

**НЕДЕЛЯ
ФИЗТЕХА**

- ◆ На стадионе починили трибуны — теперь на них можно сидеть.
- ◆ Вокруг «единички» выросли строительные леса — администрация Долгопрудного выделила деньги на внешний ремонт общежитий № 1 и 2. Закрывайте окна, чтобы случайно вам не покрасили занавески.
- ◆ В субботу в КЗ состоялся концерт, который для краткости можно назвать «Паноптикум-песня».
- ◆ В противовес живой музыке под крышей КЗ, в роше физтеха устроили дискотечную вечеринку на открытом воздухе: где-то раздобыли генератор на пару киловатт, пригнали 500-ваттные колонки и усилки.
- ◆ Почти все ямы на территории студгородка закопаны. Благодаря проведенным работам улучшился напор воды в «восьмерке». А вот «семерке» по-прежнему с горячей водой неважно.
- ◆ Любопытное объявление в «семерке» гласит примерно следующее: в связи с увеличением приема и высокой отчисляемостью сесть будем по 4 человека. Наверно, увеличением приема мотивируют плотность поселения, высокой отчисляемостью успокаивают — скоро часть студентов отчислят и жить станет просторнее.
- ◆ В «двойке» открылась читалка. Ура! Спасибо выпускникам «квантов». В дальнейшей перспективе — создание женского душа.
- ◆ Совет студентов МФТИ теперь планирует встречаться с ректором не только в критических ситуациях, а регулярно — раз в две недели. Во вторник прошла первая из таких встреч.
- ◆ 18-19 сентября состоится Матч Века Студенты-Выпускники! Матч проводится в субботу с 9-00 до 3-00 и в воскресенье с 9-00 до 15-00. Приходите поддержать своих футболистов — а свои футболисты будут в обеих командах!
- ◆ Министерство энергетики и Национальное научное общество США создали комитет для выяснения возможностей науки в решении наиболее значительных проблем XXI столетия в физике элементарных частиц. Всего проблем нашлось 9 (читайте «Известия» от 4 сентября). Что приятно — в статье приводятся слова заместителя директора Института теоретической и экспериментальной физики, заведующего кафедрой физики элементарных частиц МФТИ, члена-корреспондента РАН Михаила Данилова.
- ◆ Любителям ремонтов вообще и первокурам особенно! Деканаты могут компенсировать ваши затраты на ремонт в комнате общежития.

По «Неделе...» дежурил
А. АЛЫБЬЕВ

Указом Президента Российской Федерации В. В. Путина № 1154 от 9.09.2004 присуждены Государственные премии Российской Федерации 2003 года в области науки и техники. Среди лауреатов:

- заведующий кафедрой вакуумной электроники ФФКЭ академик Александр Степанович БУГАЕВ;
- профессор кафедры твердотельной электроники и радиофизики ФФКЭ Георгий Дмитриевич МАНСФЕЛЬД.

Государственная премия присуждена за работу «Решение научно-технических проблем, разработка и крупносерийное промышленное производство прецизионных пьезоэлектрических резонаторов и генераторов».

- выпускник МФТИ, член-корреспондент РАН, председатель РФФИ Владислав Юрьевич ХОМИЧ

Государственная премия присуждена за фундаментальные исследования, разработки и создание электрофизических установок и плазменных технологических процессов для защиты окружающей среды;

- академик, профессор МФТИ Алексей Максимович ФРИДМАН;
- выпускник МФТИ, доктор физ.-мат. наук Олег Владимирович ХОРУЖИЙ.

Государственная премия присуждена за работу «Предсказание и открытие новых структур в спиральных галактиках».

Коллектив Физтеха поздравляет Лауреатов Государственной премии и желает дальнейших творческих успехов!

РЕКТОРАТ



ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА
Московского физико-технического института
(государственного университета)

Выходит
с 1 сентября 1958 г.

Пятница, 17 сентября 2004 г.
№ 25 (1687)

Цена 2 руб.

Конкурс любительских фотографий «Физтех-фото 2004»

Конкурс проводится среди студентов, аспирантов, преподавателей, сотрудников и выпускников МФТИ с 10 сентября по 1 декабря. Ответственный за организацию конкурса — помощник ректора по воспитательной работе Алексей Сергеевич Шапошников.



