

Музей

Vita sine litteris – mors est

# ЗА НАУКУ

Выходит с 1 сентября 1958 г.  
29 марта 2008 г., № 5 (1795)

ГАЗЕТА  
Московского физико-технического института (государственного университета)



## Чтобы не думать о хлебе насущном

**В концертном зале МФТИ состоялась встреча студентов с одним из учредителей Благотворительного фонда развития инновационного образования в области естественных наук Александром Абрамовым.**

А.Г. Абрамов – наш выпускник, создатель и руководитель «Евразхолдинга». Несколько лет назад он обещал создать фонд помощи студентам младшекурсникам,

чтобы те могли учиться, не отвлекаясь на заработки.

*Продолжение на стр.2*



\*\*\*

25 марта на ФИВТ прошел День открытых дверей. Декан, ведущие преподаватели, студенты факультета ответили на интересующие вопросы будущих абитуриентов и их родителей по предложенным факультетом специальностям.

Кроме консультаций и бесед гостей ФИВТа ждали интеллектуальные игры с призами.

\*\*\*

В концертном зале МФТИ физтехи снова играли в КВН.

На этот раз на сцене сошлись самые веселые и находчивые из команд «Уйма», «FALT united», «Сборная ФИВТа», «Бизнес-центр ФМБФ», «Пешеходный переход».

\*\*\*

Прошла традиционная ежегодная Олимпиада по физике для студентов МФТИ.

На Олимпиаду было представлено 12 задач, на решение которых отводилось 4 астрономических часа.

Темы предлагаемых задач рассчитаны на студентов всех курсов, итоги Олимпиады подводились по каждому курсу в отдельности. Кафедра общей физики освобождает победителей Олимпиады 1-го и 2-го курсов от письменного и устного экзаменов по физике, а призеров Олимпиады 1-го и 2-го курсов – от письменного экзамена.



## Чтобы не думать о хлебе насущном

*Продолжение. Начало на 1 стр.*

И вот накануне 60-летия Физтеха такой фонд был создан. Он называется Благотворительным фондом развития инновационного образования в области естественных наук. Ежегодно эквивалент миллиона долларов из этого фонда тратится на стипендии 500 студентам 1–4 курсов (это 20 процентов от общего числа обучающихся в бакалавриате). Стипендия в 4000 рублей в месяц – самая высокая именная негосударственная стипендия в России.

Стипендиальный фонд организован так, что отныне он не зависит от своих учредителей. Уже в этом году стипендию получают 600 студентов, в планах – ее увеличение до 5000 рублей. Основной критерий при отборе стипендиатов – успешная учеба.

**Петр ПУГОВКИН,**  
фото Игоря ЖИЛИНА





## Конкурс на лучшее студенческое общежитие

**26 марта в Федеральном агентстве по образованию состоялось награждение участников Всероссийского конкурса на лучшее студенческое общежитие.**

В числе награжденных – Московский физико-технический институт. Нашему институту вручена почетная грамота за участие в конкурсе.

– Конкурс проводится ежегодно, поэтому в следующий раз мы планируем получить более весомую оценку нашей работы, – говорит директор студенческого городка МФТИ Василий Третьяк. – Когда мы подавали заявку на участие в этом конкурсе, то сделали упор на организацию спортивного и культурного досуга в физтеховском студенческом городке, на обеспечение нашей молодежи санаторно-курортным лечением и соблюдение пожарной безопасности.

Победителем конкурса на лучшее студенческое общежитие стал Донской университет, в качестве приза он получил 10 миллионов рублей.

Петр ПУГОВКИН,  
фото Игоря МИРЗОВА

## Снова идем за медалями

**Подведены итоги Конкурса-2007 на соискание медалей РАН с премиями для молодых ученых РАН, других учреждений, организаций России и для студентов высших учебных заведений России. Традиционно среди лауреатов есть физтехи.**

В области океанологии, физики атмосферы и географии награждаются медалью РАН студенты 5 курса ФАКИ МФТИ Сергей Денисов, Сергей Козленко, Кирилл Мурышев за цикл работ «Диагностика и моделирование глобальных и региональных изменений климата с использованием климатической модели промежуточной сложности» («ЗН» уже писала об этом). В области физико-технических проблем энергетики награждается медалью РАН студент 5 курса ФМБФ МФТИ Александр Ланкин за работу «Рекомбинирующая неидеальная наноплазма латентных треков тяжелых ионов». В области информатики, вычислительной техники и автоматизации награждается медалью РАН студент 5 курса ФУПМ МФТИ Павел Уткин за работу «Численное моделирование инициирования детонации в энергетических установках нового поколения».

