

СКОЛЬКО ВЕСИТ ТЕМНОТА

Физики установили строгий предел массы темной материи. Пользуясь разными статистическими подходами и вообще работая независимо, ученые пришли к одному и тому же выводу - нижний предел массы для этих частиц составляет 40 гигаэлектронвольт; иначе говоря, они как минимум в 44 раза тяжелее протона. bit.ly/DarknessWeight

+2 К ПСЭ

Российские и американские физики, первооткрыватели 114-го и 116-го элементов таблицы Менделеева, официально предложили назвать первый из них в честь Лаборатории ядерных реакций и ее основателя - советского физика Георгия Флерова, а второй - в честь Ливерморской национальной лаборатории и одноименного города в США. bit.ly/PlusTwo

CHROME СДЕЛАЛ ОГНЕННЫХ ЛИСОВ

По данным StatCounter, в ноябре доля Chrome достигла отметки 25,69%, тогда как Firefox был установлен на чуть меньшем количестве компьютеров — 25,23%.



Газета Физико-технологического института

«ЯДЕРНОМУ ЩИТУ» РОССИИ ИСПОЛНИЛОСЬ 60 ЛЕТ

В декабре 1951 года на заводе «Авангард» были выпущены первые серийные атомные бомбы, что не менее значимое событие, чем первое испытание ядерного оружия в 1949 г. «Наличие у СССР, а потом у России «ядерного щита» стало лучшей гарантией защиты суверенитета и безопасности страны», Сергей Кириенко глава госкорпорации «Росатом».

7 ГИГАЧЕЛОВЕК

На Земле родился семимиллиардный житель, и скорее всего знаменательное событие произошло в нашей стране. На звание «юбилейного» ребенка претендуют два мальчика, которые появились на свет этой ночью — один в Калининграде, другой в Петропавловске-Камчатском. Поскольку точно определить, где именно родился 7-миллиардный малыш невозможно, титул присваивают условно — по решению ООН.

НЕ ПЛАТНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

В России начала работу новая «горячая линия» по борьбе с коррупцией в образовании. Она открылась на базе социального Интернет-портала zastupnik.org. Каждый столкнувшийся со случаями взяточничества в своем учебном заведении, может звонить по телефону 8 800 555 35 05.

IPHONE 4S ЕДЕТ

Официально озвучена дата начала продаж нового смартфона от Apple в России — купить вожделенный iPhone 4S все желающие смогут уже 16 декабря.

ВОЛОНТЕРЫ

В последнее время в нашем университете стремительно развивается волонтерское движение. 5 декабря — в Международный день волонтера — ректором университета подписано положение о Студенческом центре волонтерства

Бескорыстная помощь давно уже стала традицией. А с недавнего времени волонтерское движение получило реальную поддержку на всероссийском уровне. Каждый человек, помогающий безвозмездно, может получить волонтерскую книжку — документ государственного образца.

За каждые два года работы волонтером ты получишь год реального трудового стажа! Чтобы получить волонтерскую книжку, нужно, во-первых, зарегистрироваться на сайте jaba.ru и получить личный номер волонтера. Во-вторых, написать заявление в профбюро, указав номер, присвоенный на сайте. И две фотографии 3x4.

B5 FE¹⁶ МИНУТ

ОСТАЛОСЬ* ДО СЕССИИ, НАЧНЕТСЯ КОТОРАЯ 9 ЯНВАРЯ. ЗАЧЕТНАЯ НЕДЕЛЯ В УРАЛЬСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ПРОЙДЕТ ДО НОВОГО ГОДА.

*Расчет сделан в шестнадцатеричной системе исчисления на 07.12.2011

НАШ ИННОВАТОР



Андрей Елагин, аспирант кафедры редких металлов и наноматериалов, стал победителем «Молодежного инновационного конвента Свердловской области» в номинации «Лучший выставочный стенд» и отправился в Москву продвигать свой проект на всероссийском уровне

«Газофазный способ получения порошкообразного нитрида алюминия» — именно разработкой этой темы для своей кандидатской диссертации занимается Андрей. Проект, представленный на конвенте, носит другое название: «Использование нового керамического материала для производства тепловых труб». Проще говоря, аспирант нашел практическое применение своей научной работы. Новый керамический материал и есть порошкообразный нитрид алюминия, причем частицы в этом порошке наноразмера.

Тепловые трубы известны уже полвека. Применяют их для пассивного охлаждения точечных объектов и поверхностей, при этом без дополнительных затрат в отличие от того же водного охлаждения, где нужны как минимум вода и насосы. Применение нитрида алюминия позволяет вывести эту технологию на новый уровень. Высокая пористость, коррозионная стойкость, термостойкость и, главное, теплопроводность. Если взять стержень из меди и тепловую трубу такой же длины, то теплопроводность по-

следней будет, даже по скромным оценкам, в тысячу раз выше.

