

Музей

Vita sine litteris – mors est

# ЗА НАУКУ

Выходит с 1 сентября 1958 г.  
5 марта 2009 г., № 4 (1819)

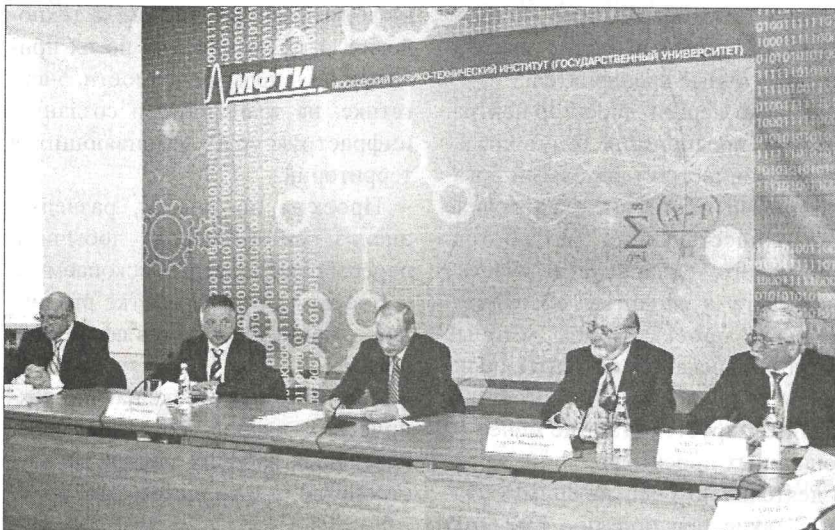
ГАЗЕТА

Московского физико-технического института (государственного университета)



## Путин приехал на Физтех

3 марта коллектив МФТИ принимал у себя премьер-министра России Владимира Владимировича Путина. Встреча получилась очень насыщенной и позитивной. Премьер-министр приехал в МФТИ, чтобы рассказать о программах, которые позволят выпускникам вузов быть востребованными в условиях экономической нестабильности.



*(Продолжение на стр. 4)*



\*\*\*

1 марта начал свою работу Инновационный Центр МФТИ, основной целью которого является создание и развитие инновационной инфраструктуры. Центр расположен в 304 КПМ. Директором назначен Скалько Юрий Иванович.

В рамках работы Инновационного центра на ближайший год запланировано:

организация Open Space; проведение образовательных мероприятий; проведение конкурсов инноваций; консультирование молодых инноваторов; оказание помощи в привлечении ресурсов; бизнес-консалтинг.

\*\*\*

4 марта состоялся межпредметный семинар по теме:

“Открытие подледного озера Восток, как крупнейшее географическое открытие прошлого века”.

Докладчик: член-корр. РАН Капица Андрей Петрович (профессор МГУ, заведующий кафедрой рационального природопользования географического факультета МГУ).

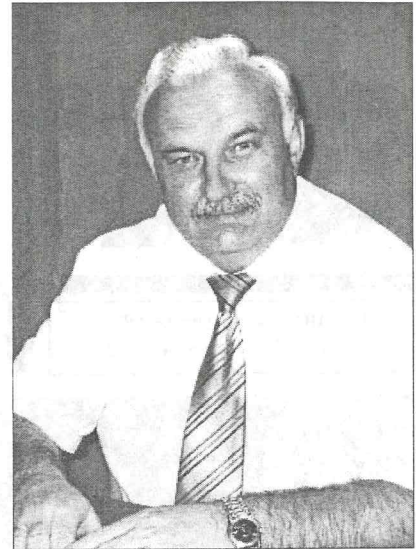
\*\*\*

8 марта пройдет поездка в Троице-Сергиеву Лавру.

В программе будет экскурсия по Лавре, посещение музея Московской духовной академии, обед в семинарской трапезной. Планируется общение с образцовым семинаристом и, вероятно, с проректором МДАиС, выпускником МФТИ священником Владимиром Шмалием.

Поездка займет весь воскресный день.

## Мэр города остался прежний



В выборах главы Долгопрудного, которые прошли 1 марта, победил действующий мэр города Олег Иванович Троицкий. В его поддержку проголосовали 55,6% избирателей, пришедших на избирательные участки. МФТИ поздравляет Олега Ивановича с переизбранием и рассчитывает на продолжение плодотворного сотрудничества.

## В МФТИ создан Центр венчурных проектов

**5 марта с целью развития инфраструктуры МФТИ как исследовательского университета был создан Центр венчурных проектов.**

Основной критерий исследовательского университета – наличие пояса инновационных венчурных предприятий вокруг вуза. На решение этой задачи и будет направлена деятельность центра.

Один пояс наукоёмких предприятий вокруг МФТИ уже создан – это более 120 ведущих российских предприятий и организаций, при которых открыты базовые кафедры института.

Второй пояс, по планам, составят вновь создаваемые малые высокотехнологичные предприятия.

Мусиенко Сергей, директор центра: «Новые предприятия будут создаваться совместно с базовыми организациями института – на основе уже существующих разработок. Кроме того – планируется участие института в крупных общегосударственных проектах, под которые будут привлекаться студенты, аспиранты и преподаватели. До конца года планируется старт не менее 10 венчурных проектов».

В деятельности центра примут участие такие предприятия, как ОАО

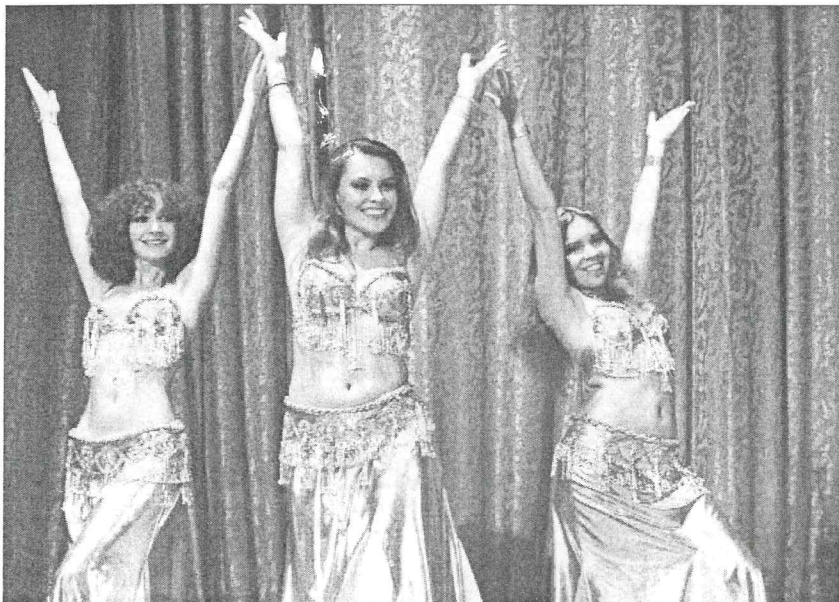
«ГСКБ «Алмаз-Антей», ОАО «МАК «Вымпел», Intel, НИИ радио, ИППИ РАН, Институт проблем управления РАН, РНИИ космического приборостроения, Институт океанологии имени П.П. Ширшова РАН и другие.

Деятельность центра будет посвящена решению следующих актуальных задач:

- Развитие средств телекоммуникации, вычислительной техники, информационных систем и технологий, а также проекты по их применению в промышленности, энергетике, на транспорте и созданию инфраструктуры развивающихся территорий.

- Проекты по поиску, разведке, оценке рентабельности добычи и переработки полезных ископаемых.
- Проекты по переработке вторичного сырья, проекты и в сфере экологии.

- Участие в подготовке научно-технических кадров, создание перспективных рабочих мест и трудоустройство специалистов.

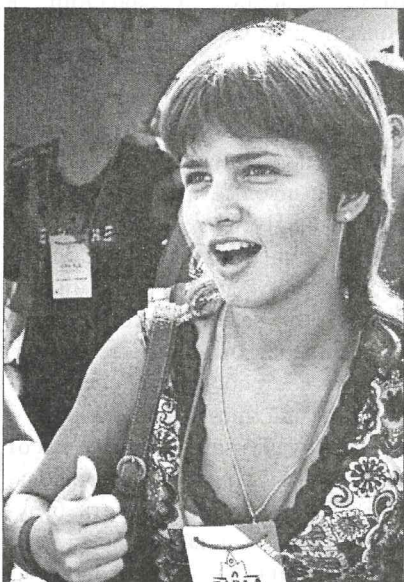


## Счастья вам, наши дорогие!

8 марта милым девушкам и женщинам положено наслаждаться повышенным вниманием к себе. Но в Физтехе, мужском вузе, всегда был особенным дух опеки, заботы о студентках, сотрудницах и преподавательницах. Мы преклоняемся перед умом и красотой наших женщин вне зависимости от дней календаря. Мы боготворим вас, заботливые матери и бабушки, верные жены, любящие дочери и сестры. Вашим трудом, терпением и душевной теплотой держится семья и дом. А талантливые, смысленные ученицы, которых на Физтехе с каждым годом становится все больше, воодушевляют на творческую работу.

Пусть не омрачают вашу жизнь мелкие заботы и тревоги, пусть будни будут наполнены весенним настроением, побуждающим творить и созидать. Пусть никогда не покидает вас вера, надежда, любовь.

Мужчины МФТИ



\*\*\*



На площади Собины прошла своеобразная автовыставка, на которой собралось небывалое количество автомобилей ДПС, причем как современных, так и уже ставших раритетными.

