

ПОЛИТЕХНИК

ИЗДАНИЕ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА

№ 26 (3451)

Вторник, 24 ноября 2009 г.

Выходит с 9 (22) ноября 1912 г.

Бесплатно

ВНИМАНИЕ!

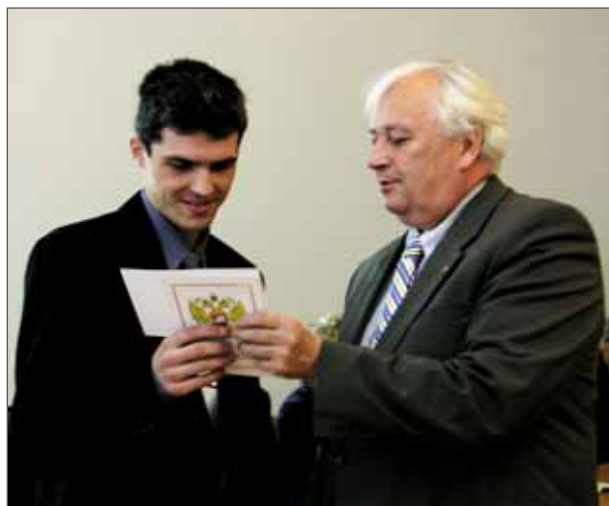
Ректорат СПбГПУ объявляет открытый конкурс на проект памятника «Древо знаний». Композиция должна включать в себя элементы истории и развития Политехнического университета.

Место будущей установки: площадка на возвышении у м. «Политехническая», перед главным зданием университета.

Премии за I, II и III места – 4000 руб. Заявки принимаются до 30 декабря 2009 г. в каб. № 213, I-го уч. корпуса по рабочим дням с 10 до 18 часов.

ИСТИНА ЕСТЬ ТО, ВО ИМЯ ЧЕГО СУЩЕСТВУЕТ НАУКА

СТАРТ ПОИСКУ ЭТОЙ ИСТИНЫ ДАЕТ МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «НЕДЕЛЯ НАУКИ СПбГПУ», КОТОРАЯ В ЭТОМ ГОДУ ПРОХОДИТ В 38-Й РАЗ



Дорогие политехники!

Поздравляю весь коллектив Политехнического университета с открытием XXXVIII Международной научно-практической конференции «Неделя науки СПбГПУ». Она проходит в годовщину 110-летия нашего вуза и в год, объявленный Годом молодежи, поэтому хочется пожелать особо успешной работы всем ее участникам.

Студенческие научные конференции проводятся у нас с 1972 года. Это событие дает начало всему годовому комплексу мероприятий в системе научно-исследовательской работы студентов, ученых и преподавателей университета.

Для многих политехников первые выступления с научными докладами на конференциях «Недели науки» стали стартом плодотворной творческой деятельности в различных областях науки и техники.

Сейчас «Неделя науки СПбГПУ» — это крупнейший форум, в котором участвуют не только студенты, аспиранты и молодые исследователи, но и уже состоявшиеся ученые Политехнического университета, вузов Санкт-Петербурга, других городов России и зарубежных стран.

Дорогие участники и гости конференции! Желаю вам настойчивости и терпения на пути к поставленной цели, радости открытий и творческих взлетов. И не останавливаться на достигнутом!

М.П. ФЕДОРОВ, ректор

Сегодня в развитых странах формируется новая интеллектоемкая и наукоемкая экономика («экономика знаний»). Она основана на превращении интеллектуального потенциала в реальную силу, позволяющую эффективно внедрять передовые достижения в сфере науки и высоких технологий.

«Самое главное – нужно «инфицировать» молодежь наукой, чтобы она заболела научными интересами, потому что, в конечном счете, весь прогресс человечества связан прежде всего с наукой, с научными открытиями и успешным их применением на практике».

Ж.И. Алферов, Нобелевский лауреат

ИННОВАЦИИ – ЭТО НОВОЕ И ВОСТРЕБОВАННОЕ

Важнейшее конкурентное преимущество сегодняшнего дня – знания, которых нет у других, интеллектуальное превосходство, умение создавать вещи, нужные людям.

Университеты являются ключевым элементом новой экономики. Именно в университетах ведущими научными школами генерируются и передаются в ходе образовательного процесса новые знания. Трансформация научных знаний, идей, открытий и изобретений в технологический продукт, высокие технологии и передача их на рынок – важная задача высшей школы России.

Одно из самых популярных слов последнего десятилетия – инновации. Но до сих пор нет ни четкого определения, ни согласованного понимания этого термина. Я думаю, самое простое определение можно дать в двух словах. Инновации – это новое и востребованное. Это новые научные знания, воплощенные в товары и услуги, востребованные реальным сектором экономики.

