

# СПЕКТР

#3 [42] | май 2011

**Учёба. Сага. Причины.**  
[стр. 6-7]

Что помогает, а что мешает студентам ФТИ получать знания

**Как попасть в армию**  
[стр. 9]

Студенты физтеха рассказывают о том, как долг Родине отдавали

# НАНО

**Даже если это для кого-то новое, то для нас это привычно**  
[стр. 4-5]



Здравствуй, дорогой читатель.

Говорит, а теперь уже и показывает ФТИ!

Ты держишь в своих руках первый выпуск газеты Физико-технологического института, а наша редакция официально спешит поздравить тебя с тем, что с этого года наши студенты — авангард уже мощной образовательной структуры Физико-технологического института. Эпоха ФТФ теперь в арьергарде, и физтеховский люд догрызёт гранит науки, оставив за спиной уже более серьёзную высшую школу — ФТИ.

Но громко открывать шампанское будем позже, дабы не смутить студентов, осторожной поступью шагающих по минному полю учёбы. Движение в корпусе нашей альма-матер становится более активным, потому что с отморозенного студента уже сползла ледяная корка под действием высоких «учебных» температур, царящих в нашем институте. Да и за окном уже наметилась солнечная тенденция на потепление, народ давно снял шапки и переобулся из резиновых сапог в босоножки. Вот уже красный столбик термометра стремительно пополз вверх, начинают распеваться птички, и мы чувствуем весенний ветер перемен.

А перемены сами нас найдут и неожиданно свалятся на голову, поэтому ждать их не нужно. Есть только одна перемена, которую свято должен ждать каждый студент — это большак. Быстрых всем пар и долгих большаков. Ни пуха, ни пера... То есть ни скуки, ни весны. К лету!

*С уважением, редакция газеты «Спектр» и лично Диана Салимханова*

## Резиденты кремниевой равнины

Новый адрес: Мира, 21 в наукограде

«Уральский ядерный центр» — под таким именем физтех стал резидентом Сколково. Сейчас ведутся работы по оформлению бумаг на получение гранта. В рамках проекта уже создано общество с ограниченной ответственностью. Основное направление деятельности будущего центра — медицинские технологии в области разработки оборудования, лекарственных средств.

## ФТИ

Что на коробке, то и в коробке. Единственный технологический на всю Россию

Физтехи! Мы по-прежнему физтехи, но теперь новые и улучшенные. Подписан приказ о создании Физико-технологического института. Сменили мы не только статус, но и название. Технологии — это тренд, актуальная тенденция сегодняшнего дня. Физтех на протяжении всей своей истории занимался разработкой технологий, теперь название соответствует сути.

## Дважды два и кирзачи в подарок

Итоги зимней сессии радуют военкоматы и пополняют ряды промоутеров

«Двоечников много очень, сессию сдали плохо», — таков вердикт деканата. Причина понятна, даже анализировать особенно не надо, — это подготовка в школе. Второй немаловажный фактор — это непосещение занятий и невыполнение контрольных мероприятий. При этом физтех не снижает требования к квалификации выпускников. Спрос на студентов физтеха гораздо выше предложения. ФТИ заключил соглашение с Росатомом, по которому обязуется готовить 150 целевиков в год.

## Follow us

Первый микроблог ФТИ: мы пишем новости, чтобы вы их читали

Работает блог Медиацентра ФТИ «ФизТех media», который всегда можно найти по адресу: [twitter.com/fiztehmedia](https://twitter.com/fiztehmedia). Только самые свежие, актуальные и интересные новости в новом формате и длиной всего 140 символов. Так же на сайте [fizteh.org](http://fizteh.org) функционирует раздел «ФизТех media», где вы всегда можете найти множество интересных «плюшек» от технического директора нашего Медиацентра Максима Кукарина.

## РегбиБург

Новый олимпийский вид спорта теперь и в УрФУ

Сейчас в нашем университете активно развивается студенческое регби. Не так давно этот вид спорта принял статус олимпийского, первый турнир по регби-7 пройдёт на Олимпиаде 2016 года в Рио-де-Жанейро.

Команда Уральского федерального по итогам чемпионата России среди студентов, который проходил в конце апреля в Казани, заняла 11 место среди 15 лучших команд страны. Сейчас в планах уральских регбистов организовать в сентябре открытый кубок г. Екатеринбурга по тэг-регби (бесконтактное регби, совершенно нетравмоопасное) с целью популяризации регби среди студентов. В рамках данного турнира будет отдельный зачёт среди факультетов УрФУ.

*Узнай больше у главного тренера регбийного клуба УрФУ, Перунова Михаила, по тел. +79041638378. Группа ВКонтакте: [vk.com/rk\\_rush](https://vk.com/rk_rush)*

## Те самые лирики

Литературный конкурс физтеха

Организатор конкурса — комиссия по информационной работе Профбюро студентов физтеха. Работы оценивала Юлия Подлубнова, кандидат филологических наук, доцент кафедры «Русского языка», член жюри ежегодного литературного конкурса УрФУ, международного литературного конкурса «Согласование времен».

Номинация «Поэзия»: Татьяна Лахтина.

Номинация «Песня»: Тимофей Пономарев.

Номинация «Крупная проза»: Антонина Жук.

Номинация «Малая проза»: Максим Кукарин.

Работы победителей вы можете прочитать по адресу: [fizteh.org/rest/ftm/litkon](http://fizteh.org/rest/ftm/litkon).