\*\*\*

Учащихся школы «Содружество» посетили профессиональные кинологи – сотрудники Федеральной службы РФ по контролю за оборотом наркотиков Управления ФСКН РФ по Московской области, РО «Динамо-23» ФСКН России.

\*\*\*

Долгопрудный посетил губернатор Московской области Борис Громов.

Визит проходил в рамках программы мероприятий национального проекта «Образование».

Губернатор побывал в образовательных учреждениях Долгопрудного.

\*\*\*

В парке «Березовая роща» в микрорайоне Шереметьевский состоялись проводы русской зимы «Широкая масленица».

В программе были театрализованные представления с участием городских и приглашенных артистов, в том числе цирковых.



Владимир Путин и Николай Кудрявцев  
на кафедре общей физики



Перед встречей с премьером.  
Председатель Совета общественной палаты РФ и  
Наблюдательного совета МФТИ Евгений Велихов, учредитель  
Благотворительного фонда развития инновационного образования  
в области естественных наук Александр Абрамов



Заведующий кафедрой общей физики Анатолий Гладун  
и премьер-министр РФ Владимир Путин

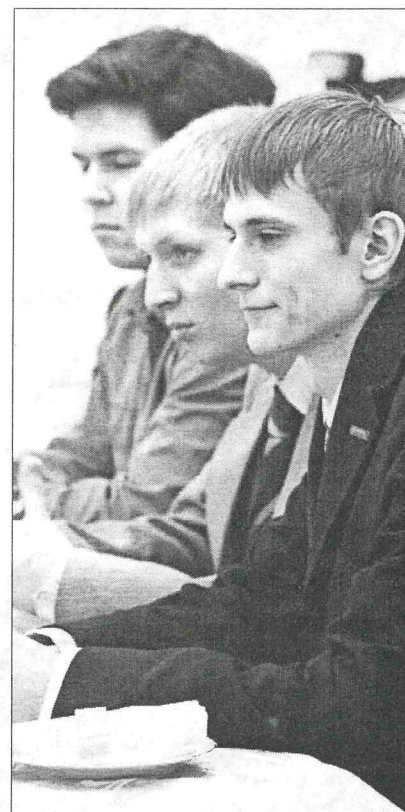
Физтех для этого был выбран неслучайно. С момента своего создания он готовил научную элиту, способную неординарно и оперативно решать новые задачи государственного масштаба, и в этом наш институт всегда был на шаг впереди других вузов.

Физтеховская стратегия себя оправдала даже в тяжелые 90-е годы: выпускники смогли применить свои знания в совершенно разных отраслях и добиться впечатляющих успехов. Сегодня физтехи занимают высокие позиции в Российской академии наук, промышленности, государственном управлении, в области it-технологий, в банковской сфере. Их деятельность доказывает эффективность физтеховского образования. Именно поэтому про будущее российской высшей школы премьер-министр Владимир Путин говорил здесь.

– Тема нашей сегодняшней встречи, конечно, далеко за рамками деятельности самого института – «Совершенствование системы подготовки востребованных специалистов», и она чрезвычайно важна, – подчеркнул Путин, – потому что от того, как мы ее решим, в значительной степени будет зависеть будущее страны. Это напрямую связано с повышением конкурентоспособ-



Неформальная часть визита Путина — чаепитие со студентами



ности всей российской экономики. И именно от этого будет зависеть, удастся ли нам справиться с решением тех задач, которые мы перед собой ставим.

В совещании приняли участие ректор МФТИ Николай Кудрявцев, губернатор Московской области Борис Громов, министр образования и науки РФ Андрей Фурсенко, представители деканатов и базовых кафедр института — декан ФРТК Сергей Гаричев, генеральный директор IBS Сергей Мацоцкий, директор IC Борис Нуралиев, генеральный директор ОАО «ГСКБ «Алмаз-Антей» Игорь Ашурбейли, зам. генерального директора РНИИ КП по науке Алексей Романов, генеральный директор компании «Яндекс» Аркадий Волож и другие. Затем В.В. Путин посетил лабораторию кафедры общей физики, которая насчитывает порядка 500 лабораторных установок по основным разделам: «Механика», «Термодинамика и молекулярная физика», «Электричество и магнетизм», «Оптика», «Квантовая микрофизика», «Квантовая макрофизика». Лабораторные установки размещены на площади трех тысяч квадратных метров в лабораторном и главном корпусах. Во время посещения были продемонстрированы две

лаборатории — «Термодинамика и молекулярная физика» и «Оптика». Премьера-министра в лаборатории встречали ректор МФТИ Николай Николаевич Кудрявцев, заведующий кафедрой общей физики Анатолий Деомидович Гладун и заведующий лабораторией Владимир Владимирович Усков. Заведующий кафедрой объяснил, что физика является системообразующей дисциплиной на Физтехе, рассказал о ее структуре, роли в жизни института, целях и задачах.

В лаборатории «Термодинамика и молекулярная физика» В.В. Путину были продемонстрированы лабораторные установки: «Определение вязкости воздуха по скорости течения через тонкие трубки», «Определение вязкости жидкости по скорости истечения через капилляр», «Определение энергии активации по температурной зависимости вязкости жидкости», «Измерение коэффициента поверхностного натяжения жидкости». В лаборатории «Оптика» — работы: «Изучение лазера», «Интерференция лазерного излучения», «Сканирующий интерферометр», «Разрешающая способность микроскопа (метод Аббе)», «Преобразование Фурье в оптике», «Изучение голограммы», «Саморепродукция», а также была

показана большая (в натуральную величину) цветная голограмма ППШ — личного оружия героя Великой Отечественной войны, маршала Георгия Константиновича Жукова, подаренного ему коллективом Московского оружейного завода им. И.В. Сталина.

Особое внимание премьер-министр обратил на уникальность представленного комплекса лабораторных установок, которую не раз подчеркивали гости лаборатории, в том числе лауреат Нобелевской премии Жорес Иванович Алферов.

Во время визита в лаборатории проходили занятия студентов первого и второго курсов. В.В. Путин наблюдал за проведением эксперимента на установке «Определение энергии активации по температурной зависимости вязкости жидкости», а также побеседовал со студентами в лаборатории «Оптика».

*(Продолжение в следующем номере газеты «За науку»)*

**Петр ПУГОВКИН**  
**Фото Павла ФОЙНИЦКОГО,**  
**Александра ЩУКИ**



Основатель семинара  
С.М. Белоцерковский

## 50 лет семинару имени Сергея Михайловича Белоцерковского

12 марта 1959 года прошло первое заседание семинара по аэродинамике неустановившегося движения. Семинар начал работу в аудитории В-312 на кафедре аэродинамики ВВИА имени профессора Н.Е. Жуковского.

Создателем и руководителем семинара в течение 40 лет был Сергей Михайлович Белоцерковский. Ему достались основные удары при организации семинара, самая острая критика в научной полемике на семинарах, но и большое счастье от найденной истины было тоже с ним. Учеными секретарями семинара были М.К. Фурсов, Б.К. Скрипач, О.Н. Соколова и последние десять лет Н.Н. Песецкая.

Основными задачами семинара в первые годы работы были развитие контактов между работниками НИИ и КБ в области нестационарной аэродинамики и координация работ для решения задач в смежных областях. Тогда семинар носил название «Семинар по аэродинамике неустановившегося движения». В сентябре 1976 В.А. Апаринным, сейчас профессором, д.т.н., была предложена эмблема семинара: на

фоне перфокарты изображен летательный аппарат с вихревой системой. Прошло много лет, молодые ученые никогда не видели перфокарту, но для семинара лучшей эмблемы еще не предложил никто. Со временем задачи семинара расширились и усложнились, на семинаре развивалась научная критика, происходил выбор перспективных направлений и эффективных методов исследований, возник большой





◀ Заслуженный деятель науки и техники РФ, д.т.н., профессор М.И. Ништ



▶ Соруководитель семинара А.И. Желанников

интерес к численному эксперименту. С января 1982 года семинар стал называться «Авиационные проблемы механики и кибернетики» и вошел в состав секции «Кибернетика и механика» Научного совета по комплексной проблеме «Кибернетика» АН СССР. Он всегда способствовал внедрению результатов научных исследований в практику, с его помощью часто заключались договоры.

Название семинара было уточнено, и с января 1995 года это «Семинар по вихревой компьютерной механике жидкостей и газов». Семинар никогда не замыкался на численном эксперименте и его обоснованиях, много докладов сделано по постановке и результатам эксперимента в области авиации и космонавтики,

наметилась тенденция использования методов исследований, разработанных в технике, проблемах экологии (доклад академика Марчука), народонаселения (доклад профессора С.П. Капицы), жизнеустройства и экономики.

Семинар стал более гуманитарным, хотя и раньше проводились заседания, посвященные жизни и деятельности Н.Е. Жуковского, С.П. Королева, Ю.А. Гагарина, И.И. Сикорского и др. С декабря 1998 года произошел качественный скачок в работе семинара, он официально при поддержке директора ЦАГИ В.Г. Дмитриева и с международным признанием деятельности руководителя семинара С.М. Белоцерковского вышел на международный уровень и стал называться

«Международным авиационно-космическим семинаром».