В нашем университете инновационный путь развития прокладывается уже несколько лет. Важным шагом в этом направлении стала реализованная нами в 2007–2008 гг. Инновационная образовательная программа. Ее результат – созданные в вузе уникальные лаборатории, научно-

образовательные центры, научно-инновационные институты высоких технологий. Мы не только создали эти структуры, мы оснастили их самым современным научным оборудованием и наукоемкими технологиями, позволяющими проводить исследования на мировом уровне. Более 700 наших преподавателей и аспирантов прошли повышение квалификации в ведущих мировых научно-образовательных центрах.

Сегодня в Политехническом университете проводятся научные исследования на новой технологической основе. Результаты разработок политехников востребованы промышленностью – за последние два года объемы НИР выросли более чем в два раза. В Политехе создаются все условия для успешного начала молодым поколением своего научно-инновационного пути. Молодым преподавателям, работающим над диссертационным исследованием, устанавливаются специальные доплаты, выделяются служебные квартиры; для них организуются зарубежные стажировки, предоставляются гранты и проводятся конференции.

Эти меры уже дают свои плоды. Интерес молодежи к науке возрождается. Особо хотелось бы отметить, что наш вуз – единственный в Санкт-Петербурге, студенты которого являются лауреатами

конкурсов РАН 2005–2008 гг., а в конкурсах на лучшую научную работу студентов последние 15 лет Политех – абсолютный лидер среди вузов России.

Участие в мероприятиях «Недели науки СПбГПУ» – одна из первых, определяющих ступенек, которая позволяет молодым исследователям Политехнического не только продемонстрировать свои научные достижения, но и обосновать планы дальнейшего продвижения результатов, воплощения их в действие. Один из первых шагов к тому, чтобы сделать что-то по-настоящему новое и востребованное современной экономикой – инновационной экономикой знаний.

Круг мероприятий XXXVIII Международной научно-практической конференции «Неделя науки СПбГПУ» значительно расширен. Студенты, аспиранты, ученые смогут поучаствовать и во II международном политехническом Форуме «Инновации: наука, образование, бизнес», и в круглых столах, семинарах, мастер-классах по инновационной и научной проблематике.

А.И. РУДСКОЙ,
проректор по научной
и инновационной деятельности

МЕДАЛИ МИНОБРНАУКИ РФ



«За лучшую студенческую научную работу»

«За развитие научно-исследовательской работы студентов»

В ОЖИДАНИИ ПОБЕДИТЕЛЕЙ



РАЗРЕШИТЕ ПРЕДСТАВИТЬ:

Яна Домрачева, ФТФ – победительница первого конкурса СПбГПУ «Студент года по достижениям в научно-исследовательской работе» (2008 г.). Сегодня вчерашняя шестикурсница уже аспирантка. Интервью с Яной Домрачевой читайте на 3-й стр.

XXXVIII МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «НЕДЕЛЯ НАУКИ СПбГПУ» II МЕЖДУНАРОДНЫЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ФОРУМ «ИННОВАЦИИ: НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ, БИЗНЕС»

30 ноября – 5 декабря 2009 года

ПРОГРАММА

30 ноября

- 10.00 час. – совместное пленарное заседание конференции и форума. Место проведения – Актный зал СПбГПУ.
- 12.00 час. – осмотр выставки результатов научно-инновационной деятельности факультетов.
- 12.30 час. – круглый стол «Инновации как способ интеграции науки, образования и бизнеса».
- 12.30 час. – семинар «Малые инновационные предприятия: проблемы и перспективы».
- 15.00 час. – пленарные заседания на факультетах.

1 декабря

- 14.00 час. – координац. совет по промышленности Калининского р-на.
- 15.00 час. – межфакультетский научный семинар «Вычислительные методы в фундаментальных исследованиях».
- 16.00 час. – научные секции аспирантов и молодых ученых.

2 декабря

- 15.00 час. – мастер-класс «Искусство разработки и защиты диссертации» и круглый стол для аспирантов и молодых ученых «Как стать победителем Федерального конкурса молодежных научных проектов».
- 15.00 час. – круглый стол «Университеты и многопрофильный инновационно-технологический консалтинг».

1–5 декабря 2009 г. – работа по планам факультетов.