Церемония награждения победителей состоится 1 апреля в Президиуме Российской академии наук.

Ольга СМЕРНОВА



\*\*\*

В школе № 14 прошел шахматный турнир среди школьников в трёх возрастных категориях (организатор – детско-юношеская спортивная школа). Победителям были вручены медали и грамоты, остальные участники получили фирменный знак отличия – нагрудный значок члена ДЮСШ. Теперь финалистам предстоит защищать честь родного города в Московской области.

\*\*\*



27 марта в рамках областного фестиваля детского и юношеского художественного творчества «Юные таланты Москвы» состоялся областной конкурс хореографических коллективов «Классический танец». Конкурс прошел в Долгопрудном на базе школы-студии театрального искусства «Семья».

В мероприятии приняли участие детские и юношеские коллективы Московской области – победители городских и районных смотров-конкурсов.

*Поздравляем!*

**Професору  
МФТИ  
Льву  
Дмитриевичу  
Кудрявцеву  
исполнилось  
85 лет**



**Лев Дмитриевич Кудрявцев – доктор физико-математических наук, член Европейской академии наук, член-корреспондент Российской академии наук, действительный член Академии педагогических и социальных наук, советник РАН в отделе теории функций Математического института им. В.А. Стеклова, профессор кафедры высшей математики МФТИ, заместитель председателя Президиума Научно-методического совета по математике при Министерстве общего и профессионального образования Российской Федерации, президент Центра современного образования, лауреат Государственной премии СССР по математике.**

Только перечисленные выше титулы говорят об известности юбиляра среди научной и педагогической общественности нашей страны и за ее пределами, значимости полученных им научных результатов и широте его научных и общественных интересов.

Лев Дмитриевич является крупным специалистом в области теории функций и теории дифференциальных уравнений, он автор почти двухсот научных трудов. Его работы по теории дифференцируемых отображений были удостоены премии Московского Математического общества в 1953 году. В 1988 году Л.Д. Кудрявцев за цикл работ по теории граничных задач для дифференциальных операторов и их приложений к математической физике совместно с О.А. Олейник, Ю.В. Егоровым и В.А. Кондратьевым стал лауреатом Государственной премии СССР. В последние годы его работы связаны с изучени-

ем функций, имеющих заданное поведение при стремлении аргумента к бесконечности, решением обыкновенных дифференциальных уравнений с начальными данными в бесконечно удаленной точке.

Его учебник по математическому анализу для высших учебных заведений давно стал классическим, по нему обучается не одно поколение студентов. Под его руководством и при его непосредственном участии в Московском физико-техническом институте, где он работает более полувека, из которых 35 лет заведовал кафедрой высшей математики, создана уникальная система обучения студентов математике. Он имеет большой авторитет в студенческой и преподавательской среде и пользуется искренним уважением и любовью своих коллег, учеников и студентов. Его лекции по математическому анализу в МФТИ – явление уникальное: тщательно подготовленные, продуманные до тончай-

ших деталей, блестяще изложенные. Немного найдется педагогов, чьи лекции заканчивались бы, как лекции Льва Дмитриевича, аплодисментами студентов. Выпускники Физтеха вспоминают своего педагога Л.Д. Кудрявцева спустя много лет по окончании вуза.

Свой опыт и раздумья об обучении математике он изложил в известной книге «Современная математика и ее преподавание», которая оказала заметное влияние на организацию преподавания математики в высших учебных заведениях нашей страны. Книги Льва Дмитриевича переведены на иностранные языки и изданы за рубежом. Много лет он успешно и плодотворно руководит работой Президиума Научно-методического совета по математике при Министерстве общего и профессионального образования Российской Федерации, своим талантом объединяя там людей, для которых важно сохранение и развитие

отечественного математического образования на качественном высоком уровне. Лев Дмитриевич никогда не замыкался в чистой математике и ее преподавании, он человек широкой эрудиции и интересов. Общественная позиция Льва Дмитриевича нашла отражение в его книгах «Образование и нравственность», «Современное общество и нравственность», а также многочисленных публикациях последних лет. В частности, его статьи «О реформах образования в России» в сборнике «Образование, которое мы можем потерять» и «Модернизация средней школы и математическое образование» в газете «Первое сентября» не только содержат глубокий анализ проблем отечественного образования, но и предлагают пути их решения.