Снимок-номинант конкурса
«Физтех-фото 2003»
Автор Е. РУДОМЕТКИН

Состав жюри:

- А. А. Шука — профессор кафедры вакуумной электроники — председатель;
- Ю. А. Самарский — проректор по учебной работе;
- А. С. Шапошников — помощник ректора по воспитательной работе;
- Н. Ф. Симонова — редактор газеты «За науку»;
- С. Н. Марышев — директор клуба выпускников;
- Л. П. Скороварова — директор межвузовского центра «Петр Великий»;
- С. А. Зеленцова — доцент кафедры общей химии;
- В. В. Бездудный — доцент кафедры общей физики.

Регистрация участников конкурса — до 1 ноября. На конкурс принимаются: фотоработы-композиции из 5-15 фотографий хорошего качества размером 9x12-18x24 (каждая работа-композиция оформляется на одном или двух склеенных листах ватмана (размер А-1)); художественные фотографии, портретные и информационные снимки — размером 18x24 и более. Работы принимаются в 321 АК в рабочее время.

Тряхнем «старинной»!

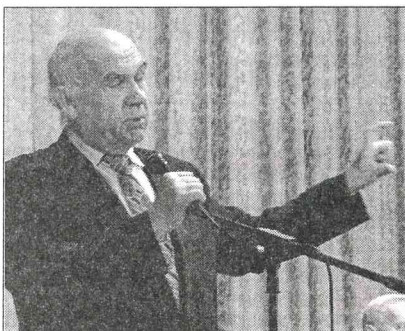
Обращаемся ко всем выпускникам МФТИ! Начинается межфакультетская спартакиада 2004/05 учебного года по 18-ти видам спорта. Студенты приглашают вас принять в ней участие по всем видам спорта как отдельный факультет под общим названием «Клуб выпускников».

11 и 12 сентября прошли первые соревнования «Кубок МФТИ» по футболу. Сборная выпускников завоевала Кубок — выиграв в финальной игре у сборной ФАКИ. Приглашаем всех выпускников принять активное участие в спартакиаде, количественных ограничений нет. Главное не победа, а участие и общение!

«Клуб выпускников»,
кафедра физвоспитания

Сентябрь. Время напутствий

Из выступлений на собрании первокурсников 31 августа 2004 года



А. Д. Гладун, заведующий кафедрой общей физики:

«Всё знают и понимают только дураки и шарлатаны!»

Дорогие друзья, сегодня на нашей улице праздник. Вместе с вами мы начинаем все сначала. Хорошее начало это половина дела.

Я знаю много недостатков нашего института, но когда начинаешь сравнивать его с другими вузами, то понимаешь, что Физтех — великий вуз. По размерам он маленький, а по содержанию велик.

А. А. Тельнова, заведующая кафедрой иностранных языков:

К экзамену вы будете идти разными маршрутами

Уважаемые первокурсники, я присоединяюсь к тем многочисленным поздравлениям, которые вы уже услышали в свой адрес в связи с поступлением в институт, и желаю вам достичь завидных высот в изучении и нашего предмета. Конечно, за пять минут не рассказать о том, чем мы будем заниматься в течение пяти лет, что будем изучать — а это программа от базового курса английского языка до программы профессионального переводчика. Поэтому я остановлюсь на том, что вас ожидает в первом семестре. Мы начнем с того, что будем знакомиться с каждым из вас, и в зависимости от вашего стартового уровня, будем подбирать (на это уйдет время) индивидуальную схему обучения, у нас их несколько. Независимо от того, что вы поступили к нам с разной подготовкой по иностранному языку, экзаменационные требования на выходе едины для всех, хотя к экзамену вы будете идти разными маршрутами. Основное требование — продемон-

стрировать свободное владение иностранным языком в профессиональных целях — это и говорение, и аудирование, и чтение. Отчасти, и навыки письменной речи.

Что наиболее существенно в «системе Физтеха»? Главное в нашей системе (по крайней мере так она задумывалась) — это самостоятельная работа студентов. Повторяю: самостоятельная работа студентов — это самое главное. Лекции — это ключевые вопросы курсов, в сущности, они стимулируют самостоятельную работу. На семинарских занятиях преподаватели руководят самостоятельной работой студентов. В лаборатории студент самостоятельно выполняет лабораторные работы, но это сопровождается индивидуальной работой преподавателя со студентами.

Реально, конечно, происходят сбои в этой системе. Они обусловлены тем, что многие студенты на первых порах перестают понимать то, что преподается. Студент отключается от учебного процесса, начинаются попытки избежать занятий, самостоятельной работы, ищутся лазейки, как сдать зачеты и экзамены.