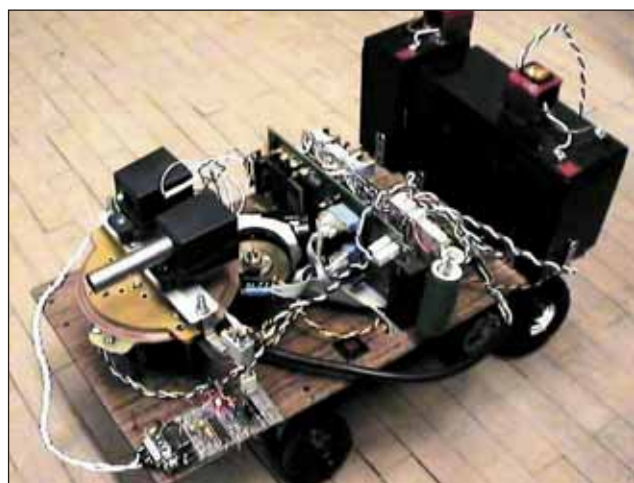
В.П. Беспалько: «Любая деятельность может быть либо технологией, либо искусством. Искусство основано на интуиции, технология – на науке. С искусства все начинается, технологией заканчивается, чтобы затем все началось сначала».



Авторы проекта – студенты ЭНМФ СПбГПУ

На испытаниях и наладке модернизированного котла БКЗ-220 Новомосковской ГРЭС.

Авторы проекта Роман Аношин, Фарид Валиев (на фото: слева – направо) и Владимир Литвиненко – лауреаты премии «Новая генерация» РАН и РАО «ЕЭС России»



Комплексы на основе микропроцессорных систем

Натурный прототип колесного мобильного робота. Создан студентами ФТК, работающими в научной группе «Интеллектуальные системы управления»



Комплекс для моделирования экстремальных режимов термомеханической обработки металлов

Студент Сергей Ганин, аспирант Антон Наумов и ассистент Виктор Дураичев (ФТИМ) тестируют первый в России испытательный комплекс Gleeble 3800



Целевая программа развития научного потенциала высшей школы

Проведение молекулярно-медицинской диагностики онкологических заболеваний в лаборатории кафедры биофизики ФМФ. Научное исследование проводит студентка Зинаида Перова.

АКАДЕМИЕЙ ОТМЕЧЕНЫ

МОЛОДЕЖНЫЙ КОНКУРС НА СОИСКАНИЕ МЕДАЛЕЙ РАН



Молодежный конкурс с премиями для молодых ученых РАН и студентов вузов РФ за лучшие научные работы является наиболее престижным конкурсом с участием студентов. Он проводится по 19 научным направлениям.

Четыре последних года наши студенты добиваются выдающихся результатов по таким направлениям, как: «Физико-технические проблемы энергетики»: 2005 г. – РФФ; 2006 г. – ЭНМФ; «Физико-химическая биология»: в 2005, 2006 и 2007 гг. – ФМФ; «Общая физика и астрономия»: в 2006 и 2007 г. – ФТФ. Впервые медаль по направлению «Экономика» присуждена студентке Политехнического (2008 г. – МВШУ).

СПбГПУ – единственный вуз СПб, студенты которого являются лауреатами конкурсов РАН 2005 – 2008 гг.

ИМЕНА ПОБЕДИТЕЛЕЙ КОНКУРСА РАН ДЛЯ СТУДЕНТОВ:

2005 год.

Сергей Клотченко, ФМФ, каф. «Биофизика» (науч. рук. – проф. Л.В. Пучкова);

Дмитрий Самсонов, РФФ, каф. «Физическая электроника» (науч. рук. – доц. О.И. Лукша).

2006 год.

Дмитрий Гамбургер, Наталья Лозовая, Анна Софронова, ЭНМФ, каф. «Компрессорная, вакуумная и холодильная техника» (науч. рук. – проф. Ю.Б. Галеркин);

Сергей Самсонов, ФМФ, каф. «Биофизика» (науч. рук. – проф. Л.В. Пучкова, доц. А.Н. Скворцов);

Антон Самусев, ФТФ, каф. «Твердотельная электроника» (науч. рук. – М.Ф. Лимонов, вед. научный сотр. ФТИ).

2007 год.

Александр Поддубный, ФТФ, каф. «Твердотельная электроника» (науч. рук. – Е.Л. Ивченко, проф., зав. сект. ФТИ);

Татьяна Моисеева, ФМФ, каф. «Биофизика» (науч. рук. – А.Г. Миттенберг, науч. сотр. ИЦ РАН).

2008 год

Маргарита Куроедова, МВШУ, каф. «Международный менеджмент» (науч. рук. – доц. Т.Ю. Хватова).

ОРИЕНТИР – ИННОВАЦИИ

МОЛОДЕЖНЫЕ
ИННОВАЦИОННЫЕ
КОНКУРСЫ

Всероссийский форум студентов, аспирантов и молодых ученых
«НАУКА И ИННОВАЦИИ
В ТЕХНИЧЕСКИХ УНИВЕРСИТЕТАХ»

Важную роль в стимулировании инновационной активности студентов, аспирантов и молодых ученых играют мероприятия, способствующие освоению ими методологии инновационных научных исследований и опытно-конструкторских работ, а также коммерциализации разработок.