# Имени Героя

На физтехе 5 мая состоялось открытие аудитории (Фт-422) имени Героя Советского Союза Россохина Бориса Гавриловича

**Б**орис Гаврилович Россохин был единственным из Героев Советского Союза, кто пришел в наш университет уже в этом высоком звании. На вопрос о том, за что он получил звезду Героя, Борис Гаврилович обычно пожимал плечами и отвечал, что воевал, как и все другие.

Сто тридцать восемь эффективных боевых вылетов Россохина. Кто-то не сделал и десяти, а тридцать-сорок уже считались рекордом. Служил гвардии лейтенант Борис Россохин в штурмовом авиационном полку. Часто вылетал на воздушную разведку, на которую, как правило, летал один. В июле 1944 года в небе над Белоруссией был сбит. Упал за линией фронта. С перебитыми руками и ногами полз по занятой врагом территории и через несколько дней попал к своим. После этого первого ранения молодой лётчик получил травму позвоночника, у него отказывали конечности, и врачи дали ему инвалидность. Но как только руки и ноги начали двигаться, он сбежал из госпиталя на фронт.

Чтобы позвоночник меньше болел, боевые друзья привязывали к его спине фанеру — так он мог летать. Это ли не пример стойкости, мужества, бесстрашия, героизма? Это ли не настоящий русский характер, святая любовь

к жизни, которая досталась такой дорогой ценой?

В 1949 году Борис Россохин становится студентом физико-технического факультета Уральского политехнического института. Он — пример во всех делах, все пять лет — староста группы. И в 1955 году с отличием оканчивает УПИ.

Выпускника “секретного” физтеха пригласили работать за границей. Он помогал восстанавливать разрушенную войной промышленность в Болгарии и Германии. Уже в мирное время его задела взрывная волна на урановом руднике в Германской Демократической Республике. И снова госпиталь.

По возвращении из спецкомандировки на родину, в 1960 году, Россохин поступает на работу в Институт высокотемпературной электрохимии Уральского филиала Академии наук СССР. В лаборатории расплавленных солей и электролитов он выполняет большой цикл научных исследований по получению и рафинированию титана, сплавообразованию бериллия, никеля, циркония и других редкоземельных элементов. Полученные экспериментальные данные легли в основу кандидатской диссертации, которую он успешно защитил в 1966 году. В 1969 году Борис Гаврилович занимает пост заме-

стителя директора института. В 1973 году организует лабораторию гальванотехники для проведения исследований в области электролитического получения металлов и десять лет возглавляет её. Технологии получения рениевой фольги и специальных изделий из молибдена, а также покрытий из рения и титана внедрены в производство на уральских заводах.

В 1983 году Россохин просит руководство института освободить его от занимаемой должности по состоянию здоровья. Просьбу удовлетворили и с учётом его возможностей приняли на должность начальника штаба гражданской обороны и руководителя третьего отдела. Он смог проработать в институте до 1988 года.

А в 1991 году война еще раз напомнила о себе, и уже пожилому ветерану пришлось ампутировать ноги, как сказал хирург: «До максимально допустимого физического предела». Операция была проведена в день рождения Бориса Гавриловича.

Но и после этого Герой, ставший инвалидом Великой Отечественной войны 1-й группы, не пал духом. Он по-прежнему интересовался всем происходящим, много читал, вёл общественную работу, встречался с молодежью и не терял связи со своими родными



институтами. Скончался 18 июля 2005 года. Похоронен в Екатеринбурге на Ширококореченском кладбище.

Награждён орденом Ленина, орденом Красного Знамени, двумя орденами Отечественной войны 1-й степени, орденом Красной Звезды, медалями, правительственными наградами Болгарской Народной Республики и Германской Демократической Республики.

## Дни карьеры

Найди своё призвание

25 мая 2011 года в ДИВС «Уралочка» пройдет ежегодный «День Карьеры-2011», в рамках которого состоится выставка вакансий ведущих работодателей, презентации компаний, крутые столы, тренинги, конкурсы, тестирования, собеседования, консультации и многое другое.

«День Карьеры» проводится в Екатеринбурге с 1995 года, и его участниками, независимо от экономической ситуации, ежегодно выступают наиболее динамично развивающиеся работодатели Екатеринбурга, России и крупнейшие международные компании.

Дополнительную информацию Вы можете получить по телефону: (343)3780754 или на сайте: [s2011.ru](http://s2011.ru)

## Добро пожаловать!

Инвесторам и абитуриентам всегда рады

За последние 10 номеров «Спектра» слово “ремонт” встречалось 43 раза. Нашей редакции из достоверных источников стало известно, что цель всех строительно-малярно-монтажно-шпаклевательных работ — создать «Гостевой маршрут», который будет проходить как в открытой, так и в закрытой части Физико-технологического института.

Сейчас центр событий — коридор кафедр Физико-химических методов анализа и Радиохимии и прикладной экологии. Так что 45-й раз — не предел, наши агенты будут следить за ситуацией.

Материал подготовил С. Лихачёв

# Когнитивные технологии

Развивающаяся после Второй мировой войны вычислительная техника, а вместе с ней и кибернетика поставили в центр внимания феномен знания, проблемы его получения, обработки и хранения. Данные вопросы касались как компьютерных систем, так и процессов, протекающих в человеческой голове. Появилась идея рассматривать человеческий мозг в качестве устройства для накопления и анализа информации. Произошла когнитивная революция

**И**сследования в этой области ведутся уже не один десяток лет. На основе полученных знаний были разработаны технологии, получившие название когнитивных. Первые шаги по их реализации были предприняты ещё в конце 80-ых годов прошлого века при разработке интуитивно понятных графических интерфейсов, предназначенных для операционных систем персональных компьютеров. Сейчас различные организации ведут разработку проектов, способных изменить привычный мир.