Л.Д. Кудрявцев многое делает для воспитания отечественных специалистов высочайшего качества, более 50 лет он совместно с академиком С.М. Никольским руководит научно-исследовательским семинаром по теории функций в Математическом институте имени Стеклова. Среди его учеников – около 20 кандидатов наук, 5 докторов наук, многие работали и работают на нашей кафедре высшей математики. Своим учителем его считают и те выпускники Физтеха, кто слушал его лекции, сдавал ему экзамены, изучал математику по его учебникам.

Лев Дмитриевич – человек удивительной судьбы, в которой, как в зеркале, отразилась судьба нашей Родины прошедшего столетия, принципиальности и вместе с тем удивительной доброты к окружающим, он обладает даром отыскивать и объединять людей талантливых, неординарно мыслящих, неравнодушных – таковы его многочисленные друзья и ученики. Лев Дмитриевич владеет секретом молодости духа, и дай Бог ему еще долго радовать нас своими открытиями в математике, педагогике, образовании, учениках и друзьях. С юбилеем Вас!

Академик С.М. НИКОЛЬСКИЙ,  
завкафедрой высшей математики  
профессор Е.С. ПОЛОВИНКИН,  
профессор В.Т. ПЕТРОВА,  
заслуженный преподаватель МФТИ,  
доцент Т.С. ПИГОЛКИНА

## Из досье “За науку”

Лев Дмитриевич Кудрявцев работает на Физтехе более полувека. Из них 35 лет заведовал кафедрой высшей математики, профессором которой является и сейчас.

Институт рос, росла и кафедра, решая задачи, которые стояли перед ней. Была цель научить студентов свободно владеть математическими методами, применяющимися в современной физике. Математика должна была стать для них естественным рабочим аппаратом. Оказалось, что ни один из существовавших в то время задачников не отвечал физтеховским требованиям. Поэтому задания, в основном текстовые задачи, придумывали преподаватели.

Постепенно на кафедре накапливался не только опыт преподавания математики, но и большое количество оригинального учебного материала.

Все это впоследствии вошло в учебники и задачки, написанные преподавателями кафедры.

В разные годы на кафедре работали, а некоторые работают и сейчас, академики А.А. Болибрух, И.Н. Векуа, В.С. Владимиров, А.А. Дородницын, М.А. Лаврентьев, Е.Ф. Мищенко, Н.Н. Моисеев, С.М. Никольский, И.Г. Петровский, С.Л. Соболев и члены-корреспонденты РАН О.В. Бесов, В.А. Гуцин, В.П. Коробейников, Л.Д. Кудрявцев.

«Руководить кафедрой было легко и приятно, – вспоминает Лев Дмитриевич. – Мы все делали одно большое дело. Кроме того, у меня были замечательные заместители Михаил Иванович Шабунин, Владимир Михайлович Шалов, Геннадий Николаевич Яковлев и помощник Галина Евгеньевна Пономарева».

«Известно, что человека нельзя научить, можно лишь помочь ему научиться самому. Поэтому основой физтеховского метода обучения студентов стала их самостоятельная работа, а преподаватель взял на себя роль гида, который должен мастерски вести по предмету, объяснить главное и заинтересовать их, помочь, направить, поддержать», – уверен Лев Дмитриевич. Как показало время, этот метод себя оправдал.

Кафедра не была выпускающей, но свои математические наклонности мог реализовать каждый – многие студенты выбирали своей специальностью математику. Например, выпускники МФТИ С.И. Похожаев и Н.А. Кузнецов были избраны академиками РАН, а Н.В. Кузнецов и В.А. Гуцин –

членами-корреспондентами РАН по отделению математики. Случалось, что скорость защиты докторских превышала скорость увеличения числа вакантных мест доцентов и тем более профессоров. Однако новоявленные доктора не считали и не считают зорным поработать некоторое время ассистентами рядом с мэтрами кафедры.

Коллектив кафедры умеет работать, умеет и отдыхать. Коллектив иногда выезжал за город в поход с С.М. Никольским или за грибами. «Кафедральные вечеринки» со стихами собственного сочинения, лотереями и розыгрышами, коктейлями и бутербродами с красной рыбой, икрой стали притчей во языцех. Долгие годы кафедра была местом паломничества всех шахматистов МФТИ и дискуссионным клубом для коллег с других кафедр.