В этом ряду необходимо указать на Конкурс инновационных научных работ (участники – авторы НИР и ОКР), отобранных по итогам секционных заседаний «Недели науки СПбГПУ».

Конкурс проводится по двум номинациям: «Результаты фундаментальных и поисковых исследований» и «Научные результаты, обладающие перспективами внедрения».

Экспертная комиссия университета при оценке и ранжировании работ учитывает актуальность, идею и новизну продукта; конкурентоспособность ожидаемых результатов проекта; имеющийся задел, наличие самостоятельных разработок, инновационную привлекательность проекта для малого предпринимательства; направления и перспективы коммерциализации разработки; обоснованность выбора технологий реализации проекта, техническую осуществимость, состояние разработки; исследования, необходимые для ее завершения, личный вклад авторов.

Направленность и цели этого Форума корреспондируются с целями молодежного инновационного конкурса СПбГПУ. В 2009 г. состоялся уже третий форум.

На пленарных заседаниях форумов уделяется большое внимание пропаганде инновационной деятельности. Можно отметить доклады: «Инноватика как наука, искусство и ремесло» (И.Л. Туккель, декан фак. инноватики СПбГПУ), «Открытые инновации и наукоемкий компьютерный инжиниринг» (А.И. Боровков, директор по научной и инновационной деятельности НИИ МТ СПбГПУ); «Наномир биосистем» (П.П. Якуцени, гл. научн. сотр. ЦПТ СПбГПУ); «Совмещение научных, образовательных и производственных процессов в области машиностроения на тер-

ритории СПбГПУ» (А.В. Ащеулов, ген. директор ООО «НТП Гидропривод»); «Исповедь предпринимателя» (М.М. Трухин, ген. директор НПП «Фокус»).

Тематика докладов на секционных заседаниях и стендовых сессиях форумов охватывает практически все приоритетные направления современной науки, техники и критических технологий, проблемы экономики, профессионального образования.

По итогам III Форума (2009 г.) 25 авторов исследований, имеющих реальные перспективы коммерциализации, получили рекомендации для участия в отборе проектов по программе «Участник молодежного научно-инновационного конкурса» (УМНИК).

УМНИКИ И УМНИЦЫ

Программу УМНИК реализует Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, организационно и финансово поддерживая инновационные проекты. Программа ориентирована на студентов, аспирантов, молодых исследователей в возрасте от 18 до 28 лет.

Фонд финансирует выполнение проектов НИОКР участников программы: на каждого победителя выделяется 200 тыс. рублей в год в течение двух лет.

Отбор участников осуществляется по пяти направлениям: Биотехнология; Информационные технологии; Медицина и фармакология; Химия,

новые материалы, химические технологии; Машиностроение, электроника, приборостроение.

Участниками программы могут стать авторы проектов, обладающих существенной новизной и среднесрочной перспективой их коммерциализации и прошедших предварительный отбор на аккредитованных фондом мероприятиях (конференциях, конкурсах, семинарах, научных школах). Из их числа экспертные советы, образуемые для каждого аккредитованного мероприятия, определяют победителей программы.

В ТВОРЧЕСКОМ ЕДИНЕНИИ

СТУДЕНЧЕСКИЕ ОБЪЕДИНЕНИЯ СПбГПУ

Студенческое конструкторско-технологическое бюро ЦНИИ РТК (создано в 2005 году). Научный руководитель СКТБ – А.А. Иванов, проф. каф. «Мехатроника» ф-та при ЦНИИ РТК.

Студенческое конструкторское бюро «Малая гидроэнергетика». Создано в июне 2007 года на каф. «Возобновляющиеся источники энергии и гидроэнергетика» ИСФ. Научный руководитель – проф., зав. каф. ВИЭГ В.В. Елистратов.

Учебно-научно-производственная группа «Интеллектуальные системы управления» образована в 2002 году на каф. «Автоматика и вычислительная техника» ФТК. Научный руководитель – А.Е. Васильев, доц. каф. АиВТ.

Студенческое научно-техническое объединение (бюро) «Компьютерный инжиниринг». СНТО действует с 1987 года на базе учебно-научно-исследовательской лаборатории «Вычислительная механика» (CompMechLab) каф. «Механика

и процессы управления» ФМФ. Научный руководитель – проф. каф. МПУ А.И. Боровков.

Интегрированная образовательная структура «Физика композитных материалов электронной техники» создана в 2006 году на базе совместной учебно-научной лаборатории каф. «Физическая электроника» РФФ и ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН. Научный руководитель – проф. каф. ФЭ С.Б. Вахрушев.