## Когнитивный интерфейс

Привычные графические интерфейсы уже морально устарели. Они не учитывают индивидуальность пользователя, его состояние, интересы, не могут поддержать диалог. Им на смену может прийти проект Питера Мулине. Его экспериментальный интерфейс — живущий на лоне виртуальной природы мальчик Мило, узнающий пользователя, способный определить его настроение по выражению лица, понимающий речь и готовый вы-

полнить любую команду или просто поговорить о жизни (в его виртуальном мире тоже течет своя жизнь со своими событиями).

С некоторого времени проводятся исследования, в ходе которых с помощью магнитно-резонансной томографии отслеживаются изменения активности зон мозга в различных ситуациях. Не исключено, что в ближайшем будущем с помощью этих разработок интерфейсы, подобные Мило, смогут выполнять и мысленные команды.

## Когнотропные препараты

Человеческое мышление можно рассматривать как совокупность химических реакций, на результат которых можно повлиять при помощи различных веществ. Люди веками использовали это свойство, злоупотребляя алкоголем и наркотиками.

Современному человеку везет больше — уже существуют относительно эффективные препараты, позволяющие привести в норму или улучшить когнитивные функции: память, внимание, счет, мышление и т.п. При этом, по словам разработчиков, изменения сознания не происходит и отсутствует угроза здоровью. Похоже на то, что пора готовиться к значительному сокращению сессии и сроков обучения.

## Когнитивные ассистенты

Текущий уровень развития позволяет создавать системы, способные помогать человеку следить за собственной деятельностью. Так, согласно статистике, как минимум треть аварий на транспорте случается из-за того, что человек на мгновение заснул и потерял контроль над ситуацией.

Изучение сна позволило выявить изменения, происходящие с

организмом в состоянии перед засыпанием. Приборы, следящие за человеком, предпримут требуемые действия при обнаружении предсонных признаков. Такие системы уже устанавливаются в локомотивы, подготавливаются автомобильные версии.

Было бы неплохо раздавать компактные версии установок студентам перед парами.

## Искусственные органы чувств

Сейчас довольно сложно удивить кого-либо миниатюрными видеокамерами и микрофонами, а идея применить их для восстановления зрения и слуха витает давно. Однако только сейчас разрабатывается технология, позволяющая воплотить эту задумку. Ее суть заключается в том, что непосредственно в кору головного мозга, обходя органы чувств и соответствующие нервы, вживляются чипы. Лабораторным крысам и кошкам уже довелось испытать эти “прелести” на себе. Возможности таких систем наверняка превзойдут возможности естественных органов, и пользователи искусственных буквально увидят мир в новых красках, недоступных большинству людей.

## Роботы с искусственным интеллектом

Создать робота, выполняющего заданную программу, относительно несложно. Сложно создать систему, способную узнавать объекты, определять их расположение, распознавать устную речь и самостоятельно принимать решения. Еще сложнее придать черты эмоциональности “бездушной железяке” с кремнием вместо извилил. Тем не менее работы в этой области ведутся. Взяв за основу



эмоциональное поведение живых людей: речь, интонацию, мимику, поведение — программисты создают модель. Она алгоритмизируется и превращается в программный код. В результате человек сможет пообщаться с человекоподобными машинами, которые будут способны и пошутить, и разозлиться.

## Автоматический анализ текста

В настоящее время количество разнообразной информации таково, что ее фильтрация и обработка человеком уже невозможна. Для решения этой проблемы создаются системы автоматического анализа текста. Стоит отметить, что современные анализаторы пытаются понять его содержимое. Также повсюду работают электронные переводчики, системы распознавания рукописного текста и голоса. В перспективе создание системы, способной самостоятельно справляться с бизнес-задачами: решать управленческие задачи в различных отраслях, а также играть на биржах и делать анализ политических ситуаций.

Подготовил Дмитрий Якин



# 4 буквы российской науки

Несколько лет назад Национальный научный фонд США, под эгидой которого ведется львиная доля научных исследований в Америке, выпустил отчет, прогнозирующий развитие науки в ближайшие 50 лет. Отчет был назван NBIC, или по-русски НБИК. Аббревиатура не слишком благозвучная, но именно она становится главным трендом ближайших десятилетий. Наш институт тоже не останется в стороне

**В** планах Физико-технологического института развитие НБИК-конвергентных технологий на Урале.

Что это за технологии, как они развиваются в мире и для чего они вообще нужны? За ответами мы обратились к Сергею Людвиговичу Гольдштейну, заведующему кафедрой ВТ, который подготовил проект по развитию НБИК-технологий на ФТИ.