Пред поездкой на всероссийский конвент стало известно, что заявка, поданная в «Роспатент» одобрена. Патентный поиск завершен, аналогов нет.

Сейчас Андрей работает над внедрением тепловых труб в качестве охладителя для светодиодных ламп. В обычном светодиоде только 20–30% электрической мощности идет на свет, остальное — на тепло. Использование охлаждения даёт возможность повысить этот показатель до 40%. Также нам удалось выведать, что где-то на кафедре РМиН стоит компьютер, у которого охлаждение тоже осуществляется с помощью тепловых труб.

Андрей Елагин рассказывает, что установка, на которой получают нанопорошок, уникальна. Находится она на минус первом этаже физтеха



АНОНИМНО

Что принесла нам эта осень? Новые возможности или новые проблемы? Для меня, студента (не верится!) 1 курса ФТИ, ответ очевиден.

Еще полгода назад было страшно. Страшно сделать неправильный выбор. Приятных мыслей не добавляло и обилие рекламы других факультетов и специальностей. Но я не жалую, что выбрал ФТ. Теперь я точно знаю, что здесь мне помогут не только стать первокурсником специалистом, но и найти себя, адаптироваться к переменам. В школе часто говорили, что в вузе из нас сделают

настоящих людей. И действительно, мы начинаем чувствовать реальную жизнь и готовиться к ней всерьез, как будто до этого была короткая разминка.

1 сентября, впервые идя на учебу, я понимал, что теперь все будет по-другому. И перемены начались уже с первой минуты. Кафедры, группы, дебют... Непонятным сначала казался ритм жизни студента, но как-то само собой получается, что втягиваешься, оказываешься задействован в разных работах и проектах. О сессии думать пока не хочется. Знаю только, что нужно стараться, тогда все

получится, ведь для этого созданы все условия.

Чувствуется уровень и профессионализм преподавателей. Когда общаешься на занятиях со специалистом в данной области, чувствуешь неограниченный простор для роста, появляется желание что-то создавать, творить, бороться за знания и опыт, не говоря уже об интересе к учебе, который здесь умеют создавать.

Очень заметно все, что сделано в этом году для первокурсников, за что большое спасибо руководству.

В старших классах чувство-

валась нехватка чего-то, и сейчас я точно могу сказать, чего. Возможностей, которые даются каждому для реализации себя в любой области, будь то научная деятельность, творчество или спорт, возможность проявлять инициативу. Это очень важно, потому что, только попробовав многое, можно точно определить свои сильные стороны, что я могу, что мне интересно. Приятно, что на физтехе можно заниматься не только наукой, но и тем, что нравится вне учебы.

Здорово, что здесь учится столько народа, ведь это океаны

общения и волны неповторимо позитивной энергетики. На моей кафедре, как, наверное, и на всем факультете, царит удивительно теплая атмосфера. Для меня приятным сюрпризом стали доброжелательное отношение и предложения помощи со стороны не только преподавателей, но и более старших студентов. Пожалуй, впервые за годы и годы я иду на учебу с удовольствием и радостным волнением, ощущая, что впереди будет еще очень много хорошего.

Как то легко и естественно в такой обстановке начинаешь говорить: «моя группа», «наш

факультет», «мы». Однажды, став частью этого огромного живого организма, работающего, однако, как часы, чувствуешь, как множество неразрываемых нитей навсегда связывает с ним твою жизнь.

В этом отзыве моей целью вовсе не было слепое восхваление физтеха. Все мы замечаем и некоторые недоработки, и странности, которые только предстоит исправить. Но называть их еще раз не хочется. Я всего лишь желаю своему институту развития и процветания, а всем первокурсникам — успехов и новых идей. Пусть все у нас получится! ✂

АЙПАД ИЗ ВЕБКИ СВОИМИ РУКАМИ

В начале этого учебного года студент второго курса ФТИ Сергей Чепурин выиграл главный приз в видеоконкурсе УрФУ — новенький айпад. Мы решили устроить очную ставку победителю и его «жертве» Андрею Волкову, герою ролика



Сергей и Андрей с жертвой своих экспериментов

Сергей, как тебе пришла в голову мысль снять ролик?

Сергей: Идея пришла тогда, когда у меня в голове столкнулись две мысли. Первая: он — Андрей — сутками сидит за компьютером, вторая: он не использует веб-камеру. Сразу, как это произошло, стал искать программу, которая будет делать фотографию раз в пять секунд. Может, было бы у меня больше времени, нашел бы какую-нибудь другую, получше, потому что эта в одну из ночей у меня просто отключилась. Я восстановил ее только утром.

Ты, получается, ролик сразу на конкурс готовил или так, для себя?