После Льва Дмитриевича кафедру принял его первый ученик профессор Геннадий Николаевич Яковлев. Он пришел на кафедру ассистентом, вырос как математик, защитил докторскую диссертацию, был избран членом-корреспондентом Российской академии образования, приобрел опыт работы с коллективом будучи заместителем завкафедрой. Все это позволило успешно руководить кафедрой с 1989 по 2005 годы. На его долю выпали самые трудные годы – годы перестройки, развала страны, забвения науки. И огромная заслуга Геннадия Николаевича в том, что он сохранил основной костяк кафедры, ее уровень преподавания, сумел привлечь молодых сотрудников. Кафедра продолжала активно работать, выпускать учебники, задачки, о чем свидетельствует премия Правительства РФ в области образования за 2002 год за работу «Углубленная математическая подготовка студентов инженерно-физических и физико-технических специальностей университетов». Эту премию получили восемь математиков: Д.В. Беклемишев, В.С. Владимиров, Л.Д. Кудрявцев, С.М. Никольский, Е.С. Половинкин, В.К. Романко, М.И. Шабунин, Г.Н. Яковлев. Все они – авторы учебников, написанных во время работы на кафедре. По этим учебникам учатся студенты МФТИ и других технических университетов. В настоящее время кафедрой руководит профессор Евгений Сергеевич Половинкин. Перед ним – уже новые задачи, которые ставит наше время.

# 10 лет исполняется «Физтех-центру»

**В 2008 году исполняется 10 лет Межвузовскому центру воспитания и развития талантливой молодежи в области естественно-математических наук «Физтех-центру».**

**«Физтех-центр» был основан на базе Центра дополнительного образования Московского физико-технического института при участии двух управлений Минобразования Российской Федерации: Управления дополнительного образования и Управления научно-исследовательских работ.**

Директором Центра был назначен И.Г. Шомполов, доцент кафедры высшей математики (с 1977 года – председатель Оргкомитета физико-математических олимпиад МФТИ, с 1977 года – член Центральной приемной комиссии МФТИ).

Однако работа с одаренной молодежью, с будущими абитуриентами Физтеха начиналась гораздо раньше – в конце 50-х – начале 60-х годов. МФТИ уже в 1962 году стал инициатором проведения физико-математических олимпиад – выездных для школьников страны и традиционных для школьников столичного региона. Поэтому в зимние каникулы 2008 года более 400 студентов МФТИ провели выездные олимпиады в большинстве регионов России и в ближнем зарубежье, а 24 февраля 2008 года состоялась 47-я физико-математическая олимпиада МФТИ в Долгопрудном.

Специально для москвичей и школьников близлежащих регионов с 1999 года на базе московской школы № 1840 проводится Столичная физико-математическая олимпиада МФТИ.

С 1989 года с целью поддержки выпускников Заочной физико-технической школы при МФТИ Оргкомитет начал проводить Заочную физико-математическую олимпиаду МФТИ, победители которой (а таких было до 70% от числа участвующих) получали сертификат МФТИ. Благодаря положительному влиянию этой олимпиады процент выпускников ФФТШ, поступивших в МФТИ, поднялся до 65% от числа зачисленных на первый курс.

В 2008 году помимо 17-й Заочной

физико-математической олимпиады по просьбе абитуриентов проводится уже VI Конкурс по решению задач вступительных испытаний МФТИ разных лет.

До образования «Физтех-центра» в результате деятельности Оргкомитета физико-математических олимпиад МФТИ до 50 процентов первокурсников были победителями (участниками) разных олимпиад Физтеха.

С 1999 года на базе МФТИ регулярно проводится Международная научно-техническая конференция школьников «Старт в науку» (иначе Международный конкурс научно-технических работ школьников «Старт в науку»), в которой ежегодно участвуют до 1200 школьников более чем из 50 регионов России и ближнего зарубежья. Все мероприятия, организуемые МФТИ для учащихся страны, являются оригинальными, разработанными преподавателями и студентами МФТИ.

МФТИ впервые в стране организовал физико-математические олимпиады как выездные, так и традиционные. Традиционные олимпиады МФТИ с 1972 года являются квалификационными: на них предлагаются по 6 задач по математике и физике: 2 задачи рассчитаны на крепкого «хорошиста», 2 – на «отличника», 2 – на «суперотличника», т.е. действительно олимпиадные. Победители олимпиады должны решить без ошибок любые четыре задачи из предложенных 12-ти, чтобы получить диплом победителя. Решившие 8 и более задач становятся призерами олимпиады и удостоиваются диплома лауреата, дипломанта 1, 2 и 3 сте-

пени. Они, как принято, получают дополнительные очки к экзаменационным баллам.

МФТИ впервые в стране в начале 80-х годов начал проводить конкурс (конференцию) научно-технических работ учащихся, на которых школьникам страны представляется возможность общения с ведущими научными работниками основных НИИ и КБ — базовых кафедр Физтеха.

Заочная физико-техническая олимпиада и Конкурс по решению задач вступительных испытаний МФТИ разных лет также не имеет аналогов в практике вузов России.