**—Так что же в сущности эти технологии, что они из себя представляют?**

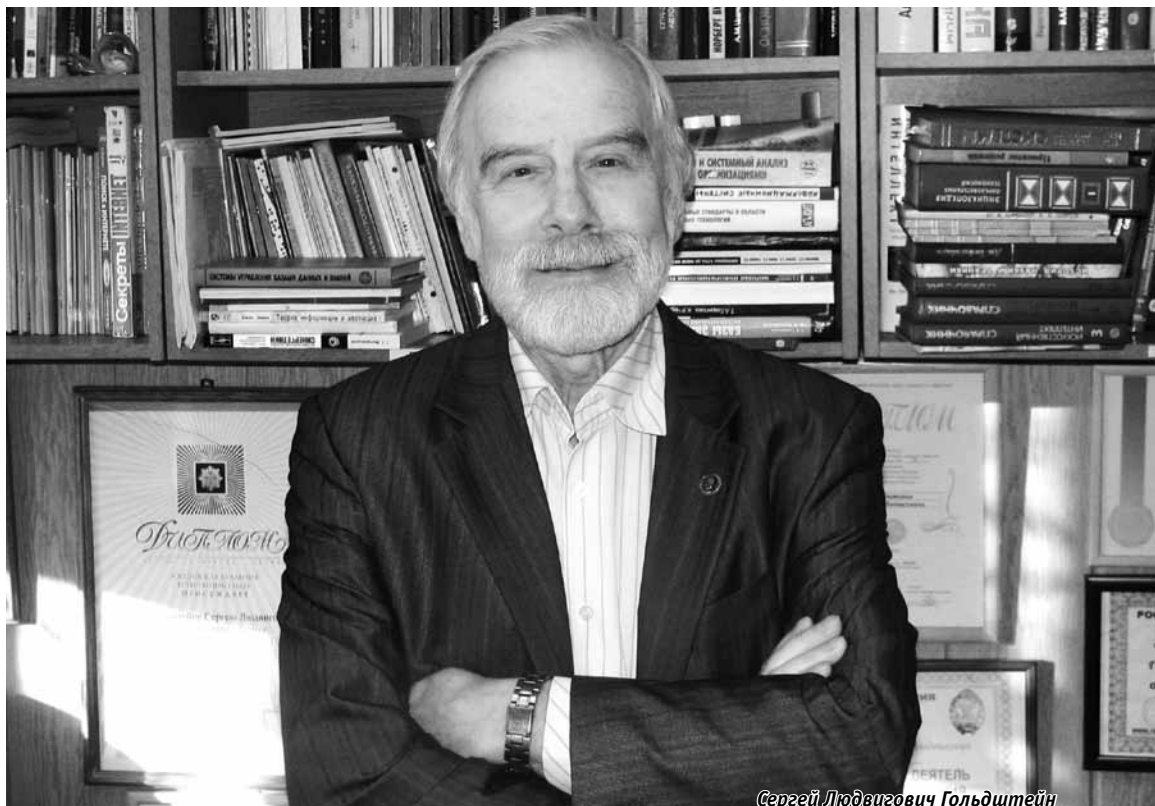
—Давайте рассмотрим очень кратко каждую из букв в аббревиатуре «НБИК-конвергенция».

Нано — это то, что связано с размером частиц  $10^{-9}$  м. Технологии, доступные в нанометрике, способны обеспечить совершенно неожиданные, новые, очень полезные свойства материалов, изучаемых физикой, химией, биологией. Такие исследования и разработки проводятся на некоторых кафедрах нашего института. Сегодня они ориентированы на прорыв в областях водородной, солнечной и ядерной энергетик.

Био — это исследования и инженерия, связанные с живой материей. Ясно, что живые системы гораздо сложнее тех объектов, с которыми имели дело научные работники института в рамках традиционной тематики. Но накопленный шестидесятилетний опыт НИОКР оказался вполне достаточным для активного включения биологических систем в круг научных и практических интересов нескольких научных коллективов в институте.

Инфо — это современные информационные технологии. Социальный заказ на прорыв в этой сфере экономики на Урале только складывается. Пока приоритеты отданы старым технологическим укладам экономики — добывающему сырью (нефть, газ, руда, лес) и как-то (не лучшим образом) перерабатываемому. Передовые же страны уже несколько лет работают в технологическом укладе, основанном на информации. Но институт и в этой составляющей деятельности имеет вполне достойные заделы для уверенного развития.

Когно — это направление, связанное со знаниями, с процессом мыслительной деятельности, с умением решать задачи, с творчеством.



Сергей Людвигович Гольдштейн

Предполагается, что должна четко работать цепочка «информация-данные-знания». Речь идет о понимании процессов в мозгу человека, об искусственном интеллекте, об «умных» автоматах и роботах, о человеко-машинной нервной системе предприятия. Работы в области систем, основанных на знаниях, также ведутся в нашем институте.

И, наконец, конвергенция, которую понимают как сведение в единый «кулак» всех методологических и инструментальных средств для работы с НБИК. Правда, мы пользуемся другим термином — «системная интеграция», но суть от этого не меняется.

**—Что Вы имели ввиду, говоря об управлении живой материей?**

—Например, хорошо бы было (и это есть уже сегодня) доставлять целенаправленно нужное количество лекарства в нужное время и в нужный орган нанороботами. Точно так же возможны роботы такого же малого размера, которые могут произвести операцию. Все это пока не в широкой практике, но наука движется, и успехи есть. Я уже не говорю о геной инженерии.

**—А какие-нибудь разработки ведутся на физтехе, чем Вы занимаетесь?**

—Вот сейчас мы пытаемся реализовать проект биомедицинского инженерного центра, где будут объединены циклотрон, линия на получение радиофармпрепаратов, исследовательский позитронно-эмиссионный томограф. Собираемся поставить на совершенно новый уровень визуализацию тех процессов, которые происходят в человеческих органах (комнаты виртуальной реальности, где можно будет видеть собственные органы в 3D-формате). И, понятно, чтобы эту графику обрабатывать, нужна суперкомпьютерная мощность, суперхранилища информации, скоростной трафик и системная интеграция.

Уместно сказать и о других, не менее интересных проектах института, сформированных в последнее время. Это «Центр ядерно-химических технологий короткого замкнутого топливного цикла», «Центр наноструктурных функциональных материалов для солнечной, водородной и ядерной энергетик» и другие.