ДЛЯ ВСЕХ И ДЛЯ КАЖДОГО

КОНКУРС ГРАНТОВ ПРАВИТЕЛЬСТВА СПБ ДЛЯ СТУДЕНТОВ И АСПИРАНТОВ ВУЗОВ

Конкурс персональных грантов (стипендий) для поддержки исследований молодежи в области гуманитарных, естественных, технических и медицинских наук, культуры и искусства берет свое начало с 1994 г. Тогда студентами-политехниками было представлено 204 заявки, получено 108 грантов (СПбГУ – 505 заявок и 252 гранта).

Позже число студентов, участвующих в этом конкурсе, существенно уменьшилось. Например, в 2000 г. студентами СПбГПУ было представлено только 90 проектов, выиграно 36 грантов.

В последние годы участие в конкурсах грантов стало важным условием для поступления в магистратуру и аспирантуру, для аттестации аспирантов. Эти моменты, а также существенно возросшие размеры грантов способствовали тому, что с 2008 года политехники стали лидерами конкурса.

В 2009 г. студенты СПбГПУ представили 303 заявки, получили 83 гранта (СПбГУ – 187 заявок, 50 грантов; СПбГУ ИТМО – 34 заявки, 5 грантов). Аспиранты Политехнического в этом году впервые выиграли наибольшее число грантов (из 97 заявок – 44 гранта; СПбГУ – 94 заявки, 38 грантов; СПбГУ ИТМО – 134 заявки, 26 грантов).

КОНКУРС СПбГПУ «СТУДЕНТ ГОДА ПО ДОСТИЖЕНИЯМ В НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ»

Этот конкурс проводится в нашем университете с 2008 года. Его задачи – повышение профессионального и научного уровня студентов, стимулирование их творческой активности, внесение в процесс обучения элементов состязательности. Конечная цель – выявление и поддержка наиболее активных в проведении научных исследований студентов; ориентация их на дальнейшую работу в университете.

В конкурсе могут принимать участие соискатели, являющиеся студентами СПбГПУ очной формы обучения (на момент подачи заявки) и имеющие значительные научные достижения. Каждый факультет выдвигает по одному студенту.

ОТКРЫТЫЙ КОНКУРС НА ЛУЧШУЮ НАУЧНУЮ РАБОТУ СТУДЕНТОВ ПО ЕСТЕСТВЕННЫМ, ТЕХНИЧЕСКИМ И ГУМАНИТАРНЫМ НАУКАМ В ВУЗАХ РФ

Этот ежегодный конкурс проводился в масштабе страны с 1958 по 1990 год.

Всероссийский конкурс возобновлен с 1992 года. Наш университет впервые стал абсолютным лидером по итогам Всероссийского конкурса студенческих работ 1994 г.

В этом крупнейшем соревновательном мероприятии по линии НИРС принимают участие не только вузы, подчиненные Минобрнауки РФ, но и вузы отраслевых министерств: обороны, культуры, здравоохранения, легкой промышленности, сельского хозяйства, путей сообщения и др.

В конкурсе 2008 г. приняли участие почти 12000 студентов из 420 вузов России и стран СНГ. Медалями «За лучшую научную студенческую работу» и дипломами награждены 1523 студента, среди них – 50 политехников.

В неофициальном зачете по итогам конкурса наш университет лидирует уже в 15-й раз (по числу научных разделов, где награждены работы вуза, – рейтингу участия и количеству медалей, полученных студентами): 18 медалей по 14 разделам. Затем идут НГУ – 18 мед. по 9 разделам; ТПУ – 13 мед. по 10 разд.; ТГУ – 9 мед. по 9 разд.

На основе экспертизы материалов, представленных факультетами, Совет конкурса определяет абсолютного победителя и лауреатов конкурса. Они награждаются дипломами и памятным медалями, а победитель получает еще и ценный подарок. Дипломами награждают и научных руководителей.

Победителем первого конкурса (2008 г.) стала шестикурсница ФТФ Яна Домрачева, интервью с которой читайте на этой же полосе.

Имена победителя и лауреатов 2009 г. будут объявлены на пленарном заседании XXXVIII «Недели науки СПбГПУ».

«МЕШАЕТ БАНАЛЬНАЯ НЕХВАТКА ВРЕМЕНИ»

Интервью с победителем первого конкурса СПбГПУ 2008 г.
«Студент года по достижениям в научно-исследовательской работе» Яной Домрачевой.

– Яна, а как Вы считаете, почему победителем стали именно Вы?

– Вот так вопрос! Честно говоря, мне очень сложно на него ответить. Повезло, наверное! Я сейчас веду две тематики. Первая касается скорее материаловедческой, диагностической задачи. И хотя я уделяю этому гораздо больше своего рабочего времени, результат не такой яркий, как бы мне хотелось.