Поэтому я хочу, чтобы каждый из вас прежде всего ответил себе на вопросы: «Зачем я сюда приехал? Зачем вы сидите в этом зале?» Тех, кто собирается «косить и забивать», ждут боль-

шие разочарования. Я очень рад, что вы меня понимаете.

Самое печальное состоит в том, что многие боятся не понимать. Все не понимают. Антон Павлович Чехов говорил так: «Всё знают и понимают только дураки и шарлатаны». Перевожу на студенческий язык (смех в зале): «Не стыдно быть чайником, стыдно им оставаться». Вот это должно быть вашим главным принципом.

Часто спрашивают, меня в том числе, зачем нужен Физтех современной России, где доминирует агрессивный непрофессионализм. Мой ответ краток: для безопасности нашей страны. Безопасность страны обеспечивают не только военные, не только люди, работающие в оборонной промышленности, но и люди, занимающиеся фундаментальными исследованиями, политики, финансисты, экономисты. Среди наших выпускников много академиков, есть министры, космонавты, политологи, бизнесмены, все есть. Но нет среди них Нобелевского лауреата. Я надеюсь, что среди вас сидит, быть может, такой лауреат. Другими словами, вас ждет трудная, радостная, светлая жизнь. *Per aspera ad astra* — через тернии к звездам. В добрый путь!



пешного изучения любого иностранного языка.

И последнее: чем отличается иностранный язык от других предметов? Принципиальное отличие — в ситуации обучения. Когда мы изучаем математику, физику, историю, мы не выходим за пределы русскоязычной картины мира — весь материал объясняется нам на родном языке, на родном языке он хранится в голове, вписываясь в русскоязычное содержание сознания. Когда же мы изучаем иностранный язык, мы вынуждены тоже опираться на родной, потому что нет иного средства познания, но здесь из союзника и помощника родной язык превращается в противника, который в лучшем случае будет искажать иностранный язык, превращая его в свое подобие, в худшем случае отторгать, вытеснять его из сознания как нечто бессмысленное и ненужное.

Почему это происходит? Потому что сознание и речевые механизмы сформированы уже родным языком, и изучать иностранный язык — значит формировать в сознании дополнительный механизм владения иностранным языком, или блок внутренних перекодировок. Это очень сложные процессы во внутренней речи. Формирование билингвистического сознания происхо-

дит постепенно, через тренировку на огромном объеме иноязычного материала. Я это вам говорю для того, чтобы вы понимали, насколько важно регулярно посещать занятия по иностранному языку и тщательно к ним готовиться.

Основные ошибки при изучении любого иностранного языка связаны с комбинированием иноязычных элементов по правилам родного языка. От этого очень сложно уйти, но, я думаю, что совместными усилиями мы эти трудности будем преодолевать. Успехов вам!

Г. Н. Яковлев, заведующий кафедрой высшей математики:

«Помогать можно только тому, кто сам хочет получить знания»



Здравствуй, племя молодое, незнакомое! Я надеюсь, что мы с вами познакомимся поближе, будет много таких возможностей. А сейчас я хочу от имени нашей кафедры — кафедры высшей математики — поздравить вас с таким важным этапом в жизни как поступление в Московский физико-технический институт. Какой это хороший институт, уже говорили. Что наша кафедра хорошая, я тоже говорить не буду, но что она добрая кафедра — вот это я хочу сказать. Самая добрая кафедра на Физтехе! Так что у вас будут сложности и трудности, но имейте в виду, что вам преподаватели будут помогать, но именно помогать — вот это важно. Ректор здесь сказал, что вы пришли учиться. Учить-ся! Это означает учиться в полную силу, в полной мере, и если вы будете учиться, то мы вам будем помогать. И помогать можно только тому, кто сам хочет получить знания. Все остальные напутствия мы вам скажем в группах, на лекциях, в частности на ближайших занятиях. Почти на всех факультетах первые лекции — лекции по математике, по математическому анализу или по аналитической геометрии. Так что, дорогие коллеги, в добрый путь, всего хорошего!