Беседовал Дмитрий Якин

# Учеба. Сага. Причины.

Вот и настал самый "демотивирующий" период - весна. Время, когда студенты попадают в потенциальные ямы (прямо на улице) и перестают учиться. Весенние ловушки и методы их обхода — новая тема нашего репортажа



## Лилия Мурзина:

Серьёзно мешает учиться отсутствие горячего питья в институте и столовой, где можно полноценно пообедать и зарядиться энергией. Расписание устраивает полностью, так как есть возможность совмещать учёбу и работу. Но, на мой взгляд, ценность некоторых занятий весьма спорная, потому что на практике эти знания не применяются. Однако есть определенные пары, которые действительно хочется посещать и которые приносят пользу. А вообще помех в учёбе нет. Всё, что мне нужно, я могу сама найти в литературе.



## Игорь Гайниряров:

Мешает учиться Интернет, и это единственное, что стоит преградой, отделяющей меня от успешной учёбы. Помогает же осознание того, что будет «ой-ой-ой как некрасиво», если я это не сделаю.

## Ася Кожевникова:

Для меня понятие «учиться» означает систематическое появление на лекциях и постоянное присутствие на практиках, своевременную подготовку ДЗ и успешную сдачу сессии.

Отвлекают, все-таки, личные качества. Мне просто нереально мешает лень и принцип «отложить на завтра», мешает моя несобранность и мгновенная положительная реакция на альтернативное предложение проведения времени, например, вместо пар пойти в столовую. Возможно, в качестве причины нежелания делать ДЗ является однотипность и неинтересность заданий, а в качестве причины нежелания идти на пару — скука, преподаватель, который не может заинтересовать материалом. Конечно, о каком привлечении внимания аудитории можно говорить, если речь идет о чтении лекции из книжки.

Меня привлекают интересные задания, практика и лабораторные работы, то есть, если мне интересно, преподаватель смог увлечь предметом, то учиться будет несложно, не в тягость.

Учиться помогает и хороший отдых (главное, не загулять!), старшекурсники, опыт и материалы которых бесценны, позитивный настрой и вера в свои силы.



## Слава Степанов:

Помогает то, что приходишь в институт зачастую не просто на пары.



## Елена Шабурова:

Мешает весна. А еще занятия танцами... и новый седьмой сезон «Доктора Хауса»



### Алексей Дудин:

Вообще я неособо учусь, так что не могу сказать, что мне помогает, а что мешает.

Взять себя в руки и начать хоть что-то делать меня заставляет требовательность отдельных преподавателей, но не более того, ибо я несерьёзно отношусь к учёбе и неособо стремлюсь постигать всё то, что преподносит мне родной институт. Это, конечно, печально, но факт! Ещё мне очень помогают в учёбе готовые отчёты предыдущих курсов, накопленные поколениями опыт и мудрость. Что же помогает ещё? Ну, как пожелание, — всем бесплатное мороженое по четвергам за прилежную учёбу. Это бы меня как-то стимулировало, но понимаю, что это не более, чем мои глупости.

А мешает, я думаю, образ жизни. Учиться-то надо совсем мало, но всё время лень. «ВКонтакте», погулять, в клуб сходить, зарубиться в «контру» на «ассауте» — другое дело.



### Дарья Медведева:

Помогает? Преподы, которые классно объясняют, к которым хочется на пары ходить, настроение, общение с группой. Если все хорошо учатся в группе, тоже стараешься больше, желание получать стипу и, естественно, желание получать новые знания.

А мешают лень, недостаток времени, иногда просто нежелание изучать данный предмет, жутко скучный преподаватель.



### Алексей Кожушков:

Мешает учиться лень (именно к учебе) и нехватка свободного времени. Если я начну перечислять, чем я занимаюсь в свободное время, вы заскучаете. Главные стимулы к учебе — это родители, деканат и долги.

### Мария Андрюкова:

Что мне мешает учиться — это очень сложный вопрос. У меня нет долгов, я всё сдаю на «4» и «5». Но иногда сложно воспринимать некоторые лекции преподавателей, так как они не структурированы. А помогают в учёбе любимые одногруппники, которые доходчиво и, главное, бескорыстно могут помочь понять сложный материал.



### Дмитрий Киндышев:

Вспоминая годы студенчества на физтехе, с уверенностью могу сказать, что учиться мне мешал только я сам. Для этого было много возможностей, которыми я с радостью пользовался: общага, «Спектр» (замечательная организация зла). Плюс я расширял сознание доступными мне средствами. Помогала мне учиться замечательная пора, которая наступала обычно два раза в год. Да, я про сессию.



### Полина Носенко:

Больше всего мне мешает учиться лень и слабая воля. Сильно мешает «ВКонтакте» и аська. Ещё мешает голод. А помогают изредка появляющаяся настойчивость на пару с упорством. Ещё помогает мне музыка: когда я играю на скрипке, я расслабляюсь и успокаиваюсь, появляется мотивация работать.

### Екатерина Михальская:

Самомотивация мешает, у нас все на самостоятельности. Мне, например, непонятно, за что хвататься в этом самом самообразовании: то ли читать спецлитературу, то ли журналы по качеству, то ли бежать английский учить, то ли вслепую печатать. И в итоге я ничего не делаю, прикрываясь внутренним конфликтом.



✂ Материал подготовили:  
Диана Салимханова, Дмитрий Якин

# Как попасть в армию

**Умная голова хорошо, а "под ноль" — лучше! Иногда для того, чтобы учиться на физтехе, мало простой технической подготовки. В нашем институте необходимо быть всегда во всеоружии, и потому служба в армии может предоставить неоценимый опыт на учебном полигоне**

**К**расный диплом об окончании техникума Александр Ключошин получил летом 2008 года. Успешное поступление, незабываемая поездка в колхоз, начало учебного года... череду важных событий в жизни студента оборвал строгий вердикт военкома об отказе в отсрочке от армии, ведь на момент поступления в университет Александр уже достиг призывного возраста. Распределение направил студента в Подмоскowie.