А становление Студенческого учебно-педагогического отряда «Бакалавры Физтеха», когда до 300 студентов МФТИ вместе с учащимися регионов России и ближнего зарубежья осуществляют в режиме on-line формирование единого учебно-педагогического пространства. МФТИ может себе это позволить, так как по плотности пользователей Интернетом студгородок МФТИ включен в Книгу рекордов Гиннеса.

Физтех в лице ректората, факультетов, кафедр, Межвузовского «Физтех-центра» и ФЗФТШ при МФТИ предлагает изыскание инновационных методов в системе дополнительного довузовского образования Российской Федерации. При этом действует принцип: «Физтех закончится, если будет повторять чужие педагогические технологии. Физтех укрепитсся благодаря инновационным педагогическим технологиям».

Вышеперечисленные факты относятся к повышению активности МФТИ по линии дополнительного

довузовского образования. Нельзя не отметить усилия сотрудников «Физтех-центра» по линии научно-исследовательских работ.

Благодаря педагогической специфике своей деятельности «Физтех-центр» МФТИ выиграл грант Федеральной целевой программы «Интеграция фундаментальной и вузовской науки» (1997–2000 гг).

В «Физтех-центре» было реализовано два основных направления: оперативное – по линии мероприятий дополнительного образования (ответственный – И.Г. Проценко) и научно-исследовательское по линии научно-исследовательских работ (ответственный – Н.Ю. Митюшин).

Первоочередной задачей была разработка базисной технологической платформы интернет-сети МФТИ, которая под названием «ARPTeK» была введена в эксплуатацию в 2002 году. На тот период она была близка по параметрам к платформам «Рамблер» и «Яндекс».

Эта технологическая платформа под идентификатором «Легендарный Физтех» вошла в пятерку самых технологичных интернет-СМИ мира – таково было решение международной организации World Technology Network в одной из номинаций (2003 год, Сан-Франциско). WTN объединяет около 700 членов, в том числе NASA, Apple, IBM, Hewlett-Packard, Nokia, Microsoft и т.д. Директор «Физтех-центра» И.Г. Шомполов и ответственный разработчик Н.Ю. Митюшин были удостоены дипломов, в которых каждый из них был назван Финалистом смотра технологических интернет-СМИ «The 2000 World Technology Award and Fellow the World Technology Network».

Технологическая платформа действует и сейчас.

Выиграв грант корпорации «Интел», «Физтех-центр» на базе платформы «ARPTeK» смог разработать достаточно совершенную многофункциональную платформу, предназначенную для работы с абитуриентами (абитуриент имеет два значения: 1) поступающий в вуз; 2) обучающийся выпускного класса школы).

Лейбл «mipt.ru» был закреплен за официальным сайтом администрации института, лейбл «fizteh.ru» — за сайтом типа «стенная печать», имеющим многофункциональное назначение.

Таким образом, на технологической платформе ««ARPTeK»» размещаются сайты «mipt.ru», «abitu.ru», «fizteh.ru», сайты факультетов и кафедр МФТИ.

Одновременно был введен в эксплуатацию англоязычный сайт МФТИ «phystech.edu», вошедший в 2002 году в первую десятку сайтов учебных заведений России (edu присваивается при регистрации сайтов учебным заведениям). В 2003 году «Физтех-центр» закончил разработку Базы данных приемной комиссии, куда теперь заносится вся информация об учащемся, проявившем себя чем-либо в мероприятиях Физтеха, с указанием не только ф.и.о., но и домашнего адреса, школы, класса, e-mail, телефона для связи.

Накопленная информация позволила в 2008 году организовать иначе проведение выездных олимпиад. Студенту предлагается отобрать 5–10 учащихся 9, 10, 11 классов, трудолюбивых, склонных к точным наукам, и обменяться с ними интернет-адресами (каждый студент Физтеха имеет e-mail). Студент становится информатором, наставником, тьютором, способным ответить на все вопросы школьников, причем не только по математике и физике. Таким образом планируется формировать землячества студентов и абитуриентов.

Сейчас «Физтех-центр» разрабатывает концепцию постоянно действующего «Конкурса по решению задач вступительных испытаний МФТИ», предназначенных для общения с наиболее продвинутыми абитуриентами.

В качестве контента для таких конкурсов будут служить два тома завершённой в 2008 году семилетней работы «Физтех-центра». «Сборник методических материалов письменных испытаний по математике и физике абитуриентов Московского Физтеха. 1947–2006», объединяет 6 тысяч задач вступи-

тельных испытаний за весь период существования Физтеха.