Итальянцы в России

В начале июля гостями кафедры прикладной математики в Институте прикладной математики им. М. В. Келдыша РАН были преподаватели и студенты Школы астронавтики Римского Университета «La Sapienza» во главе с соруководителем совместного российско-итальянского проекта, выполняемого в рамках Двухстороннего межправительственного Соглашения о сотрудничестве в области науки и техники, профессором Филиппо Грациани (Filippo Graziani). Поводом для встречи послужил успешный запуск итальянского микроспутника Unisat-3 конверсионной ракетой-носителем «Днепр» с космодрома Байконур 28 июня 2004 года. Спутник был спроектирован и изготовлен студентами и специалистами группы профессора Грациани. Магнитная система ориентации, которой снабжен спутник, разработана с нашим участием.

На встрече итальянские гости рассказали об устройстве спутника, решаемых им научных и инженерных задачах. Наши студенты представили результаты исследований, полученные при выполнении своих дипломных работ и проводимых в рамках Двухстороннего соглашения с Италией и Программы Leonhard Euler совместно с ZARM (Бремен). Итальянские коллеги с особым интересом отнеслись к работам по созданию в Институте прикладной математики экспериментального оборудования для проведения лабораторных испытаний прототипов систем ориентации и алгоритмов управления для микро- и наноспутников. Создание такого оборудования — необходимый шаг от математического моделирования с использованием аналитических и компьютерных методов к созданию инновационных технологий и практическому внедрению накопленных знаний в виде законченного продукта. Следующий шаг в нашем совместном проекте с Италией — это участие студентов ФУПМ, ФАКИ и студентов МАИ в разработке системы управления для итальянского микроспутника Unisat-4, вывод на орбиту которого планируется в 2005 году.

Опыт, накопленный коллективом преподавателей и студентов кафедры при разработке систем ориентации отечественных и зарубежных нано- и микроспутников, позволяет пройти все этапы их создания и эксплуатации — от выработки идеи, получения математических моделей и алгоритмов идентификации и управления до выбора и создания элементной базы и прототипа системы, проведения лабораторных испытаний, интеграции в состав спутника, обработки данных, получаемых с орбиты. Работы, проводимые совмест-

но с Российским научно-исследовательским институтом космического приборостроения по созданию систем ориентации для технологических наноспутников ТНС-0 и ТНС-1, запуск которых планируется в 2004 и 2005 годах соответственно, завершают этап исследований динамики и создания алгоритмов управления. В силу специализации наших студентов в прикладной математике основное направление их работы — это проведение математического моделирования, разработка алгоритмов управления, обработка информации. Традиционный подход к обучению студентов и аспирантов на кафедре в недалеком прошлом базировался на участии студентов в выполнении исследований совместно с промышленными организациями-заказчиками с естественным распределением обязанностей.



В настоящее время это становится недостаточным — требуется самостоятельно, быть может, привлекая специалистов смежных специальностей (электронщиков, конструкторов), создавать востребованный конечный продукт. Обучение студентов одновременно с привлечением их к разработке систем управления для конкретных спутников совместно с электронщиками и инженерами значительно расширяет их кругозор. Это, несомненно, будет полезным в их дальнейшей деятельности. В частности, использование современных интернет-технологий для обеспечения удаленного менеджмента при разработке сложного технологического продукта на примере элементов микроспутника позволяет приобрести навыки участия в реальном проекте и использовать его в своей дальнейшей работе. И не так важно, чем выпускник будет заниматься дальше, — опыт, приобретенный в практической работе по созданию высокотехнологичного продукта, пригодится в будущем. Именно с этой целью мы планируем участие физтеха в международном проекте совместно с ZARM в части создании не только математических методов и проведения моделирования, но и разработки hardware для микроспутника.

М. Ю. ОВЧИННИКОВ,
профессор, соруководитель проекта

КВН первокурсников МФТИ 2005

На Физтехе, уже можно сказать традиционно (позади два сезона), ежегодно проходит турнир КВН между командами факультетов первого курса. Мы рады сообщить, что в этом году он тоже планируется. Приглашаем всех желающих принять участие и защитить честь своего факультета. Заявки подавать по адресу homa@3ka.mipt.ru.

К объявлениям выше надо добавить, что КВН проходит не только между факультетами, а в концертном зале выступают не только КВН-щики и местные театры! Например, в апреле физтехи встречались с командой КВН МИФИ. Чуть позже Восьмое творческое объединение (ВТО) МИФИ приехало на Физтех со спектаклем «Вертолет. Черногорская почта». Вот что написали те же ми-

На четвертую смену в «Радугу» прибыло примерно 90 парней и девушек с Физтеха. Вроде бы это спортивно-оздоровительный лагерь, студенты должны жить по режиму, соблюдать тихий час и тренироваться, но если честно, некоторые ребята вставляли на завтрак только потому, что он был обильным, вкусным, а что самое главное — халаявным. А уж когда обессыленные валились спать, часы показывали....