Юноша жалеет о том, что сходил в армию, ведь за год многое забывается. Но он не отрицает, что служба ему кое-что дала: «По-другому смотришь на жизнь, там я начал ценить время». Незабываемые впечатления оставили ночные стрельбы, метания гранаты и четырехчасовое дежурство на плацу в -20°C, да и обстановка в коллективе была хорошая: «Традиционных конфликтов между сезонными призывами не было, так как призыв был один, осенний, дисциплина была хорошая».

Сейчас сержант Ключошин — студент второго курса «истмеда», хотя его первые одногруппники уже на третьем курсе. «После застоя в мозгах учеба дается немного сложнее, не стоит прерывать учебный процесс, а в армию можно сходить и закончить университет», — говорит Александр, но это не со-

зла, ведь все можно наверстать.

Другой студент физтехе, Рустам Ахияров, попал в похожую ситуацию: после нескольких лет в техникуме и осознания того, что нужно все же получить более фундаментальное образование, Рустам решил бросить техникум и поступать на физтех.

Начался учебный год, студент только начал «втягиваться» в учебный процесс, как обнаружилось интересное обстоятельство: хотя колледж и не был окончен, но единственная отсрочка от армии уже состоялась. В такой ситуации выбор невелик — уже в ноябре Рустама забрали в армию (он даже не успел сдать сессию).

Новоиспеченного призывника распределили в г. Зеленоград Ростовской области, в войска воздушно-воздушных сил. «ВВС — одно название», — делится Рустам. «Заняться было вообще нечем, была, конечно, физподготовка и еще общественно-гражданская подготовка, там освещались недавние события на Кавказе, в Грузии... Жили в пяти километрах от гарнизона, где находилась столовая, поэтому приходилось готовить самим — это стало самым ценным навыком для меня».

С коллективом Рустаму повезло: «Беспредела не было, если солдаты хорошо себя вели, то офицеры не прикапывались, старшине и вовсе не до нас». И все же Рустам жалеет о том, что прошел через армию: «После армии тупеешь, да еще и месяц в институте пропустил».

А какова же картина в реальном времени? Чтобы заглянуть в казармы изнутри, редакция связалась с Николаем Хабаровым, который сейчас находится на службе. Он откликнулся на нашу просьбу и в красках описал свою армейскую жизнь. Вот отрывки из его письма:

«С чего бы начать... Закончив колледж в городе Новоуральске, я решил пойти учиться дальше на физтех. Учиться нравилось, хотя не то, что учиться — нравилась атмосфера, нравилась жизнь в общаге...

...Я знал, что использовал свою отсрочку. Но вот пришла весна — и вновь повестка. На этот раз сказали, что отсрочку использовал, а военная кафедра не дает отсрочки, и в любом случае нужно идти. Попросил, чтобы мне дали закончить 1 курс, мне конечно пошли навстречу... Но тогда что-то случилось, и сессию продлили. Тут я понял, что до конца в любом случае не сдам, плюс за год я осознал, что это совсем не то, что я хочу, желания учиться не было... Отчислился по собственному желанию... и вот я уже готов служить Родине! Но мне звонят из военкомата



Александр Ключошин

и говорят, что уже набрали нужное количество людей. Я просил, чтобы меня забрали! Но сказали, что это невозможно...

...Тут я резко начал искать универ куда поступить, выбрал самый подходящий и поступил на заочку. Осенью всеми правдами и неправдами я отмазался от армии до весны чтобы, закончить хотя бы один курс. Весной же снова повестка. Я заканчиваю сессию, беру академический отпуск и 23 июня благополучно ужожу отдавать долг.

Служу я во Владимирской области, город Ковров. Меня взяли, на узел связи радистом. Мы обеспечиваем всю телефонную связь в дивизии, а также телеграф, радиосвязь... Здесь хорошо служить, время идет быстро. На самом деле армия сейчас очень сильно изменилась, бояться здесь нечего, кормят более-менее, капусту в кипяченой воде не дают... У нас тут фирменный плов. Вместо риса — перловка, а вместо мяса — маленький кусочек полумяса-полу-сала. Ну и множество других подобных кулинарных изысков...

...Пару раз были стрельбы, но оценки ставят случайно, неважно, попал ты все в цель или мимо — просто потом поставят взводу, допустим, 20 троек, 8 четверок, 2 пятерки. Неизвестно, какая оценка достанется тебе, да и это совершенно неважно...

...Какого-то события, которое запомнилось, нет, каждый день — день сурка. Я нисколько не жалею о том, что пошел».

Елизавета Белокабыльская, Юлия Бессонова



Александр Ключошин

# Добрый декан. Злой декан.

Декан — царь факультета, и любой студент не отказался бы примерить его корону. Всомогущие корреспонденты «Спектра» великодушно позволили каждому обитателю физтеха побыть калифом на час

**Н**а просьбу дать волю фантазии каждый отзывался весьма охотно, но «указы» были отнюдь не занебесные. Как оказалось, большинству студентов не хватает самого бытового и приземленного...

Мужская половина настойчиво стояла на своём:

**Калпазанов Влад:** «Я поставил бы лавочки на физтехе, чтобы было, где сидеть, и чтобы мы больше не устраивались на лесенках».