С: для себя и для друзей. А о конкурсе мне мама рассказала.

Когда ты Андрею сказал, что посылаешь ролик на конкурс, как он отреагировал?

С: Я его уже у себя в городе доделал и просто отправил ссылку ему. Андрей: Сначала он спросил, согласен ли я.

С: И в конце ролика я написал, что было дано согласие.

А: Да я и не против был как-то. Ничего же такого.

С: Просто без этой надписи я бы не прошел модерацию. Они бы посчитали это оскорбительным.

То есть, если бы не модерация, ты бы и разрешения не спрашивал?

С: Предупредил бы просто. Да я просто в принципе был уверен, что он не против.

А: Там ведь и правда ничего оскорбительного не было, так что в порядке.

С: Я все оскорбительное вырезал.

Как Андрей узнал о том, что его снимают?

А: Камеру я во время записи не использовал, а индикатор на камере он заклеил маленьким кусочком изолянтки подходящего цвета.

С: В конце ролика показан как раз момент разоблачения. С утра пришел третий сосед — Евгений. Я ему потихоньку показал, что за действие происходит у нас в комнате уже второй день. Он чуть не выдал меня своим смехом. Затем прошло еще часа два, Евгений уже собрался ехать домой, и я решил, что пора прекращать эксперимент и, когда Женя уже стал прощаться, попросил его подождать и развернул свой ноутбук экраном к Андрею. Тот истерический смех за кадром — это как раз смех Евгения.

А: Я и не догадывался, что Женя раньше меня о съемке узнал. Я думал, что он узнал как раз тогда, когда и я. То есть в последней сцене, что на видео. Я там даже не понял еще ничего. Он просто показал, что он мою вебку подключил к своему ноутбуку. Но я же не знал, что он двое суток меня снимал.

С: Это реально было «without palevo».

Когда узнали о победе, что почувствовали?

С: Ничего. Ну выиграл и выиграл. Я особо почему-то не радовался, а вот все, кому говорил, очень удивлялись.

А: А я-то что? Не я же выиграл.

Андрей, изменилось ли отношение окружающих к тебе после победы?

А: Просто сказали, что я теперь звезда. Хотя ничего такого, естественно.

С: Да он вообще знаменитость.

Сколько голосов собрало видео? Как оценивалось?

С: На момент подведения итогов ролик набрал 1200 голосов, в последний раз было 2800. Голоса — не главное. Они, конечно, учитывались, но не были главным критерием. Важна была оригинальность и чувство юмора.

Как вы познакомились?

С: В общаге.

А: Я поселился на два дня раньше. А когда было всеобщее заседание, мне только вещи привезли. Прихожу я с вещами, а там — он.

С: Да, и я сразу подумал «чорд, надо снимать про него ролик».

А: А я подумал: «Блин, он наверняка будет снимать меня на мою же вебку (которой у меня тогда ещё не было). Надо быть осторожным». Но спустя 10 месяцев я об этом забыл, и он воспользовался моментом.

ЛЕГЕНДА ФИЗТЕХА

ЯНВАРЬ 2012

ФИЗТЕХ
БУФЕТ...



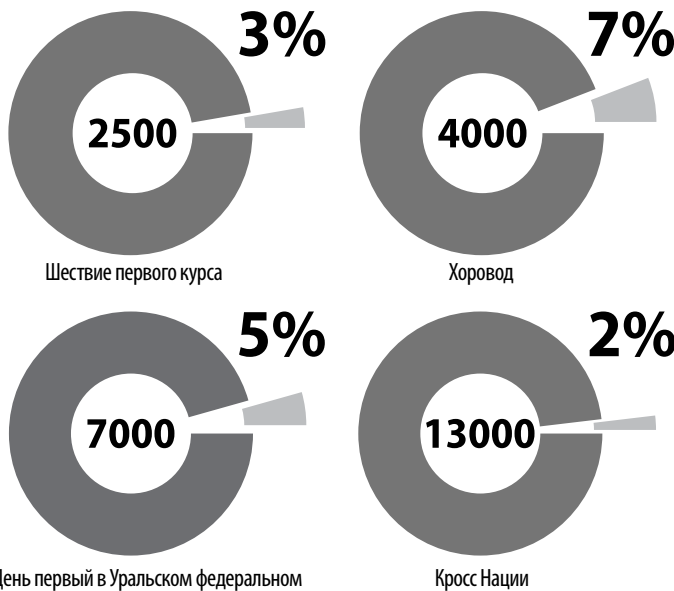
Да, буфет будет. Именно об этом написано в университетской газете на странице X в первом столбце на Y-й строчке сверху. Как же такое возможно, как смеют они отбирать у студентов такую хорошую возможность пошутить? Очень просто. Когда ремонтировали третий этаж «открытки», сделали и буфет. Где? В конце коридора не видели? И мы тоже. А он там есть, просто закрыт потому, что существующая система водоотвода помещения зимой замерзает, и суровые инстанции кормить студентов в таких условиях запрещают.