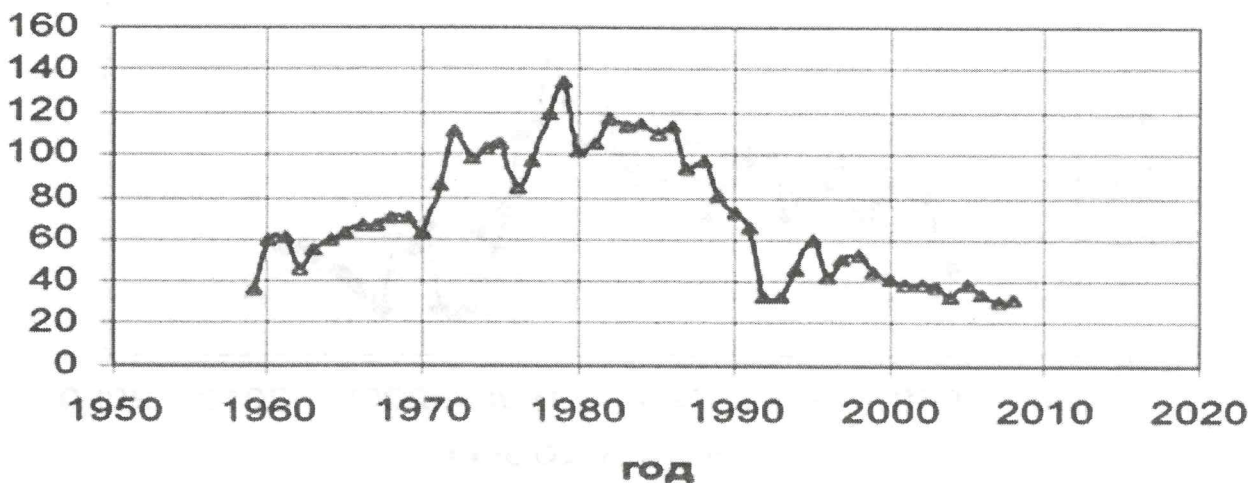
После смерти Сергея Михайловича семинар получил его имя, хотя и раньше участники заседаний называли семинар просто – семинар Белоцерковского.

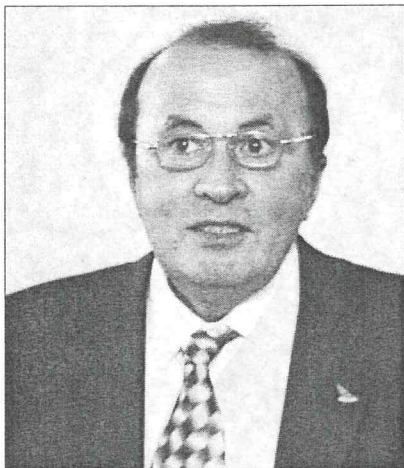
В 2000 году семинаром стал руководить его самый преданный ученик – заслуженный деятель науки и техники РФ, доктор технических наук, профессор Ништ Михаил Иванович.

Соруководителями семинара стали А.И. Желанников (ВВИА) и В.В. Вышинский (ЦАГИ).

После неожиданной смерти М.И. Ништа в 2005 году руководителями семинара совместным приказом директора ЦАГИ им. Н.Е. Жуковского и начальника ВВИА им. Н.Е.

### Среднее число участников одного семинара по годам работы





Соруководитель семинара  
В.В. Вышинский



Ученый секретарь семинара  
Н.Н. Песецкая

Жуковского были назначены доктор технических наук, профессор Вышинский В.В. (ЦАГИ, с 2008 г. декан ФАЛТ МФТИ) и Заслуженный работник высшей школы РФ, доктор технических наук, профессор Желанников А.И. (ВВИА).

За 50 лет работы проведено 608 заседаний (обычно по 10 за год, а в некоторые годы больше), на которых заслушано 1334 (на декабрь 2008) докладов. Число посещений семинара слушателями 35 982 (на декабрь 2008), из 125 организаций из 50-ти городов России, ближнего и дальнего зарубежья.

Семинар содействует подготовке научно-педагогических кадров. На нем апробировано более 100 докторских и 300 кандидатских диссертаций. Лучшие из докладов и выступлений публикуются в печати. Рекомендовано к публикации

более 35 монографий (3 за рубежом) и 1100 статей в нашей стране и 220 за рубежом. Подготовлено к публикации 19 сборников ЦАГИ, 19 сборников ВВИА, 2 сборника Академии наук.

Обычно семинар проводится в третий четверг месяца, кроме июля и августа. Основное место проведения семинара – это музей Н.Е. Жуковского на улице Радио, мы благодарим директора музея А.П. Красильщикова и его сотрудников за помощь.

Выездные заседания семинара проходили в МГТУ им. Баумана. Последние годы в январе семинар принимает кафедра Аэродинамики конструкции и прочности самолета МГТУ ГА (заведующий В.Г. Ципенко), в июне – кафедра аэродинамики МАИ, в декабре – кафедра аэродинамики ВВИА им. Н.Е. Жу-

ковского. На базе семинара проводились симпозиумы совместно с ХГУ в Харькове, ОГУ в Одессе, в Феодосии, в Гагарине, в Звездном городке, последние годы – в Херсоне (Метод дискретных особенностей в задачах математической физики).

Семинар выполняет роль московской «тусовки» для специалистов авиационной отрасли, часто здесь докладчики находят не только полезную конструктивную критику, но и научных руководителей, консультантов, оппонентов.

Мы желаем долгих лет жизни нашему семинару, творческих успехов его слушателям, докладчикам – скорейших защит кандидатских и докторских диссертаций.

**В.В. ВЫШИНСКИЙ,  
А.И. ЖЕЛАННИКОВ,  
Н.Н. ПЕСЕЦКАЯ**

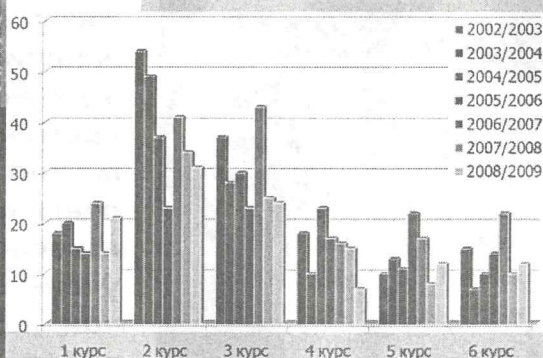
## Число организаций, принимавших участие в работе семинара за год



## Итоги зимней экзаменационной сессии 08/09 учебного года по факультетам.

	Должны держать экзамены	Сдали все экзамены (%)	Сдали экзамены на отл. (%)	Сдали экзамены на хор. и отл. (%)	Имели задолженность на конец сессии (%)
ФРТК	517	92,1	14,9 ▼-3,3	34,7 ▼-1,1	7,9 ▲0,6
ФОПФ	401	95,8	37,0 ▼-5,8	39,6 ▼-0,7	4,2 ▼-8,2
ФАКИ	500	86,2	18,3 ▲4,4	37,1 ▲0,1	13,8 ▲4,6
ФМБФ	404	93,2	16,6 ▲0,3	40,7 ▲0,4	6,8 ▼-2,7
ФФКЭ	332	90,7	19,7 ▲6,3	39,1 ▼-2,5	9,3 ▲2,3
ФАЛТ	295	94,0	20,4 ▼-4,5	44,6 ▼-5,9	6,0 ▲2,7
ФУПМ	480	93,8	17,0 ▲3,0	51,8 ▼-3,6	6,2 ▼-1,7
ФПФЭ	392	91,4	7,5 ▼-5,3	34,0 ▲1,1	8,6 ▲2,8
ФИВТ	407	97,1	14,8 ▲1,2	36,8 ▼-3,6	2,9 ▼-2,4
ФНТИ	93	100,0	31,6 ▲7,5	29,0 ▼-2,6	0 ▲0

## Сравнительная таблица отчисления студентов по результатам осеннего семестра



## На Ученом совете МФТИ

27 февраля 2009 года на заседании Ученого совета рассматривались следующие вопросы.

1. По итогам зимней экзаменационной сессии сообщение сделал проректор Ю.А. Самарский.
2. Утверждение студентов – кандидатов на получение именных стипендий (главы города Долгопрудного, Правительства Московской области «Подмосковье» и Ученого совета института).

Сообщение ученого секретаря Ю.И. Скалько.

3. О переводе студентов с платной формы обучения на бюджетную. Сообщение проректора Ю.А.Самарского.
4. О выборах декана ФПФЭ.

Сообщение ученого секретаря Ю.И. Скалько.

5. Разное:

- 1) О выдвижении научно-практической разработки «Система подготовки российских школьников к выступлениям на Всероссийских и Международных олимпиадах по математике» для образовательных учреждений и авторский коллектив в составе:

Агаханова Н.Х., Богданова И.И., Кожевникова П.А., Подлипского О.К. и Терешина Д.А. на соискание премии Правительства РФ 2009 года в области образования.

- 2) О включении в состав авторского коллектива заведующего кафедрой, академика РАН А.С. Бугаева по работе: «Комплект учебных пособий по волновой подготовке в циклах специальных дисциплин государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования по направлению «Радиотехника», выдвинутую государственным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский госуниверситет аэрокосмического приборостроения» на соискание премии Правительства РФ 2009 года в области образования.

- 3) О присвоении ученого звания доцента А.Г. Тормасову – по кафедре информатики.

- 4) О утверждении Председателя ГАК по образовательной программе дополнительного образования «Менеджер наукоемких технологий» – д.ф.-м.н., профессора, заведующего отделом Института системного анализа А.П. Афанасьева.

- 5) О утверждении списка молодых преподавателей, представляющих МФТИ в конкурсе Благотворительного фонда В. Патанина.