В 2001 году директору Межвузовского «Физтех-центра» И.Г. Шомполову было присвоено звание «Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации», а в феврале 2004 года Шомполов И.Г. стал первым физтехом, получившим ученую степень «Доктор педагогических наук».

Педагогическая направленность деятельности «Физтех-центра» также подтверждается тем, что уже семь лет Центр организует и проводит работу секций научной конференции МФТИ. Так, в 2007 году на 50-й научной конференции МФТИ на секции «Педагогика и информационные технологии» было представлено одиннадцать докладов.

С момента основания «Физтех-центра» на его базе работают методические комиссии по математике и физике по подготовке оригинальных материалов для физико-математических олимпиад.

В состав методической комиссии по математике входят известные преподаватели кафедры высшей математики МФТИ:

к.ф.-м.н., доцент Н.Х. Агаханов, к.ф.-м.н., доцент В.Б. Трушин, к.ф.-м.н., ассистент О.К. Подлипский и другие.

В методическую комиссию по физике входят преподаватели кафедры общей физики:

Ю.В. Чешев, Е.К. Черкасова, ассистент И.Г. Почернин и ряд других известных преподавателей.

С большой благодарностью надо отметить сотрудников «Физтех-центра», долгие годы обеспечивающих поступление профориентированной молодежи (до 85% от числа первокурсников):

Н.Г. Агаханов, Е.К. Черкасова, Ю.В. Чешев, И.Е. Сидорова, И.Г. Проценко, И.Г. Почернин, О.К. Подлипский, Н.Ю. Митюшин, Р.Т. Фалалеев, С.М. Владимиров, В.О. Ковалев, С.А. Видюк, Т.М. Сысов, А.В. Каленюк, М.Ю. Косарев.

**В.Б. ТРУШИН,**  
доцент,  
замдиректора  
Межвузовского  
«Физтех-центра»



## Нанотехнологии — прорыв в будущее!

**Слово «нанотехнология», которым называют науку, родившуюся несколько десятилетий назад на стыке интересов современной химии, биологии и физики, слышал почти каждый человек, листая страницы газет и популярных журналов.**

Но для нашего города это слово воплотилось в дело. 18 марта в МФТИ состоялась презентация Научно-образовательного центра (НОЦ) «Нанотехнологии» МФТИ. К двум часам в Концертном зале МФТИ начали собираться многочисленные гости. Среди приглашенных были министр промышленности Московской области Владимир Козырев и глава Долгопрудного Олег Троицкий, ученые и представители инновационных компаний. Организаторами презентации выступили МФТИ и Муниципальный фонд поддержки предпринимательства и инновационной деятельности города Долгопрудный при поддержке Инновационной палаты нашего города.

Гостей пригласили на экскурсию в центр «Нанотехнологии», где их ознакомили с новейшим оборудованием и рассказали о деятельности центра.

В 2006–2007 годах МФТИ успешно выполнил Инновационную образовательную программу «Наукоёмкие технологии и экономика инноваций» в рамках национального проекта «Образование» и создал

инфраструктуру для проведения исследований и разработок по прорывным направлениям науки и техники.

Одной из главных задач этой программы стало создание Научно-образовательного центра по направлению «Нанотехнологии». В институте за счет средств федерального бюджета было поставлено и запущено в действие уникальное научное оборудование на общую сумму более 200 млн. рублей.

Гости посетили лаборатории, в которых ведется научная работа. Экскурсию проводили директор центра Павел Андреевич Тодуа и его заместитель Андрей Сергеевич Батурин. Им помогали аспиранты и студенты старших курсов. Название «научно-образовательный» центр получил благодаря тому, что в нем готовят будущих специалистов в области нанотехнологий. «Студентов необходимо учить на самом новом оборудовании, чтобы они, придя в научно-производственные и научно-исследовательские организации, могли сразу же приступить к работе», — считает Андрей Батурин.

Подготовка кадров для работы в сфере нанотехнологий в МФТИ началась еще в 2001 году. Студенты посещают спецкурсы по нанотехнологиям и выполняют лабораторные работы на высококласном оборудовании. Многие ребята и после учебной практики продолжают научную деятельность в центре. Виталий Бормашов в прошлом году защитил диссертацию, в центре «Нанотехнологии» он работает с четвертого курса. О нанотехнологиях Виталий говорит с упоением молодого ученого. Работа в центре позволяет ему проводить свои собственные исследования, которые пригодятся в будущем. Основное направление деятельности центра — нанометрология. При участии НОЦ в этой области было разработано два национальных стандарта, а результаты представлены на пяти всероссийских выставках и удостоены дипломов.