В этом году полностью заменены все коммуникации, по которым что-то течёт или переливается, в том числе и система водоотвода «Физтеховского буфета». Так что появление его действительно не за горами, а всего лишь за сессией. Правда, как удалось узнать нашему корреспонденту, в отличие от буфета, который существовал на физтехе лет десять назад, пиво в нем продаваться не будет.

ПОЧЕМУ ФИЗТЕХ ВСЕГДА СЛЫШНО

На всех массовых мероприятиях, которые проходят у нас в университете, присутствие физтеха всегда слышно лучше других институтов

Вовсе не потому, что уровень децибел нашего голоса выше, чем у остальных, от знания того, что децибел — это величина, численно равная десятичному логарифму безразмерного отношения физической величины к одноимённой физической величине, принимаемой за исходную, умноженному на десять. Слышно ФТИ потому, что нас просто много.



MAFIA 2ND SEASON

«Pokerface»
как способ победить

Чемпионат по игре «Мафия» на физтехе стартовал второй раз. С начала учебного года уже прошло 10 игр. Есть и профи, кто не пропускает ни одной игры, а есть и те, кто приходит впервые. Кирилл Киреев студент второго курса относится к первой категории заядлых мафиози, именно у него мы решили узнать, что приводит его раз от раза в Фт-303 за круглый стол.

«Привлекает то, что ты не знаешь людей лично, с которыми играешь, есть возможность проверить — могу ли я вычислить, кто есть кто». Играть Кириллу, как и многим, нравится на темной стороне, за мафию: «Играл раза три и смог победить. Главное, сделать лицо каменным. Ну, и есть у меня умение убеждать и влиять на людей»

Над номером работали:

Главный редактор: С. Лихачёв; Шеф-редактор: М. Некрасова;
Выпускающий редактор: Г. Яковлев; Верстка: М. Кукарин;
Корректоры: А. Черных, М. Хорькова, Л. Родионова;
Корреспонденты: М. Некрасова, С. Лихачёв; Фотограф: Т. Коршунова;
Учредитель газеты: Дирекция и Профбюро ФТИ

Редакторский состав выражает особую благодарность Н. Коновалову за бесценную помощь в работе над номером.

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
Тираж 600 экз. Отпечатано в типографии УМЦ УрФУ

ПЛИТКИ ОСТАНУТСЯ, КАФЕЛЬНЫЕ

Кухонные плиты должны покинуть жилые комнаты в СК № 10. Выпускники рассказывают, что суп пропал с общей кухни вместе с кастрюлей

Разумно возразить: «А как готовить?!». Ответ администрации прост: «Плитки начали появляться в комнатах студентов в конце 80-х, когда впервые был подписан приказ на уплотнение. А затем и кухни, находящиеся в восточном крыле студенческого корпуса, были переведены в жилой фонд. Официально никто никогда не разрешал».

В этом году приказа на уплотнение нет, а кухни на Востоке отремонтировали и уже закупили для них оборудование. Как только завершится установка и подключение, в комнатах кухонных плиток остаться не должно.

Из истории. Когда 1 этаж не был отдан арендаторам, там находилась столовая, где студенты завтракали и обедали. С 18:00 до 21:00 работал буфет. После закрытия столовой студенты могли очень хорошо перекусить в буфете. Всё это было организовано комбинатом питания УПИ. Студенты готовили и на кухнях (по две на этаж). Плитки были категорически запрещены в комнатах. На кухне стояло 2 титана, специально обученная женщина следила за ними (была ставка кубовщицы), каждый студент мог спокойно зайти и налить кипятка.

10КА ЧЕМПИОН

10-й студенческий корпус одержал победу в «Празднике студенческого городка», прошедшем 4 декабря. Первое место физтехи не отдают уже 4 год. bit.ly/10ka-v2



Фото конкурс	1	Мини футбол	3
Конкурс агитплакатов	2	Перетягивание каната	3
Кулинарный конкурс	1	Веселые старты	3

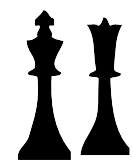
СПОРТ

По итогам «Спортивного фестиваля» ФТИ занял первое место, в «Универсиаде» наши успехи тоже неоспоримы

СПОРТИВНЫЙ ФЕСТИВАЛЬ



Боулинг



Шахматы



Бадминтон

1

3

2



Скалолазание (м/ж)



Мини-футбол (ж)



Спортивное ориентирование (м/ж)

1/1

3

1/3

УНИВЕРСИАДА



Футбол



Легкая атлетика (м/ж)



Гандбол (ж)



Волейбол (ж)

1

1/1

2

2