Рита ЛЕЛЯНОВА

## Результаты сдачи ГКЭ по математике

	Должны сдавать экзамен	Не сдавали экзамен		Фактически сдавали экзамен	Оценки за экзамен			
		н/д	н/я		5	4	3	2
ФРТК	102	1		101	52	42	6	1
ФОПФ	83	1		82	52	27	3	
ФАКИ	70		5	65	30	26	7	2
ФМБФ	81	1	1	79	36	24	18	1
ФФКЭ	67			67	24	29	13	1
ФАЛТ	66		1	65	21	26	14	4
ФУПМ	98		5	93	52	30	10	1
ФПФЭ	82	2		80	27	37	13	3
ФИВТ	71			71	35	24	10	2
ФНТИ	10			10	3	3	4	
ВСЕГО	730	5	12	713	332	268	98	15

## Успеваемость по предметам и курсам в зимней экзаменационной сессии (% сдавших экзамен)

Дисциплина	05-06	06-07	07-08	08-09
1 КУРС				
1. Математический анализ	85,2	83,8	84,2	80,3
2. Аналитическая геометрия	90,5	90,9	84,9	85,9
3. Общая физика	92,8	93,6	93,6	91,8
4. История	98,1	98,4	98,4	98,9
2 КУРС				
1. Математический анализ	87,8	84,5	89,3	84,3
2. Общая физика	87,6	89,6	91,2	88,7
3. Теоретическая механика	88,9	84,8	85,6	82,9

## Успеваемость по предметам и курсам в зимней экзаменационной сессии (% сдавших экзамен)

Дисциплина	05-06	06-07	07-08	08-09
3 КУРС				
1. ТФКП	82,6	83,4	85,0	86,4
2. Общая физика	92,3	90,4	92,2	95,0
3. Теоретическая физика	84,5	77,8	78,0	77,2
4. Математика (кв. экз.)	96,4	93,3	95,0	95,6
4 КУРС				
1. Военная подготовка	96,7	100,0	98,9	98,4
2. Теоретическая физика	76,4	84,1	83,4	80,5
5 КУРС				
1. Военная подготовка	94,2	92,4	97,6	100,0
2. Теоретическая физика	92,6	94,1	93,3	94,4
6 КУРС				
1. ГКЭ по специальности	88,1	97,7	98,3	98,9



Альберт Эйнштейн с первой женой Милевой Марич

По данным ЮНЕСКО, женщины составляют лишь 27% от общего числа ученых всего мира. На 754 нобелевских мужчин-лауреатов приходится 35 женщин-лауреатов, причем за достижения в науке из них всего 13, в области физики – всего 2, остальные – премии мира, литературные.

Среди лауреатов других престижных наград за достижения в различных областях науки также большинство мужчин. Хотя в школе количество девочек-отличниц и хорошисток больше, чем мальчиков, а половина научных сотрудников в России – женщины, но в основном они занимают должности младших научных сотрудников, заведующих лабораториями. Академиком-женщиной всего полтора процента от общего числа: среди 442 действительных членов Российской академии наук их всего 6, членов-корреспондентов не намного больше – 15 из 604.

## Падчерицы науки

**Никто сегодня уже не оспаривает тот факт, что женщины уступили пальму первенства в науке мужчинам. Конечно, дамы получают научные премии и награды, но известных ученых среди них можно пересчитать по пальцам. Учебники истории очень мало могут рассказать нам о них. Даже если известны имена, то чаще всего это жены и дочери ученых-мужчин, иногда их сестры, не редки случаи, когда женщины жертвовали свой вклад в работу в пользу своего мужа.**

**Так что история науки – это в основном история мужчин, сумевших резко изменить наше видение мира – Аристотеля, Коперника, Ньютона, Эйнштейна. Но могли ли состояться прорывы в науке без вклада женщин?**

### В науку – только в брюках

К сожалению, к историям женщин в науке скорее подходит определение – печальные... До сегодняшнего дня им приходилось преодолевать не только подозрительность, но и озлобленность, непримиримость общества по отношению к представительницам слабого пола, стремящимся к знаниям. Робкие попытки сказать свое слово в науке женщины начали предпринимать еще задолго до нашей эры. В древнеегипетских источниках встречается имя инженера Эн-Хеду-Анны, жившей около 2350 года до нашей эры. В древней Греции доступ к образованию для женщин был закрыт. Но известно, что в школе Пифагора среди преподавателей и студентов насчитывалось около 30 женщин. Они вынужденно облачались в мужские платья, так как представительницам прекрасного пола запрещалось появляться в публичных собраниях.

Трагически закончилась жизнь математика Гипатии из Египта (IV век) – она погибла от рук религиозных фанатиков. Историки на протяжении многих веков считали ее единственной женщиной-ученым древнего мира.

В эпоху средневековья грамоте по-прежнему учили преимущественно мальчиков. Образовавшиеся под эгидой церкви европейские институты игнорировали женщин как «недостойных». Единственный путь

получения знаний – самообразование, сотрудничество с отцами, мужьями, братьями. Поэтому-то так мало женщин-ученых известно истории – многие подписывали свои работы мужскими именами, или вовсе отказывались от авторства.

Известна история выдающегося хирурга Бэрри, которой пришлось на протяжении всей жизни играть роль мужчины – сначала для поступления в медицинскую школу, потом – чтобы иметь возможность практиковать. Только после ее смерти буквально перед процедурой погребения обман раскрылся. У Бэрри много подруг по несчастью. Немецкий астроном XVII века Мария Винкельман открыла комету, но объявить об этом не решилась – ее бы никто не стал слушать. Пришлось подарить свое открытие мужу.

Английский физик Мэри Сомервилль переработала (перевела с французского, комментировала) настольную книгу астрономов 19 века – пятитомный труд «Небесная механика» Пьера Лапласа, издавала собственные труды по физике, пользовавшиеся огромным успехом. По ее работам учились студенты Кембриджа, но ей самой не позволили ни учиться, ни преподавать там.

Немецкие ученые Отто Ган и Лиза Мейтнер с помощью созданного ими «метода радиоактивной отдачи» открыли несколько новых

радиоактивных веществ. Их работы имеют огромное значение для развития атомной физики. Их вклад в работу был примерно одинаковым: Лиза Мейтнер как физик сосредоточилась на физической стороне проблем, Отто Ган как химик – на химической. Тридцатилетнее сотрудничество было плодотворным. После бегства Мейтнер из нацистской Германии Ган продолжил заниматься исследованием свойств урана, не переставая консультироваться с коллегой посредством писем. И Лиза нашла теоретическое обоснование тому, за что Ган впоследствии получил Нобелевскую премию в 1944 году – за открытие расщепления тяжелых ядер. Термин «расщепление», кстати, первой употребила она. Но Лиза Мейтнер не была отмечена Шведской королевской академией наук. Отто Ган, о котором современники отзывались как о порядочнейшем человеке, как-то не совсем честно по отношению к коллеге объяснил выбор Нобелевского комитета: «Когда произошло открытие, она уже в моей лаборатории не работала». Позже в честь Лизы Мейтнер был назван 109-й химический элемент.

Впервые женщины получили доступ к образованию в 60-х годах XIX века. Им официально было разрешено посещать университеты. Но пока только в Европе. До России этот прогресс докатился гораздо позже.

И вот в прошлом веке женщины получили равные с мужчинами права. Однако получить право на образование – еще не значит реализовать его. Против их карьеры, видимо, встала сама природа, – не секрет, что совмещать профессиональный рост с заботами о семье нелегко. Так что равный доступ к образованию даже в XX веке не переломил тенденцию, закладывавшуюся веками, – основные научные открытия совершают по-прежнему мужчины.

#### **Либо семья, либо физика?**

Лев Ландау говорил, что если бы у него было столько забот, как у женщины, то он бы никогда не стал ученым. Наука, как и религия, требует самопожертвования, отречения от каких-то мирских дел. Неда-

ром в древности именно монастыри были научными центрами.

Образовавшиеся позже научные сообщества продолжили эту «монастырскую» традицию. До конца неискоренима она и сегодня.

То, что наука требует самоотречения, доказывает проведенное не так давно исследование биографий 280 великих ученых, проведенное психологом из Новой Зеландии Сатоши Каназавай. Согласно полученным данным, 65 процентов значимых научных открытий были сделаны мужчинами моложе 35 лет. Эйнштейн, опубликовавший свою знаменитую работу по теории относительности в 26-летнем возрасте, говорил: «Человек, не совершивший великого открытия до 30 лет, никогда этого не сделает». Последнюю значимую работу многие ученые издавали через пять лет пребывания в браке, после чего их творческая активность падала. Уменьшение творческой активности (которая определялась по количеству научных открытий и публикаций) было не таким катастрофическим только у тех ученых, которые не состояли в браке. Неженатые ученые совершали открытия и в 50, и в 60 лет.

На карьере женщин брак влияет и вовсе необратимо. Прерывая работу для рождения и воспитания детей, женщины выпадают из «темы». По данным фонда научных исследований США 66% женщин, обладающих степенью доктора наук, не состоят в браке. Например, в Японии женщина в первую очередь должна оплатить образование сыновей. Представителей прекрасной половины человечества нет ни среди почетных членов Японской академии наук, ни среди исследователей естественнонаучных факультетов крупнейших японских университетов Токио и Киото.

