнштейн)



Заяц. И снова за свою диссертацию. Через некоторое время выходит на полянку Медведь:

— Привет, Косой, что пишешь?

— Диссертацию. «Как заяц съел Медведя» называется.

— Да что ты, Заяц, плетёшь, так-то быть не может!

— Ну, не может, так не может, только вот пойдём за эти кусты!

А за кустами сидит здоровенный Лев, а рядом куча костей навалена

Мораль: неважно, какая у тебя тема — важно, чтобы был руководитель хороший.

Летит по небу большая птица, величественно и плавно взмахивая огромными крыльями. А рядом, суетясь и чирикающая, летит ма-ленькая птичка:

— Куда мы летим, а? Куда, а?

Но ничего не отвечает большая птица...

— Куда мы летим, ну куда, а?

Большая птица медленно поворачивает голову:

— Не знаю...

Мораль: только маститому научному руководителю можно так доверять.

Плыли на корабле купец и учёный. Купец был богатый и вёз с собой много товаров, а учёный человек ничего не имел. Поднялась на море буря, и корабль потерпел крушение. Спаслись только купец и учёный. Они уцепились за бревно, и волна вынесла их на берег. Видит купец, что учёный пригорюнился, и говорит ему: — А тебе что грустить? Это я своё богатство потерял, а твоё — всё с тобой.

Мораль: никогда нельзя потерять богатство, которое в голове, — знания.

«Золотое сечение»

Если мы хотим что-то внушить человеку, то надо поставить внушаемое слово в месте «золотого сечения» — вот основное правило суггестивной лингвистики.

«Золотое сечение» — это такое деление целого на две части, при котором отношение большей части к меньшей части равно отношению целого к большей части.

В повседневной жизни люди используют «золотое сечение» буквально на каждом шагу. Например, как следует из результатов исследований, человек, подходящий к пустой скамейке, садится на неё не посередине, а как раз примерно в точке «золотого сечения». Кроме того, многие знают, что «золотое сечение» широко используется в архитек-

туре и искусстве.

Н. А. Васютинский (1990 г.) проанализировал произведения Пушкина и пришёл к выводу, что «совпадение кульминационных моментов в произведениях прозы у А. С. Пушкина с золотой пропорцией удивительно близкое, в пределах 1-3 строк. Чувство гармонии у него было развито необыкновенно, что объективно подтверждает гениальность великого поэта и писателя».

Лингвистами и психологами было проведено много подобных исследований, и оказалось, что все талантливые художественные и музыкальные произведения обладают этой особенностью — кульминация приходится на «золотое сечение».

Эта особенность трактуется современной психологией так: информация, которая содержится в точке золотого сечения, влияет непосредственно на подсознание, минуя сознание.

Получается, если мы хотим найти вход в подсознание, хотим ему внушить какую-то мысль, надо внушить слово поставив в точке «золотого сечения» всего текста.