Что такое «Радуга»? Ну, это пляж, море, скалы, куча распростертых тел на угловатых камнях под жгучими лучами солнца, общая столовая, номера общажного вида, дешевые вина на разлив, сомнительного приготовления, дорогостоящие увеселения (не для студента), — все это можно найти и на любом другом курорте, сказал бы сторонний наблюдатель. Но вот вам наше мнение, мнение очевидцев.

Каждый день в «Радуге» не был похож на предыдущие, утренние спортивные соревнования сменялись ве-

Картофельный концерт. Часть 2-я

Вас ждут студенческие театры Физтеха:

● ТОРТИК (Творческое Объединение РадиоТехников и Кибернетиков)

● ЭТО ТЬМА (Экспериментальное Творческое Объединение Театр Миниатюр Аэрофизиков)

● СТЭМ ФОПФ (Студенческий Театр Эстрадных Миниатюр Факультета Общей и Прикладной Физики)

● ЭЙ ТАМ (Экспериментальный Театр АэроМехов)

● ТОП «Трабл» (Творческое Объединение Проблем «Трабл»)

18 сентября, 18:00, Концертный зал МФТИ.

Вход для первокурсников — по предъявлению студенческого билета. Остальным — по предъявлению свободных мест!

фисты в своей газете «Инженер-физик» после выступления в нашем зале:

«Руководитель ВТО, аспирант Яков Якубович:

— Несмотря на общепринятое мнение, что МФТИ хотя и профильный, но недружественный нам вуз, атмосфера там на любом выступлении ВТО, если сказать «теплая», то, значит, ничего не сказать. Не исключением был и показ

«Вертолета». Надо сказать, что условия в МФТИ для творческой работы гораздо лучше, чем у нас. Концертный зал оснащен качественной звуковой и световой аппаратурой. В штате — хорошие осветители и звукооператоры из числа студентов, которые нам очень помогли. Внедрена автоматизированная система управления светом и звуком. В общем, мы там чувство-

вали себя уютно. И спектакль прошел удачно».

В нашем концертном зале выступают артисты самого высокого уровня — достаточно упомянуть Государственный академический симфонический оркестр России и камерный хор Московского Патриархата.

Приходите в КЗ — в качестве зрителей и в качестве выступающих!

А. АЛЯБЬЕВ

«РАДУГА 4», КАК ОНО БЫЛО...

черными конкурсами и выступлениями на сцене. Эти события так захватили весь отряд, что даже не принимавшие непосредственного участия не оставались в стороне и дружно болели за своих. Отряд должен был участвовать в соревнованиях по волейболу, шахматам, настольному теннису, баскетболу и плаванию.

Хотя в составе других отрядов приехало много МС-ов и КМС-ов, а наш Физтех, как ни крути, — не физкультурный техникум, наши ребята составили достойную команду. Итак, итоги спартакиады:

Волейбол — 4-е место

Шахматы — 2-е место

Н/Т — 4-е место

Баскетбол — 3-е место

Плавание — 2-е место

В предпоследний день сме-

ны успели порадовать наши футболи-

сты, занявшие 1 место. Уррра, товарищи! В общекомандном зачете, по баллам отряд Физтеха занял 2–3 место.

Перейдем теперь к увеселительной части. В числе многочисленных концертов было четыре основных конкурса, где от отрядов требовалось проявить фантазию, веселость, находчивость, артистичность и сплоченность.

А. КАРАМЯН



ВЕДУЩИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ВИЗИТНЫХ КАРТОЧЕК
И ПРЕДСТАВИТЕЛЬСКОЙ ПОЛИГРАФИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

Москва, ул. Рабочая, 84
Тел./факс (095) 743-2902

Адрес редакции: 141700 г. Долгопрудный, МФТИ, 201 АК, тел. 408-5122. E-mail: editor@za-nauku.mipt.ru Web: <http://www.za-nauku.fizteh.ru>

© «За науку». Перепечатка без соглашения с редакцией не допускается. Ссылка на «За науку» обязательна. Редактор Н. СИМОНОВА

Рукописи не рецензируются и не возвращаются. Печать — «Физтех-полиграф». Тираж 1000 экз.

Оригинал-макет подготовлен в редакции. Верстка — А. АЛЯБЬЕВ. Корректор — С. БОРНАЯ.