Для успеха в науке «главное – это то, что вы забываете о себе». Это слова американского генетика Барбары Мак-Клинтон, получившей в 1983 году Нобелевскую премию по физиологии и медицине. Жизнь этой ученой напоминала больше жизнь отшельника – она жила и работала в полном одиночестве. Но самое большое разочарование ее постигло после прочтения доклада

## **Доктора наук – женщины МФТИ**

Доктор технических наук  
**Глухова Елена Владимировна**  
Доктор философских наук  
**Куракина Ольга Даниловна**  
Доктор исторических наук  
**Емельянова Елена Дмитриевна**  
Доктор исторических наук  
**Лачаева Марина Юрьевна**  
Доктор философских наук  
**Сокулер Зинаида Александровна**  
Доктор философских наук  
**Некрасова Елена Николаевна**  
Доктор педагогических наук  
**Петрова Вера Тимофеевна**  
Доктор физ.-мат. наук  
**Знаменская Людмила Николаевна**  
Доктор физ.-мат. наук  
**Ткаченко Светлана Ивановна**  
Доктор технических наук  
**Волкова Лариса Ивановна**  
Доктор физ.-мат. наук, академик  
**Горячева Ирина Георгиевна**  
Доктор биологических наук  
**Бурлакова Елена Борисовна**  
Доктор биологических наук  
**Сидорова Екатерина Владимировна**  
Доктор физ.-мат. наук  
**Смирнова Ольга Ивановна**  
Доктор физ.-мат. наук  
**Мохонько Елена Захаровна**  
Доктор физ.-мат. наук  
**Куркина Елена Сергеевна**  
Доктор экономических наук  
**Орлова Елена Роальдовна**  
Доктор биологических наук  
**Хандогина Елена Константиновна**  
Доктор технических наук  
**Деревнина Анна Юрьевна**  
Доктор технических наук  
**Андрейчикова Ольга Николаевна**



**Мария Склодовская-Кюри  
(1867–1934)**

Физик и химик, по национальности поляк, работала во Франции, член академий многих стран, в т.ч. член-корреспондент Петербургской Академии наук, а затем Почетный член Академии Наук СССР, лауреат Нобелевской премии (1903, 1911).

Склодовская-Кюри – одна из основоположников учения о радиоактивных элементах, в 1898 г. совместно с мужем Пьером Кюри открыла радиоактивные элементы – радий и полоний и изучала свойства радиоактивного излучения.

Разрабатывала метод обработки и анализа отходов урановой руды для получения солей радия, получила радий в металлическом виде.

По поручению Брюссельского радиологического конгресса Склодовская-Кюри изготовила первый эталон радия, хранящийся в Международном бюро мер и весов.

о своем открытии – ему вообще не придали значения. Но через 30 лет Нобелевский комитет «реабилитировал» ее работу.

И все же к ученым женщинам у нас относятся с некоторым подозрением. Особенно если те достигают высоких научных результатов. Возможно, и неосознанно. Бывали случаи, когда при оценке работы результаты занижались, если автор – женщина. Такое настороженное отношение – лишнее свидетельство того, каким в сущности консервативным является научный мир, до сих пор не изживший средневековые установки.

#### **Не будем меряться мозгами**

Но ученые нашли и другую причину, почему судьбы женщин в науке не всегда складываются. Ректор Гарвардского университета Лоренс Саммерз считает, что это – врожденные особенности их головного мозга. Заметим, что этой гипотезе около века, – ученые давно установили, что мозг женщины несколько меньше мужского. Но никаких убедительных свидетельств о связи между анатомией мозга и умственными способностями людей до сих пор не получено. Средний мужчина и средняя женщина имеют примерно равный IQ. Но среди мужчин наблюдается большая доля как сверхвысокого интеллекта, так и умственной отсталости. 7 из 8 человек, входящих в 1% самых умных землян, – мужчины, но 7 из 8 умственно неполноценных – тоже мужчины. Это происходит, потому что мужской мозг сложнее женского, а то, что сложнее, то чаще ломается. Головной мозг мужчин и женщин проявляет свою интеллектуальную силу по-разному.

У женщин больше нервных связей между полушариями, что позволяет им «включать» и правое, и левое полушария в мыслительный процесс. Мужчины думают только одним – левым. Как известно, левое полушарие головного мозга отвечает за рациональное, аналитическое, логическое мышление, установление последовательностей, правое полушарие – воспринимающее, чувственное, эмоциональное. Левым полушарием человек логически осмысливает ту информацию, которую воспринимает (счи-

тывает) правым полушарием. При решении логических задач у женщин активируются также и зоны, ответственные за эмоции. Поэтому их логика чаще дает сбой, получается пресловутая женская, когда «дважды два – стеариновая свечка» – хаотичное, нескладное, эмоциональное, неглубокое мышление.

У женщин мышление и эмоциональные переживания представляют единое неразрывное целое. У мужчин же мышление и эмоциональные переживания разделяются – это дает им возможность рассуждать спокойно, глубоко, без горячки.

Конечно, образованным умным женщинам трудно согласиться с такими выводами ученых. Например, выдающийся российский ученый, доктор физико-математических наук, крупный специалист в области твердого тела, Ия Ипатова не верила в то, что наукой способны заниматься исключительно мужчины: «Извините за резкость, но дураков среди мужчин столько же, сколько среди женщин, – говорила она. – Просто есть способные и неспособные к науке люди, это не зависит от их пола. То же и с логикой: или она есть, или ее нет. У меня, например, железная логика, какая многим мужчинам и не снилась, хотя я и женщина». Ия Павловна была примером и ученой, у которой сложилась карьера, и счастливой женщины, у которой была большая дружная семья. О ней даже сняли фильм, он так и назывался – «Фильм о счастливой женщине».

Тысячи девушек ежегодно поступают в «мужские вузы», с легкостью постигают «не женского ума дело», не задумываясь, какое положение в научном мире они смогут занять. Наверное, это и правильно – если начинать свою жизнь с заранее пораженческими установками, это изначально сдаться, занять подчиненное положение. Возможно, в этом веке они докажут миру, что образ мыслей ученого, умение находить нестандартные решения, получать ценные для всего человечества результаты – большая ценность, которая объединяет и мужчин, и женщин.

**Людмила КАРТОФЕЕВА,**  
специально для газеты «За науку»

## Женщины Физтеха

**Физтех – самый мужской технический вуз необъятной России. Вуз – уникальный. Но что бы делали наши мужчины-физтехи, если бы рядом с ними не было женщин? Занимая высокие посты, наши милые дамы отлично справляются со своими обязанностями. Их профессионализм и ответственный труд – на служении Физтеху.**

**Проректор по учебной работе МФТИ –  
Глухова Елена Владимировна.**

В 1985 году поступила в МФТИ на факультет физико-химической биологии, специальность – прикладная математика и физика, квалификация – инженер-физик. В 1991 году защитила дипломную работу на кафедре физики живых систем.

С 2005 г. член-корреспондент Сибирской академии наук высшей школы.

С 2006 г. член диссертационного совета Д14.61.01 при Евразийском национальном университете им. Л.Н. Гумилева (г. Астана, Казахстан).

С июля 2007 года – проректор МФТИ по учебной работе.

2001 г. – нагрудный знак МО РФ «За развитие научно-исследовательской работы студентов», 2006 г. – медаль «За служение Кузбассу».

Конкурсы и индивидуальные гранты:

1995 г., 1996 г. – грант Соросовского аспиранта, 1997–1999 гг. – стипендия

Молодого Ученого РФ, 2002 г. – диплом за II место в конкурсе «Молодые

ученые Кузбасса», Администрации Кемеровской области в номинации «Технические науки». 2004 г., 2005 г. –

грант президента РФ для поддержки молодых российских ученых – докторов наук, 2006 г. – грант Губернатора Кемеровской области для поддержки молодых ученых – докторов наук. Доктор технических наук.



**Декан факультета информационных бизнес систем –  
Деревнина Анна Юрьевна.**

Диплом с отличием защитила на кафедре математического анализа Новосибирского государственного университета в 1981 году. Закончила аспирантуру ВЦ РАН в отделе математического моделирования в экологии и медицине. Степень кандидата физико-математических наук присуждена диссертационным советом ВЦ РАН в 1992 году. В 2007 году защитила диссертацию на соискание степени доктора технических наук в Исследовательском центре Московского института стали и сплавов.

Автор более 70 работ, в том числе учебного пособия «Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных» с грифом УМО вузов в области университетского политехнического образования. В последние годы сфера профессиональных интересов – проблемы университетского управления.

Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации. Эксперт по аккредитации образовательных программ Ассоциации инженерного образования России, эксперт в области образования Национального фонда подготовки кадров,

член Координационного совета по качеству Министерства образования и науки Российской Федерации. Награждена золотыми медалями – лауреат ВВЦ в 2002 г., 2004 г. Доктор технических наук, доцент.



**Заведующая кафедрой иностранных языков –**

**Тельнова Алевтина Анатольевна.**

Работает в МФТИ с 1980 г. после окончания с отличием Московского государственного педагогического института иностранных языков им. М. Тореза. В этом же вузе защитила в 1992 г. диссертацию на соискание ученой степени кандидата филологических наук по специальности «Германские языки». Ученое звание – доцент.

Является членом Президиума Учебно-методического объединения по лингвистическому образованию при Федеральном агентстве по образованию. Является Председателем ГАК двух факультетов Московского педагогического государственного университета.

Имеет государственную награду РФ – медаль ордена «За заслуги перед Отечеством» II степени.

*Поздравляю женскую часть Физтеха с праздником весны, молодости, красоты и обаяния!*



## Женщины Физтеха



**Главный бухгалтер МФТИ –  
Камушкова Татьяна Сергеевна.**

В 1970 году окончила Московский финансовый институт, ныне Московская финансовая академия при правительстве РФ, по специальности бухгалтерский учет – экономист широкого профиля.