**Киселёв Максим:** «Я бы перила покрасил, а на ступеньки приделал бы подушки во избежание травм и обморожения пятой точки».

**Москвин Дмитрий:** «Поставил автоматы с кофе обратно. Это первое. Сделал бы нормальное расписание, чтобы не было так, что в один день 15 пар, а в другой — 2, между которыми ещё и трёхчасовые перерывы. Отремонтировал 4-й этаж и положил бы кафель. А ещё поставил бы туалеты и автоматы на каждом этаже. А ещё воооот здесь бы висел телевизор, чтоб скучно не было, а вооон там седушки в обязательном порядке, ведь у нас такой большой факультет, а начала пар мы ждём стоя...»

А девочки говорили только о наболевшем...

**Полиевец Варвара:** «Я бы улучшила состояние женских туалетов и организовала бы еще парочку. К сожалению, на большое количество девочек на физтехе есть только один ужасный туалет. И тот на 4 этаже. Это несправедливо!»

**Соковнина Елена:** «Я бы отремонтировала закрытую часть, увеличила бы зарплату профессорам и улучшила бы условия для работы преподавателям. На мой взгляд, это поможет привлечь молодые кадры».

Если вы ещё думаете, что на ФТИ учатся только бессовестные и корыстные люди, вы ошибаетесь. Даже в таком коллективе нет-нет да и отзовется голос справедливости:

**Рогозина Елизавета:** «Если бы я была деканом, я бы купила себе

джип и не появлялась бы на работе. А, если кроме шуток, то... Я была бы справедливым вождем: жестко относилась бы к должникам и не делала бы поблажек контрактникам и спортсменам. Кроме того, разработала программу по поддержке иногородних студентов».

Но спустимся с небес на землю, ведь прагматичных и расчетливых девчонок и мальчишек на физтехе больше:



Дмитрий Москвин



Соковнина Елена



Максим Киселев



Варвара Полиевец



Евгений Иванов



Нелли Зголая

тать. А для факультета... Я просто не умею ничего полезного делать...»

Среди прочих затесался гражданин, который, как оказалось, горой за общее дело и родную кафедру:

**Иванов Евгений:** «Если б я был деканом, то принял бы за ремонт кафедры Экспериментальной физики. А лично для себя — кабинет побольше...». ✂

Диана Салимханова



Влад Калпазанов



Елизавета Рогозина

## ☞ She likes to... Move it!

Ты очень хочешь танцевать, но не знаешь, как это делать? Спроси у Кати Рогожиной - человека, который знает о танцах всё и даже больше



**Т**анцевать Катя начала с 5 лет. Будучи совсем маленькой, она энергично двигалась под музыку, и родители решили отдать её в танцевальный кружок. Там Катю сразу заметили. С этого всё и началось.

Уже в 2006 году Катя приняла участие в Чемпионате мира по фитнесу и аэробике, который проходил в Киеве, и заняла там четвертое место. Поступив на физтех, Катя не только не оставила своё увлечение, но и начала активно продвигать его в массы. На первом курсе она организовала танцевальную хип-хоп сборную, в которой стала тренером, идейным вдохновителем и хореографом. Проект оказался удачным: танцевальный коллектив «Форсаж» успешно живёт и дышит четвёртый год и уже добился определённых результатов. В их копилке есть призовые места на городских и областных соревнованиях. Последняя победа «Форсажа» — достижение уже российского уровня: третье место на чемпионате

Студенческого Спортивного Союза России. Но и родной Физтех Катя не оставляет без внимания. Она является капитаном факультетской сборной по аэробике и руководителем танцевального коллектива. В общем, как сказал один из героев фильма «Иван Васильевич меняет профессию»: «Танцуют все!». Помимо танцев Катя принимает активное участие в жизни института. Например, взяла под своё крыло первый курс специальности «Управление Качеством» (на которой, кстати, она сама и с отличием учится на четвёртом курсе), и под её руководством ребята заняли первое место на физтеховском Дне Первокурсника. Последнее достижение Екатерины — титул первой вице-мисс Уральский федеральный университет.

Катя всё время в движении — на выступлениях, в учёбе или в жизни. Этакий «вечный двигатель». Надеемся, что она ещё не раз порадует нас своими успехами. ☞

**Александра Воложанина**

## ☞ Покоритель вершин

«Скальники», система, страховочный трос, узел «восьмёрка»... Никите Байгозину, студенту третьего курса кафедры социальной безопасности, эти слова прекрасно знакомы. Ещё бы! Он — многократный призёр чемпионатов России и Европы по скалолазанию

**У**влечение Никиты неслучайно. Его два старших брата тоже занимались скалолазанием. В общем, неудивительно, что он, имея такой пример перед глазами, тоже увлёкся. Первый успех пришел в девять лет — победа в соревнованиях кубка Павла Самойлина, известного скалолаза 90-х, ставшего одним из первых в России, кто вышел на мировой уровень, и чья жизнь трагически оборвалась 15 лет назад. Со времен той победы Никита добился новых спортивных достижений. Сейчас, например, он уже имеет разряд «Кандидата в мастера спорта».

Успевая хорошо учиться, он не только

тренируется сам в составе сборной УрФУ, но и помогает другим в этом непростом деле. Никита является капитаном сборной ФТИ по скалолазанию. Отметим: институтская сборная — одна из сильнейших в УрФУ. На вопрос о ближайших соревнованиях Никита ответил, что он планирует принять участие в ближайшем этапе Кубка России по скалолазанию, а затем покорить и Европу.