О первостепенных задачах центра гостям рассказал его необыкновенно яркий и энергичный директор Павел Тодуа. В первую очередь это генерация кадров, так как в области нанотехнологий сегодня ощущает-

ся нехватка специалистов. Вторая задача – проведение исследований в этой сфере человеческих знаний. И третья – создание Центра коллективного пользования научным оборудованием, который позволит сторонним организациям использовать современное высокоточное оборудование, имеющееся в распоряжении НОЦ «Нанотехнологии». Министр промышленности Владимир Козырев отметил, что правительство Московской области уделяет большое внимание научным работам в области нанотехнологий. По его словам, «основными инструментами государственной политики в сфере нанотехнологий должны стать целевые федеральные и региональные программы, предусматривающие финансирование разработок в сфере нанотехнологий и доведение их результатов до стадии промышленного производства». «В Подмосковье немного таких муниципальных образований, как Долгопрудный, – сказал Владимир Козырев. – Этот уникальный город сосредоточил в себе лучшие кадры страны и передовые организации наукоемкого производства». НОЦ «Нанотехнологии» начал сотрудничество с бизнес-инкубатором Муниципального фонда поддержки предпринимательства и инновационной деятельности города Долгопрудный в целях создания условий для проведения НИОКР и коммерциализации научных разработок студентов, аспирантов и молодых ученых МФТИ в области нанотехнологий, наноматериалов и наносистемной техники. В концертном зале МФТИ на презентации центра «Нанотехнологии» с докладами выступили ректор МФТИ Николай Кудрявцев, академик РАН Юрий Гуляев, директор центра Павел Тодуа, директор Муниципального фонда поддержки предпринимательства и инновационной деятельности города Долгопрудный Жанна Курятникова и другие. В своей речи ректор МФТИ Николай Кудрявцев отметил, что «Физтех – это не только центр высококласного образования, но и научный центр, большой вклад в развитие которого вносит НОЦ «Нанотехнологии».

Анна КУСТОВА

## Исторический календарь (8 марта – 30 марта)

### 8 марта

1998 В научном музее Лондона сооружена самая большая модель молекулы высотой 3 метра и весом 202 кг.

### 9 марта

1963 Первый полет лайнера Boeing 727.

1822 В Нью-Йорке запатентованы искусственные зубы.

### 10 марта

1862 В США вошли в оборот первые бумажные деньги.

### 11 марта

1990 Литва провозгласила независимость от СССР.

2002 Метеорит с Марса обнаружен в Антарктиде.

### 12 марта

1981 Запущен КК «Союз Т-4» с экипажем: В.В. Коваленок, В.П. Савиных

### 13 марта

1781 Английский астроном Вильям Гершель открыл седьмую планету Солнечной системы – Уран.

1869 Русский химик Д. Менделеев закончил составление своей Периодической таблицы.

### 14 марта

1994 Над Шеффилдом (Англия) зафиксирована самая длительная радуга, которую было видно шесть часов.

### 15 марта

1892 В США запатентован эскалатор.

### 16 марта

1936 На Горьковском автозаводе произведен первый советский легковой автомобиль «М-1».

### 17 марта

1966 Осуществлен первый запуск ИСЗ «Космос-112» РН «Восток-2». Считается датой ввода в строй Российского космодрома Плесецк.

### 18 марта

1965 Алексей Леонов первым в мире вышел в открытый космос.

### 19 марта

1474 В Венеции принят закон об охране изобретений – первый в мире закон об охране авторского права.

### 20 марта

1792 Национальная ассамблея Франции одобрила применение при казнях гильотины.

### 21 марта

1958 Состоялся первый беспосадочный авиаполет по маршруту Москва-Иркутск.

### 22 марта

1995 Русский космонавт В. Поляков вернулся из космоса после 438 суток полета (рекорд продолжительности).

### 23 марта

1876 На Парижской выставке русский инженер П. Яблочков получил патент на изобретение электрической свечи.

### 24 марта

1896 В Афинах открылись Первые Олимпийские игры.

### 26 марта

1111 Русские войска под командованием Владимира Мономаха разбили половцев в битве на реке Салница.

### 27 марта

1855 В США запатентован керосин.

### 28 марта

1857 В Петербурге открыта первая в России женская гимназия.

### 29 марта

1886 В Атланте Д. Пембертоном впервые произведен напиток «Кока-кола».

### 30 марта

1867 США купили у России Аляску и Алеутские острова за 7,2 миллиона долларов (по 2 цента за акр земли).

### 31 марта

1717 В России Петром I создана Тайная канцелярия для расследования особо важных государственных преступлений.