А вот вторая задачка связана с радиоактивностью. Эта работа ведется в сотрудничестве с Радиовым институтом. Сама область исследований новая и необычная для меня: интересна специфика работы с радиоактивными материалами. И хотя мне пока разрешают только наблюдать со стороны, все равно очень любопытно. Ну и, конечно же, после работы можно послушать рассказы о Чернобыле. Я до сих пор не понимаю, как умудрилась при поступлении в вуз не выбрать направление, связанное с радиохимией!

– Яна, Вы красивая девушка, а им, как известно, свойственно в основном принимать комплименты... а тут научно-исследовательская деятельность.

– Все было, можно сказать, предопределено. Моя старшая сестра уже работала в ФТИ им. А.Ф.Иоффе. В конце первого курса туда пришла и я. Выбор произошел сам собой. Тем более, что я училась на базовой кафедре ФТИ.

– И чем же Вас так влечет ФТИ?

– У нас сложился отличный рабочий коллектив! Очень молодой и веселый. Мы регулярно устраиваем «корпоративные» встречи вне работы, отмечаем праздники. Конечно, в этом огромная заслуга заведующей нашей лабораторией – Марии Владимировны Заморанской, моего научного руководителя. Она очень сильный и мудрый человек, тактичный учитель, у нее можно много чему научиться, в том числе и в личностном плане.

Хотя самыми первыми и самыми важными Учителями считаю своих родителей.



– Как дальше видится Ваша будущая карьера?

– Планирую остаться «в науке» и работать в ФТИ.

– Чем запомнились годы учебы в Политехе?

– Самое интересное – это, конечно, люди. Личности преподавателей, сильных неординарных, успешных в своей работе. В группе на факультете сложился замечательный коллектив, с которым удалось съездить не в один поход. Тяжело выделить что-то одно. Я очень довольна, что окончила Политех: было интересно, время прошло не зря.

– Что помогает и что мешает творить?

– Помогает в первую очередь поддержка и понимание близких. Мне часто приходится работать и дома: по вечерам, в выходные, и поэтому без тыла не обойтись. А мешает банальная нехватка времени. Идеи масса, а в сутках всего 24 часа.

– Молодежь, как правило, ругают. Но всегда кажется, что именно сегодня это особенно справедливо. А Вы как думаете?

– Каждое предыдущее поколение было недовольно следующим. И что? Прогресс не остановился! Думаю, что все с нами нормально: издержки роста проходят.

– Традиционный вопрос: что Вы можете пожелать первокурсникам, которые придут в наш вуз, уже, возможно, ориентированными на творчество?

– Желаю, как можно раньше определиться с интересным для себя направлением. И если идти работать в НИИ, то сразу, уже на первых курсах, потому что шесть лет пролетят очень быстро. Не надо гнаться за большими деньгами: куда важнее, чтобы работа была интересной. Хотя, наверное, этот совет не универсален.

Ирина КОРСАКОВА



Академическое признание

Медаль конкурса РАН Александру Поддубному, ФТФ, вручает проректор по научной и инновационной деятельности Андрей Иванович Рудской



Золотая медаль международного конкурса в области генетической инженерии

Команда СПбГПУ (ФМФ, каф. «Биофизика») в Бостоне. Капитан команды – Евгений Затуловский.

Лауреаты конкурса, слева направо: Антон Сабанцев, Василий Романов – инструктор команды, Геннадий Захаров, Светлана Львовская, Татьяна Моисеева, Мария Дитина, Алексей Скворцов – инструктор команды, Алексей Шалыгин



Конкурс «Новая генерация»

Студенты СПбГПУ ежегодно были в числе лауреатов конкурсов РАО «ЕЭС России» и РАН на соискание премии «Новая генерация» за лучшие научные работы в области энергетики и смежных наук для молодых ученых и студентов вузов России.

Елена Сайкова (ФМФ) – лауреат премии 2007 г.



Наука расширяет горизонты

Федор Уртьев: «Участие в Байкальской школе по фундаментальной физике позволило мне увидеть сибирский солнечный радиотелескоп, который до этого представлял себе только по картинкам. Белые тарелки антенн на фоне скрывающихся в облаках макушек гор образуют удивительную гармонию».

В.В. Розанов : «Наука есть точный и нужный факт», – говорят одни ученые. Но есть другая часть ученых, не худшая, которая требует от науки некоторой поэзии, не избегает вопросов из чистого любопытства и пользуется методами воображения, соображения, догадки. Эта часть ученых в общей массе их занимает роль фермента, бродила».

Человек, который сознаёт, что он участвует в развитии науки ..., одновременно сознает, что он постигает красоту мира.

Чарльз Сноу

Любая работа начинается с загадки, нерешенной задачи. Поначалу все неясно, но в какой-то момент наступает прозрение. Этот миг — самый захватывающий и яркий. Правда, он быстро исчезает, и приходится писать статью и переходить к новым проблемам.