Вообще, у Никиты довольно серьёзные намерения по поводу своего увлечения. В будущем он планирует открыть собственную школу по скалолазанию и стать там тренером. ☞

**Александра Воложанина**



# СПЕКТРАЛЬНЫЙ анализ

«Спектр» — это коллектив, которому все возрасты покорны, и в этом номере мы расскажем о второкурсниках, которые уже стали неотъемлемой частью редакции, будущих выпускниках, разрывающихся между дипломом и газетой, и уже работающих инженерах, которые никак не могут забыть «Спектр»



## Диана Салимханова

**Роль в газете:** «Мисс обаяшка», корреспондент, всепишущий вездесущий спасатель.

**Любимые фразы:** «Я побежала/занята»; «Я не буду в n-ый раз переписывать вводку».

**Собирательный портрет:** Без комплексов, может убить, генератор текста. Человек, который учится на соцработе и при этом учится.

**Ассоциации:** Вечный двигатель, большой внутренний мир, орхидея, пантера.



## Максим Кукарин

**Роль в газете:** Линус Торвалдс газеты «Спектр».

**Любимые фразы:** «Рисуем ежа, ставим указатель в точку (0,0)... (ну и там дальше по плану)»; «Что вы делаете?!»; «Приберитесь уже на рабочем столе!».

**Собирательный портрет:** Может по удаленному рабочему столу подключиться к НЛЮ. Взгляд компьютерного гения через толстую линзу очков. Работает за идею, но иногда может и за еду, гранд верстальщик и любитель ежей.

**Ассоциации:** Еж, бессонные ночи, хомячок или компьютерная мышь, классическая сборка андроида.



## Евгений Иванов

**Роль в газете:** ходячий генератор идей, вечно голодный креативщик.

**Любимые фразы:** «Ну, так...»; «Всё хорошо ведь...»; «Чё тебе не нравится, да тут все просто»; «В чем дело? Да ну?!».

**Собирательный портрет:** Сдержанный, общительный, веселый, всегда придет на помощь (прямо как супермен). Когда он есть, его не замечаешь, зато когда нет, сразу он становится крайне нужен.

**Ассоциации:** Верный друг, пчёлка трудолюбивая, сапер, крестики-нолики, беганье с фотоаппаратом, сонный выхухоль.



## Дмитрий Киндышев

**Роль в газете:** Киндышев, да какая разница, главное, что весёлый, заменяет нам чувство стиля и языка, чувство меры отключает.

**Любимые фразы:** «Как?! Ты не читал (не смотрел, не слышал)?»; Напевая что-то себе под нос странно танцует; «Че у тебя обе дорожки такие маленькие?».

**Собирательный портрет:** Самая неоднозначная личность редакции, имеет неработающую кнопку выключения бредогенерации, приходящий элемент.

**Ассоциации:** Бред и разум в одном флаконе, Рок жив, Чокнутый профессор.



# Читай и думай

Приливы и отливы разума нанесли немало ереси на берега расширенного сознания наших бредообразований и заставили словоблудные отростки работать в режиме «Down»

Они действуют внутри тебя.  
Твой нос - место преступления.  
Оглушающе-громкая премьера зимы  
НАЧХАЛО!

фильм ЕШЬ, МОЛИСЬ, ЛЮБИСЬ  
слоган: Любишь оно все конем!  
(Примечание: на съемках был  
задействован живой конь)



от создателя фильма Овсянки!  
блокбастер ПЕЧЕНЬКИ!  
(гран-при Межкулинарного Каннского фестиваля)  
ПЕЧЕНЬКИ: Пипл хаваает!

от создателей мультфильма Мегамозг  
фильм,  
основанный на реальных событиях,  
ГигаПЕЧЕНЬ  
(В главной роли сантехник Петрович)

От создателей мультфильма МегаМОЗГ  
и документальной ленты ГигаПЕЧЕНЬ  
новая  
мелодрама  
КилоСОПЛИ!

## ЭТО ИНТЕРЕСНО

Танцуя, ты повышаешь энтропию вселенной.

## БЮРО НАХОДОК

Потерявшего невинность просьба обращаться в ауд. Фт-206

## СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

«Где у женщин находится зона Брюллюэна?»

## ПОСЛЕ ВЕСЕЛОГО ЗАСТОЛЬЯ

обычно наступает отстойное утро.

## ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ

показало у некоторых две полоски.

## ЖИЗНЬ СТУДЕНТА ЗАБИЛА КЛЮЧОМ

насмерть.

## А БЫЛ ЛИ МАЛЬЧИК?

Сергей Зверев сделал операцию по смене пола, но ничего  
не изменилось.



Главный редактор  
С. Лихачёв

Выпускающий редактор  
Г. Яковлев

Шеф редактор  
О. Иващенко

Арт-директор  
Н. Коновалов

Корректоры  
Л. Родионова  
Г. Яковлев  
А. Черных  
Е. Иванов

Верстка  
М. Кукарин

Корреспонденты  
Е. Белокобыльская  
Д. Салимханова  
А. Воложанина  
Д. Киндышев  
Ю. Бессонова  
С. Лихачёв  
Д. Якин

Художники  
И. Гайниров  
Н. Воронова

Фотографы  
И. Алексахина  
Я. Матвеева  
М. Киселев  
Е. Иванов

Учредитель газеты:  
Деканат и Профбюро ФТИ.  
Мнение редакции может не  
совпадать с мнением авторов.  
Перепечатка материалов  
допускается только с разрешения  
редакции и с ссылкой  
на газету «Спектр».

Критика, замечания,  
предложения на  
spektr.ftf@gmail.com  
Нам важно знать ваше мнение