Общий стаж работы – 39 лет, в том числе главным бухгалтером – 27 лет. Работала в Госбанке – 4 года, на заводе ДХЗТОС – 28 лет и уже 7 лет в МФТИ. Имеет награды:

- За доблестный и долголетний труд к 850-летию г. Москвы – медаль.
- Почетная грамота главы города Долгопрудного за многолетний и плодотворный труд.
- Медаль к 50-летию г. Долгопрудного.

Имеет двух дочерей: одна – врач, вторая – потомственный бухгалтер, обе с высшим образованием, а также пятерых внуков.



**Председатель профкома МФТИ –  
Онищенко Людмила Александровна.**

Выпускница ФРТК 1970 года, кандидат технических наук.

С 1974 года работала старшим научным сотрудником на кафедре физико-математических проблем волновых процессов, затем была заместителем Ученого секретаря МФТИ.

С 1994 года – председатель комиссии по социальному страхованию института. В настоящее время – начальник отдела по социальным вопросам.



**Директор научно-технической библиотеки –  
Блохина Анна Ивановна.**

В МФТИ работает с 1974 года после окончания средней школы.

Работая в институте, параллельно училась на вечернем отделении библиотечного факультета Московского государственного университета культуры и искусства.

34 года не покидала стен родной физтеховской библиотеки.



**Начальник юридического отдела –  
Марецкая Наталья Евгеньевна.**

Окончила с отличием Московский государственный социальный университет по специальности юриспруденция.

Свою профессиональную деятельность начала в 1995 году в Администрации Московской области. Затем работала начальником правового отдела Администрации г. Долгопрудного.

С марта 2006 года возглавляет правовой отдел МФТИ.

# О женщинах, мужчинах и науке с юмором

\*\*\*



Название диссертации Лизе Мейтнер (1878–1968 гг., первая в Германии женщина-физик: предложила свою теорию строения атомного ядра, согласно которой в его составе присутствуют альфа-частицы, протоны и электроны) «Проблемы космической физики» как-то журналисту показалось невыносимым, и в газете было напечатано: «Проблемы косметической физики».

\*\*\*

В начале научной карьеры Эйнштейна один журналист спросил госпожу Эйнштейн, что она думает о своем муже.  
– Мой муж гений! – сказала госпожа Эйнштейн. – Он умеет делать абсолютно все, кроме денег.

\*\*\*

«У женщины-ученого должно хватить сил на то, чтобы быть готовой к одиночеству и преодолеть сарказм и насмешки мужчин, которые ревниво относятся к посягательству на то, что они считают своей прерогативой (занятие наукой)».

Х. Болтон, 1898 г.

\*\*\*

Дирак (1902–1984 гг., английский физик, нобелевский лауреат) женился на сестре Вигнера (1902–1995 гг., американский физик, нобелевский лауреат).

Вскоре к нему в гости заехал знакомый, который о свадьбе не знал. В разгар их разговора в комнату

вошла молодая женщина, которая называла Дирака по имени, разливала чай и вообще вела себя как хозяйка дома.

Через некоторое время Дирак заметил смущение гостя и, хлопнув себя по лбу, воскликнул: «Извини, пожалуйста, я забыл тебя познакомить – это... сестра Вигнера!».

\*\*\*

Спорили однажды адвокат, врач и физик о том, кто лучше жена или любовница.

– Несомненно – любовница, ведь если вы захотите уйти от жены у вас возникнет множество юридических проблем, – заявляет адвокат.

– С другой стороны, жена намного лучше, потому что надежность и уверенность в завтрашнем дне оберегает вас от стрессов, которые вообще очень вредны для здоровья, – утверждает врач.

– Вы оба заблуждаетесь! Лучше всего если есть и жена, и любовница. Когда жена думает, что вы у любовницы, а любовница – что вы у жены, можно спокойно позаниматься физикой! – говорит физик.

\*\*\*

Однажды, когда Эйнштейн был на приеме в одной американской семье, разговор зашел об астрологии.

Хозяйка дома, желая блеснуть своими познаниями, подвела Эйнштейна к окну и, показывая на яркую звездочку, воскликнула: «Вот

Венера, счастливая звезда астрологов. Не правда ли, она сверкает, как обворожительная женщина?»

Другой на месте Эйнштейна немедленно воспользовался бы намеком и сделал хозяйке дома комплимент, сравнив ее с Венерой. Но ученый лишь заметил: «Сожалею, но это не Венера, а Юпитер».

«Ах, дорогой профессор, – воскликнула, не растерявшись, дама, – вы действительно необыкновенный человек, если на таком громадном расстоянии сумели определить пол планеты!»





Ректор МФТИ Н.Н. Кудрявцев, вице-президент РАН А.Ф. Андреев

## Вперед, невзирая на трудности

**Редакция газеты «За науку» продолжает публикацию материалов с собрания профессорско-преподавательского состава МФТИ, которое прошло в концертном зале института 14 февраля. Напомним, что в предыдущем номере газеты был опубликован основной доклад заседания, озвученный ректором Николаем Кудрявцевым.**

*(Продолжение. Начало в № 3)*

### Как вернуть студентов в оборонку

**Алексей Александрович Романов, заведующий базовой кафедрой радиотехнических космических систем на ФРТК:**

«Уважаемые коллеги! Нет необходимости объяснять роль базовых кафедр, которые всегда составляли одну из опор системы Физтеха. Базовые кафедры оборонно-промышленного комплекса, безусловно, являлись раньше, являются сегодня и, я уверен, будут являться в будущем очень прогрессивной средой, которая нуждается в том, чтобы физтехе принимали участие в проводимых на ней работах.

Сегодня в зале присутствуют выпускники МФТИ, возглавляющие предприятия оборонно-промышленного комплекса. Многие из них принимали и принимают участие в создании современных образцов наукоемкой продукции и совершенствовании того оборонного потенциала, которым мы располагаем.

В оборонке одна из самых серьезных проблем – это катастрофическое старение кадров, особенно в сфере управления разработками. Не

секрет, что главные конструкторы направлений или уже имеют пенсионный возраст или очень быстро к нему приближаются. Конечно, в современных капиталистических условиях оборонка должна конкурировать с другими отраслями, должна бороться за кадры, которых выпускает Физтех на свободный рынок труда.

Что мы делаем сегодня и что, по нашему мнению, необходимо сделать в ближайшем будущем, чтобы как-то выправить кадровую ситуацию и пойти вперед. В последние годы наше предприятие Российский НИИ космического приборостроения является головным в создании глобальной навигационной спутниковой системы ГЛОНАС. Безусловно, студентам интересно поучаствовать в этой работе.

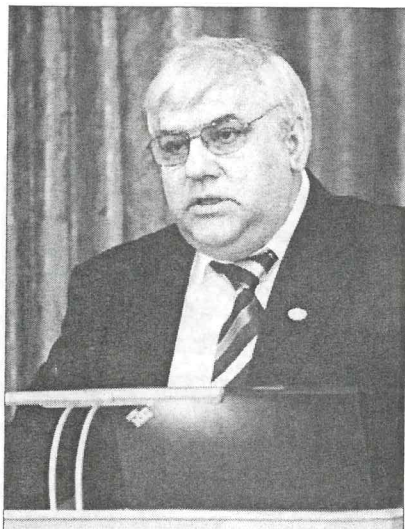
До прошлого года у нас была базовая специализация на ФАКИ, и мы активно занимались привлечением студентов на предприятие. За последнее время у нас остались работать после выпуска из МФТИ несколько человек, продолжают подготовку еще несколько бакалавров, магистров и 3 аспиранта, которые успешно совмещают свою научную деятельность с работой в

тематических подразделениях. Готовясь к сегодняшнему совещанию, я спросил у своего аспиранта о его заработной плате за прошлый год. По его словам, это 50 тысяч рублей в месяц. Считаю, что совсем даже неплохо. То есть те, кто реально участвует в работе конкретного тематического направления предприятия, защищены в плане материального обеспечения и имеют хорошую перспективу карьерного роста.

В нашем институте разработана система мотивации молодых специалистов для закрепления их на предприятиях. Сегодня у предприятия есть 7 договоров по целевой подготовке специалистов с ведущими вузами Москвы, включая, безусловно, МФТИ.

Буквально вчера я узнал, что Физтех не входит в перечень вузов, у которых есть государственный заказ на подготовку специалистов для Роскосмоса.

Хотя в перечне есть МАИ, МВТУ им. Баумана, Красноярский и Самарский аэрокосмические университеты. Нам нужно быстро исправлять такое положение. Нужно, как минимум, официальное письмо от руководства Физтеха, а



◀ А.А. Романов

мы со стороны предприятия такое письмо написали.

У нас очень много базовых кафедр на ФАКИ, ФРТК, ФАЛТ и ФПФЭ работают для Роскосмоса. Мы разработали проект договора с Физтехом о подготовке высококвалифицированных кадров по целевой программе с оплатой за обучение студентов для нашего предприятия. В качестве заключения хочу сказать, что главной проблемой остается обеспечение выпускников жильем. В годы перестройки наше предприятие лишилось служебных площадей под общежития и сегодня нам нужно искать новые варианты. Я помню, что генеральный директор научно производственного объединения «Орион» Анатолий Михайлович Филачев на одном из подобных собраний выступал с инициативой рассмотреть возможность строительства общежития предприятиями оборонно-промышленного комплекса на паях.

У нас есть национальный проект «Жилище», и можно обратиться в правительство, чтобы в рамках нацпроекта был создан подраздел по обеспечению жильем молодых специалистов для закрепления их на предприятиях оборонно-промышленного комплекса.

По нашему мнению, это действительно могло бы стать серьезным прорывом, и могло бы вернуть те времена, когда половина выпускников факультета шла на работу в эти самые предприятия».