Мои карьерные планы связаны исключительно с физикой. Видимо, это то, что у меня получается лучше всего. Конечно, есть более доходные виды деятельности, но удовольствие от работы дорогого стоит.

Александр Поддубный

Мы ставили численные опыты и иногда не получалось ничего, какие-то нефизические явления происходили, не выстраивалась гипотеза. Тут даже в депрессию впадаешь, идешь к научному руководителю: — что делать? Он говорит: «Попробуй шаг влево, шаг вправо» — находишь нужный путь, и дальше все идет как надо. И это приятно. Сначала депрессия, а потом взлет. На эмоциональной такой волне это происходило.

Дмитрий Гамбургер

Для меня интересно узнавать что-то новое. Получить результаты тоже важно, но, главное, что есть возможность использовать то, чему мы научились.

Наталья Лозовая

О ПРОЦЕССЕ ТВОРЧЕСТВА

НАУКА НАЧИНАЕТСЯ С ЗАГАДКИ

Я всегда выделял несколько сфер в жизни, которые меня интересовали. Наука — одна из них, но при этом единственная, в которой я смог бы работать. Самые приятные моменты работы в научных исследованиях, когда что-то вдруг начинает получаться. Это возможность познания неизвестного, отсутствие иерархических отношений в научном коллективе. Все это утверждает меня в том, что наука — это для меня.

Сергей Самсонов

Начинаешь что-то делать, какие-то результаты получаются и потом интересно, чем это закончится. И желания остановиться не было ни разу и результат налицо. Для меня, наверное, самым впечатляющим было, когда полученные результаты можно было увидеть наглядно в картинках и красках.

Анна Софронова

Еще во время школьной практики, которая проходила на кафедре физики плазмы ФТФ, я понял, что наука может захватить всерьез. Позже, когда пришел работать в ФТИ им. А.Ф. Иоффе, я только утвердился в этом мнении.

Антон Самусев

Самый приятный момент — момент подведения итогов: написание статьи или отчета, когда из набора разрозненных фактов начинает выстраиваться логичная цепочка результатов. Это немножко похоже на шаманство.

Яна Домрачева

Я ЛЮБЛЮ...

Люблю активные виды отдыха: плавание, танцы, роликовые коньки, туризм. Учусь фотографировать. Нравится общение с людьми, обожаю путешествовать. Конечно же, люблю читать, хотя в последнее время это удается только в командировках.

Яна Домрачева

Стараюсь, если есть возможность, оставлять минутки для отдыха. Увлекаюсь изучением иностранных языков, страхованием, искусством и поэзией. Очень люблю путешествовать.

Маргарита Куроедова

Мое хобби — интеллектуальные игры, такие, как «Что? Где? Когда?», «Брейн-ринг», «Своя игра» и др. Наша команда знатоков была сформирована из моих одноклассников, но в дальнейшем расширилась, и теперь среди нас есть студенты и выпускники нескольких вузов Петербурга.

Татьяна Моисеева

Очень люблю плавать. Вообще обожаю моря, озера, реки. Книжки читать. Музыку слушать. Бродить по незнакомым городам.

Александр Поддубный



Вера Садовская



Наталья Лозовая



Антон Самусев



Маргарита Куроедова



Екатерина Максимова

Коллективный портрет молодого лауреата

Из интервью лауреатов разных конкурсов и разных лет. Возможно, когда они станут великими, эти строки волеются в их биографии.



Сергей Самсонов



Анна Софронова



Дмитрий Гамбургер



Татьяна Моисеева



Наталья Косолапова

ЖЕЛАЮ ВАМ...

Успехов и много-много удачи! Никогда не останавливаться на достигнутом и не искать лёгких путей, а также не жертвовать своей мечтой ради материальной выгоды. Поверьте в себя — и у вас всё получится!

Татьяна Моисеева

Нужно побыстрее осознать свои интересы и действовать!

Александр Поддубный

Не бояться инициативы, не бояться участвовать во всевозможных программах. Это действительно интересно, и потом все труды вознаграждаются.

Быть активными, не пасовать ни перед чем: ни перед трудностями, ни перед тяжелой кропотливой работой.

Дмитрий Гамбургер

Прежде всего — не сдаваться, когда, кажется, что все обстоятельства против тебя.

В практическом плане я советую уже на первых курсах думать о том, что делать дальше по окончании учебы.

Сергей Самсонов

Не бойтесь пробовать! Мы ведь тоже не гении, обычные студенты, которые занимались, трудились, и все получилось.

Нужно развиваться, это очень важно для науки и страны. И тогда Россия поднимется.