# СТУДЕНЧЕСКИЙ КАЛЕЙДОСКОП

## Дорогие наши вузы

В Государственной думе РФ в рамках правительственного часа министр образования и науки Андрей Фурсенко выступил с докладом по актуальным проблемам профессионального образования в стране. В частности, он отметил тенденцию к увеличению стоимости обучения в вузах России и наличие существенной разницы в стоимости получения высшего образования в гуманитарных и технических государственных высших учебных заведениях страны.

Андрей Фурсенко позиционировал обучение в МГУ самым дорогостоящим среди всех государственных вузов России. На сегодняшний день оплата за обучение на гуманитарных факультетах МГУ составляет свыше 270 тысяч рублей в год. Среди самых дорогих вузов страны министр образования назвал также Московскую государственную юридическую академию и Московский государственный институт международных отношений, несмотря на то, что МГИМО находится под покровительством МИДа. По словам Андрея Фурсенко, в государственных технических образовательных учреждениях стоимость обучения существенно ниже. Также министр отметил, что всего в России учатся около семи миллионов студентов, причем 20% из них – в негосударственных вузах.

Lenta.ru

### Ступени мастерства:

кандидатская,  
докторская,  
кандидатская аспиранта...

## Стриж – птица голландская?

Голландские студенты, изучающие аэрокосмическую инженерию в Дельфтском технологическом университете, совместно с Экспериментальной зоологической группой университета Вагенингена создали робота-стрижа или микросамолет Roboswift.

Данный летательный аппарат может использоваться как для изучения птиц, так и для наблюдения за людьми и транспортными средствами. Национальное агентство полицейской службы предложило обеспечение финансовой поддержки проекта Roboswift. При размахе крыльев в 50 см вес “стрижа” не превышает 100 г. У него есть даже перья, по четыре на каждом крыле. Две фронтальные камеры используются для дистанционного управления, а третья установлена в нижней части и предназначена для наблюдения за тем, что происходит на земле.

По материалам mobiledevice

## В защиту Винни-Пуха

Необычную акцию протеста провели варшавские студенты. Они выступили против монополии на изображение Винни-Пуха, принадлежащей американской киностудии Уолта Диснея, и отстаивали право каждого человека изображать медвежонка таким, каким он им видится, передает ИТАР-ТАСС. На варшавской улице имени Винни-Пуха, расположенной в самом центре города, студенты раздавали прохожим альбомы и карандаши с просьбой изобразить сказочного любителя меда и его друзей.

Все желающие могли также подписать петицию с требованием отменить “монополию на Винни-Пуха”. Здесь же можно было приобрести фигурки плюшевых медвежат и поросят, различные издания сказок о приключениях Винни-Пуха и кассеты с мультфильмами. Собранные средства студенты намерены передать в детские дома.

www.podrobnosti.ua

## Мобильный бамбук

Голландский дизайнер Герт-Жан ван Брюгель придумал сотовый телефон, который если и загрязняет окружающую среду, то незначительно, а со временем и вовсе компенсирует свое негативное влияние. Он предложил создать корпус мобильного телефона из двух разлагающихся материалов: биопластика и бамбука. Для того чтобы утилизировать телефон, нужно вынуть из него аккумуляторную батарею, антенну и печатную плату с электронными элементами, после чего зарыть корпус телефона в землю. Вскоре корпус начнет разлагаться и откроет спрятанные в него семена бамбука. Если такими устройствами засеять целое поле, то спустя несколько месяцев на этом месте вырастет бамбуковая роща, которая компенсирует вред, нанесенный окружающей среде вследствие производства мобильных телефонов.

Производство экологически безопасной электроники является одним из основных трендов последних лет.

Обозрение “Terra & Comp”

## ПОТЕНЦИАЛ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ ПО ФИЗИКЕ,  
МАТЕМАТИКЕ И ИНФОРМАТИКЕ ДЛЯ  
СТАРШЕКЛАССНИКОВ И УЧИТЕЛЕЙ

Тел.: 787-24-94,  
potential@potential.org.ru,  
www.potential.org.ru

Редактор – Наталья **Беликова**.  
Верстка – Маргарита **Чурусова**.  
Корректор – Валентина **Дружинина**.

Перепечатка без соглашения редакции не допускается. Ссылка на “За науку” обязательна. Рукописи не рецензируются и не возвращаются. Тираж 999 экз. Цена 5 руб.

Адрес редакции: 141700, г. Долгопрудный, Институтский пер., 9, тел.: 4085122.  
E-mail: zanauku\_mipt@mail.ru  
Web: http://www.za-nauku.mipt.ru