### Нужна взаимная поддержка

**Сергей Николаевич Гаричев, декан факультета радиотехники и кибернетики.**

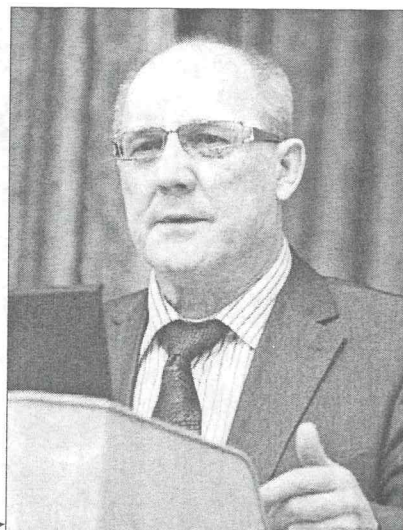
Год назад мы уже предполагали, что в рамках реформы высшей школы будут создаваться исследовательские университеты. Наш факультет начал подготовительную работу, которая бы позволила в условиях этого перехода выглядеть более эффективно. В первую очередь нам необходимо сохранить традиции факультета, но при этом модернизировать систему базовой подготовки и особенно взаимоотношения МФТИ с базовыми предприятиями.

Первое, что было сделано: мы выделили пять ключевых приоритетов из направлений науки и техники, подкрепленных серьезными государственными программами, где мы решили обязательно присутствовать.

Во-первых – это цифровое телевидение и радиовещание. Здесь мы открыли базовую кафедру в головном институте – НИИ радио под руководством д.т.н. В.В.Бутенко.

Во-вторых – это глобальная навигация и дистанционное зондирование Земли. По этой тематике открыта базовая кафедра в Российском НИИ космического приборостроения под руководством д.т.н. А.А. Романова.

В-третьих – это наше традиционное направление – радиолокация. Здесь потребовалась реорганизация подсистемы базовой подготовки. В итоге на головном предприятии «Алмаз-Антей» на базе трех кафедр



С.Н. Гаричев ▶

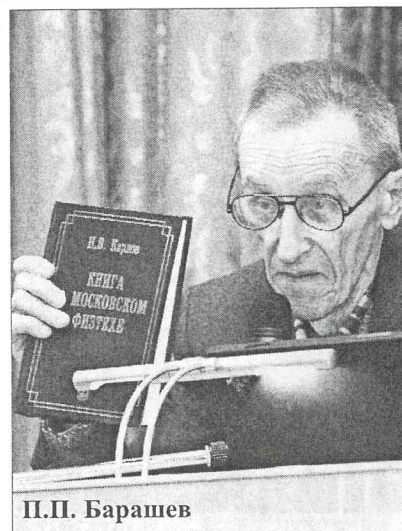
была создана одна под руководством генерального директора ГСКБ «Алмаз-Антей» И.Р. Ашурбейли. К этому же направлению относится кафедра, работающая под руководством д.т.н. В.Ф. Фатеева на «МАК «Вымпел», отвечающего за создание и развитие систем предупреждения о ракетном нападении. Создана кафедра при «Концерне радиостроения «Вега», где ведется разработка систем радиоэлектронной разведки с летальных аппаратов (аналог американской системы АВАКС) под руководством д.т.н. В.С. Вербы.

Четвертое направление – это вычислительная техника и микропроцессоры. Здесь мы делаем акцент на участие в государственной программе создания отечественных суперкомпьютеров. Эта программа обсуждалась в Военно-промышленной комиссии, где с основным докладом выступил академик Е.П. Велихов. В этом направлении работают наши кафедры на базе ИНЭУМ, МЦСТ, ИТМиВТ под руководством генерального директора А.К. Кима и д.т.н. В.И. Перекатова.

Пятое направление – это глобальные и локальные информационные системы и сети. Здесь у нас уже работали кафедры, и в первую очередь это кафедра академика Н.А. Кузнецова. Мы создали базовую кафедру в Центре информационных технологий и систем во главе с д.т.н. А.В. Старовойтовым, который в настоящее время проводит работы по созданию информационных систем управления государством, в частности, для Админи-



И.Б. Прусаков, Н.П. Солопов, А.С. Хохлов



П.П. Барашев

страции Президента и Совета Безопасности. Были также реорганизованы кафедры в Институте проблем управления под руководством академика С.Н. Васильева и Институте проблем передачи информации под руководством член-корреспондента А.П. Кулешова.

Далее мы определили пять секторов экономики или народно-хозяйственной деятельности, где мы можем применить радиоэлектронные и информационные технологии и ресурс наших базовых предприятий. В первую очередь это, конечно, оборонка. Мы знаем, что финансирование оборонки идет неплохо. Но ни одно из оборонных предприятий на сегодняшний день только на эти средства не рассчитывает, а диверсифицирует свою деятельность.

Второй сектор – это недропользование, и в первую очередь разведка и добыча углеводородов. Мы обсудили это с академиком Н.П. Лаверовым, вице-президентом РАН. Он поддержал наши предложения по подготовке специалистов в сфере применения информационных технологий в разведке нефтегазовых месторождений и экологии. Была открыта кафедра «Информационные технологии в освоении шельфа» на базе Института океанологии РАН под руководством чл.-корр. Л.И. Лобковского. Мы знаем, что для информационного обеспечения работ на шельфе используются и буровые платформы, и флот Российской академии наук, а также глубоководные и мелководные аппараты. И здесь очень много задач по нашему профилю.

Третий сектор – это атомная энергетика, и в первую очередь системы промышленной безопасности и метрологии, использующие высокопроизводительные информационные комплексы и системы обработки данных. У нас есть две кафедры, нацеленные на этот сектор: кафедра на базе «Компании «Безопасность» под руководством С.И. Корчагина и кафедра при НИИФТРИ под руководством д.э.н. П.А. Красовского.

Четвертый сектор – управление в экономике, участие в ключевых федеральных целевых программах развития стратегически важных регионов. Мы участвуем в разработке программ развития Забайкалья и Дальнего Востока и будем участвовать в разработке других федеральных программ, опираясь на Институт проблем управления РАН во главе с академиком С.Н. Васильевым.

Пятый сектор – это образование, где мы сосредоточились на теме космической информатики. У нас есть очень хорошее предложение от «МАК «Вымпел», в том числе с использованием малых спутников. Также мы договорились с базовыми предприятиями о трех основных элементах дальнейшей работы: первое – будущий исследовательский университет должен содержать некий пояс учебно-исследовательских венчурных проектов и венчурных компаний, которые продвигали бы инновационные, современные высокие технологии; второе – мы договорились, что начнем ряд совместных целевых про-

ектов, в которых будут участвовать несколько базовых предприятий факультета, и будем стремиться получить синергию от этого; третье – мы договорились, что будем оказывать друг другу взаимную поддержку: базовые предприятия – финансовую поддержку Физтеху и факультету, а Физтех и факультет – продвигать интересы базовых предприятий в тех или иных целевых программах. Мы уже начали движение в этом направлении, и надеемся, что через год будем иметь конкретные результаты.

## О книге Карлова

### Профессор

#### Петр Петрович Барашев:

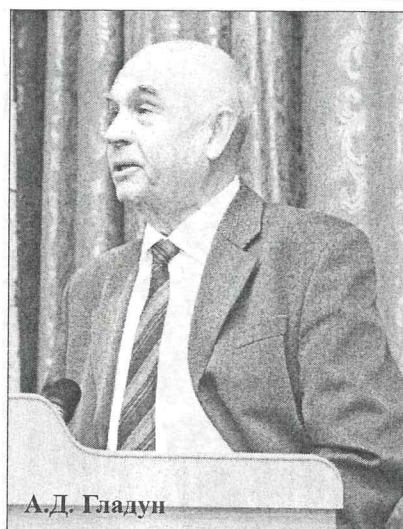
«В этом году произошло epochальное событие в истории МФТИ – вышла в свет очередная книга о московском Физтехе, это первый том настоящей колонизированной истории Физтеха, описывающий события с 1946 по 1951 годы.

Автор книги Николай Васильевич Карлов, ректор МФТИ 1987–1997 годов. Книга написана изумительно, в ней настолько сочно, настолько ювелирно использовано сочетание архивных материалов, воспоминаний физтехов разных лет, представителей зарубежных диаспор и прочее.

Эта книга – первый толчок, нельзя после этого откладывать работу, надо писать дальше, тем более приближается 2011 год – 60 лет МФТИ. К этой дате должна быть написана вся история Физтеха».



Почетное звание “Заслуженный профессор МФТИ” присваивается заведующему кафедрой общей физики ФАЛТ А. Стасенко



А.Д. Гладун

### Надо вкалывать

**Анатолий Деомидович Гладун, заведующий кафедрой общей физики МФТИ:**

«Уважаемые коллеги, дамы и господа, я верю, что в этой аудитории собрались люди, которым судьба Физтеха не безразлична. Физтех – достояние национальное, он должен быть сохранен и приумножен. Когда мы рассказываем о нем нашим гостям и первокурсникам, мы обычно говорим о том, что первую лекцию на Физтехе (это была лекция по матанализу) прочитал выдающийся математик современности Сергей Михайлович Никольский – наша гордость, наш символ. Слава Богу, что он жив.