Наталья Лозовая

Всех призываю набраться смелости, быть активными, стремиться к самореализации. Участвуйте в научных конференциях, олимпиадах, в амбициозных проектах, образовательных программах и международных студенческих обменах.

Подобные строчки в вашем резюме вызовут у работодателя не меньше уважения, чем опыт работы.

И самое главное пожелание — набираться тех знаний, на которые уже сейчас есть спрос на рынке труда.

Вера Садовская

Самое интересное, на мой взгляд, это возможность участвовать в конференциях и симпозиумах студентов и молодых учёных, получать практические навыки на семинарских занятиях.

Маргарита Куроедова

Но самое главное, ребята, учитесь учиться!

Антон Самусев

ИЗ ДАЛЬНИХ СТРАНСТВИЙ ВОЗВРАТЯТЬСЯ...

КАЛЕЙДОСКОП ВПЕЧАТЛЕНИЙ

Франция — удивительная страна контрастов. Романтика Эйфелевой башни и Монмартра гармонично сочетаются с сухостью точных наук, изучаемых в университетах, уютные улочки маленьких французских городов создают настроение праздника.

Специфика французского распорядка дня — наличие большого перерыва на обед. Это характерно как для учебных заведений и исследовательских институтов, так и для магазинов и практически всех частных фирм. Гостеприимство французов, их отзывчивость и профессионализм — все на высшем уровне.

Наталья Косолапова

ЯПОНИЯ. Японцы действительно много работают, и для работы там созданы идеальные условия. Но при таких условиях и спрос большой. Каждую неделю каждый студент в лаборатории обязан сделать презентацию своей работы за неделю и предстоящий план график на следующую. Пропуск семинара или рабочего дня недопустим.

Оказывается, японцы практически не знают английского языка, зато очень хорошо понимают язык жестов. Так и изъяснялись все полгода моего пребывания там.

Одна из отличительных особенностей общения японцев друг с другом — полная

формализация отношений. Сосед-японец, сидящий ко мне спиной 12-14 часов в сутки, приглашал меня на семинар по E-mail.

Несмотря на большое количество подвыпившего народа, вечером на улицах Японии очень спокойно и тихо, а еще чисто. Быт очень комфортен, хотя в общежитии, где я проживала, газ и горячая вода подавалась по специальным жетонам. Кинул монетку и беги мыться — у тебя есть 2-3 мин. горячей воды...

Екатерина Максимова

У НИХ И У НАС

Понравилась система обучения в Германии и Нидерландах. Уже со второго курса талантливые студенты получают там возможность под руководством профессора заниматься НИРС в бизнес-инкубаторе, технопарке. Два-три раза в неделю все студенты второго-шестого курсов проходят практику на предприятиях. В России этого нет, а жаль.

Иностранные студенты стремятся получить от учебы в университете все, что можно. Наши же, в большинстве случаев, заплатив за контракт, считают, что можно дальше ничего не делать.

Маргарита Куроедова

Со стороны кажется, что вести эксперимент за рубежом гораздо легче. Дома тра-

тишь время на починку прибора, юстировку, отладку, проверку и перепроверку полученных данных. За границей этого делать не нужно, но, с другой стороны, чем новее и сложнее и соответственно дороже прибор, тем меньше возможности сделать «шаг в сторону», провести какой-то оригинальный эксперимент. Так что в работе на более старом оборудовании тоже есть свои плюсы.

Яна Домрачева

По поводу «научной карьеры молодого человека». У нас вместо того, чтобы заниматься исследованиями, человеку нужно собрать кипу разных бумажек, распечатать и т.д.

Кроме того, если вдруг понадобился какой-то реактив и деньги на него есть, то в Европе эта проблема решается в течение недели. А у нас надо объявить тендер и ещё несколько месяцев ждать поставки.

Татьяна Моисеева

За рубежом ученые гораздо мобильнее, почти не привязаны к определенному университету-городу-стране. Но при этом теряется то, что развито у нас — научная школа. Часто это очень заметно при общении. И, конечно же, за границей бросается в глаза современное экспериментальное оборудование.

Александр Поддубный

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,
телефоны: 552-87-65; мест. — 331
Электронный адрес: polytex@gru.neva.ru
Электронная версия газеты «Политехник»
размещена на сайте: www.spbstu.ru

Изготовление фотоформ и печать
в типографии Издательства
Политехнического университета.
Заказ № 594-Б. Тираж 2500.
Дата подписания 24.11.2009 г.
Распространяется бесплатно.

Редактор
Корсакова
Ирина Львовна
Корр-нт: Куликова Г.А.
Верстка: Костюшенко О.А.

МНЕНИЕ РЕДАКЦИИ НЕ ВСЕГДА СОВПАДАЕТ С МНЕНИЕМ АВТОРОВ