Но рассказывая о Физтехе, мы нередко забываем добавить, что первую лекцию по физике прочитал Петр Леонидович Капица. Он читал курс лекций и не брал при этом в руки мел. Это был экспериментальный курс: Капица показывал опыты и комментировал их в соответствии с некоторой общей идеей. Параллельно курс общей физики читал Лев Давидович Ландау. Это напоминало дуэт британских гениев Майкла Фарадея и Джеймса Максвелла. Но ситуация там была иная: когда Максвелл родился, Фарадей уже сделал большую часть своих открытий, а Ландау и Капица работали в одной упряжке. Они читали совместный курс общей физики. Зачем я это говорю?

Отцы-основатели Физтеха не только заложили фундамент в преподавании физики, но и сформулировали главную идею, суть самого Физ-

теха – высокий уровень экспериментальной и теоретической подготовки, ориентированной на актуальные приложения.

Наша уникальность обусловлена, прежде всего, высоким научным и методическим уровнем лабораторных работ общезначимого практикума. В последние годы здесь произошла существенная модернизация работ и ремонт практически всех помещений кафедр.

П.Л. Капица подчеркивал, что система Физтеха основана на принципе кукушки, которая подкладывает свои яйца в чужие гнезда, но при этом добавлял, что кукушка, конечно, социалистическая. Сегодня наша кукушка пытается или ее вынуждают стать капиталистической. И всплывают все наши недостатки, которые являются продолжением наших социалистических достоинств. И вот что здесь главное?

Главное – надо сохранить суть Физтеха, надо делать так, чтобы наша стратегия продолжала быть стратегией развития. Да, надо бороться, чтобы выжить. И надо при этом не потерять главное.

Я вижу несколько актуальных проблем.

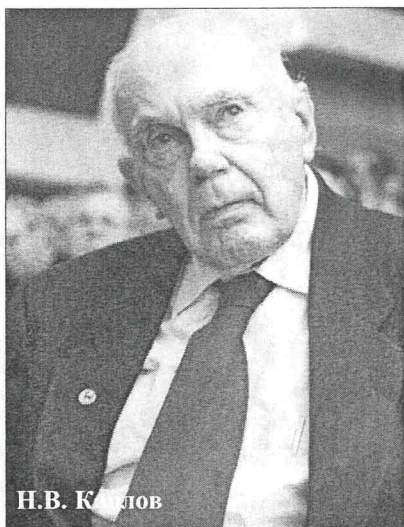
Первое: потеря мотивации к обучению. Эта потеря происходит уже в средней школе. К счастью, на первый курс Физтеха приходит молодежь, которая хочет получить фундаментальное образование. Они плохо подготовлены, и это другой вопрос. У первокурсников горят глаза, они стараются все понять, хотят до всего докопаться. Но уже

на втором курсе у многих из них блеск в глазах угасает, а к третьему курсу – желание учиться совсем пропадает. Я не знаю, как работают студенты на базах, но у меня такое ощущение, что появляются они там редко. Послушайте, какие песни поют студенты. Я слова не помню, но смысл такой: пусть базы подождут, пока мы слетаем к Обаме или съездим в Европу. И некоторые базы действительно их долго ждут. Почему так происходит?

Потому что студенты на младших курсах предоставлены сами себе. Их воспитывает общежитие. Необходимо присутствие базовых кафедр на младших курсах. Не в виде учебных дисциплин, которые впиливают в без того перегруженный учебный план, а в виде отдельных лекций лидеров современной науки, техники, инновационного бизнеса, семинаров, мини-курсов, встреч с руководителями, сотрудниками «баз» и так далее.

Студент должен сознательно оценивать перспективы развития выбранного им направления.

Вторая проблема, которая мне кажется тоже очень существенной, – это сепаратизм факультетов. В любом вузе факультеты тянут одеяло друг у друга, это давняя традиция. Но на Физтехе такого быть не должно. Деление на факультеты у нас очень условное. Факультеты решают практически одни и те же задачи. Многие наши базовые предприятия не контактируют между собой вне стен Физтеха, пересекаются они у нас, на нашей площадке. Это огромный интеграционный



Н.В. Козлов



На собрании профессорско-преподавательского состава

потенциал, ни один вуз не имеет такого преимущества.

Но сейчас российский бизнес ориентирован на текущий климат. И ему, по большому счету, нужны пользователи, которые могут быстро и дешево адаптировать позавчерашнюю зарубежную технологию. И объяснение этому очень простое: российская экономика перекошена в сторону сырьевого сектора. Но давайте в качестве примера рассмотрим Норвегию. Ее экономика тоже перекошена в сторону нефтегазового сырья, но там за последние годы создана инновационная экономика, и сейчас Норвегия предлагает высокие технологии в области нефтегазовой добычи нашим «Газпрому», ЛУКОЙЛу, «Роснефти»... Я думаю, что в период рецессии наша бизнес-элита изменит свое отношение к фундаментальному образованию.

В заключении хочу вспомнить слова Альберта Эйнштейна, который сравнивал жизнь человека с ездой на велосипеде. Своему сыну он писал: «Если ты хочешь сохранить равновесие и баланс, то должен двигаться». А наш президент Дмитрий Анатольевич Медведев сказал еще проще: «Надо вкалывать». Думаю, что в этом состоит суть, как говорили раньше, текущего момента.

### Нужно искать новые варианты

**Сергей Леонидович Чернышев, директор ЦАГИ:**

«ЦАГИ и Физтех идут вместе уже больше 60 лет и сегодня мы дол-

жны посмотреть на существующий опыт. Я думаю, многие принципы, которые работали 20-30 лет назад, в современном мире не всегда эффективны. Нужно искать новые варианты сотрудничества.

29 января собрали коллегия ЦАГИ, пригласили руководство ФАЛТ, и состоялся разговор о том, как нам все-таки обеспечить наши направления необходимыми кадрами. И здесь, прежде всего, речь шла о создании целевых групп, которые по окончании института могли бы комплексно закрыть целые направления деятельности. Звучит несколько необычно, ведь у нас целый ряд кафедр, которые успешно готовят специалистов. Но необходимо создание именно группы, которая бы в комплексе решала проблему и обеспечивала прогресс по целым направлениям. Профессор Гладун правильно здесь говорил, что надо создать особую ауру для студентов и нельзя ждать, когда молодежь придет на базы. Сегодня базы должны идти навстречу. Что в этом направлении делает ЦАГИ:

За последние годы мы практически в два с лишним раза увеличили зарплату молодым специалистам-выпускникам Физтеха, предоставляем им возможность решения жилищной проблемы, то есть через 7 лет работы молодой сотрудник может претендовать на беспроцентный кредит для покупки квартиры. И уже есть первые кандидаты, физтехи в том числе.

Мы регулярно встречаемся с руководством ФАЛТ, обсуждаем текущие проблемы. Одна из задач, кото-

рую мы решаем, – это согласование наших действий на нестандартные ходы. Конечно, мы обсуждаем вопросы целевой подготовки специалистов и закрепления их на базовых предприятиях. Мы заметили, что студенты, которые варятся в околонушной ауре со школы, не уходят потом по другим направлениям.

В этом году ЦАГИ принял решение выступить в качестве генерального спонсора олимпиады по физике. Это определенные средства, но я считаю, что таким образом удастся лишний раз показать молодежи привлекательность задач, которыми мы занимаемся. Я думаю, олимпиада поможет провести такую моральную, профессиональную ориентацию.

Вторая задача, которая часто упоминалась здесь, это участие в кампании получения Физтехом статуса национального исследовательского университета. Физтех действительно великий институт, это знаем не только мы, но и коллеги за рубежом. Я сам убедился в этом. Сегодня ЦАГИ работает со многими зарубежными фирмами. И совершенно легко, казалось бы, пролоббировать Физтех, чтобы он стал участником европейских научно-исследовательских программ. Все эти сложные вещи можно делать, тем более, когда базовая организация подставляет свое плечо. Мне кажется, все мы, а особенно те, кто учился здесь, готовы сделать очень многое, чтобы Физтех процветал. Поэтому мы должны обратить пристальное внимание на все критерии



Л.М. Зеленый



С.Л. Чернышев

национального исследовательского университета, выполнить все требования и уверенно войти в ограниченное число таких университетов».

### Физтеху нужен микроспутник

**Академик Лев Матвеевич Зеленый, директор Института космических исследований, завкафедрой «Космическая физика» ФПФЭ:**

«Мне хотелось бы начать свое выступление с одной очень хорошей новости: совсем недавно были вручены государственные премии Президента РФ для молодых ученых за достижения в области науки. Премии получили 4 человека – геолог, медик, математик и физик. Очень здорово, что этот физик – выпускник МФТИ Михаил Ревнивец. Эта награда очень важна и для Михаила, и для МФТИ, и мне кажется, такую традицию надо продолжать. Хочется поблагодарить директора ИРЭ РАН академика Юрия Васильевича Гуляева, (выпускника МФТИ). Знаю, что это была его инициатива ходатайствовать о молодежной премии. Это очень хорошая идея, и мне кажется, надо всем нам думать о нашей молодежи, об этой ежегодной премии и способствовать выдвижению на премию коллег-физтехов. И не всегда только победа важна, но и участие.

Также я хочу предложить одну конкретную идею, которая, мне кажется, поможет бороться Физтеху за статус исследовательского универ-

ситета. Я смотрел на список специальностей всех основных факультетов МФТИ. Практически на каждом факультете есть кафедры, лаборатории, которые так или иначе связаны с исследованиями космоса. Сейчас активно развивается новое направление в космических исследованиях – микроспутники. Ими занимаются и за границей, и в России. Первый российский микроспутник носит имя Великомученицы Татьяны, покровительницы МГУ. Этот студенческий спутник – гордость университета. На самом деле он, конечно, не совсем студенческий, потому что у промышленности был закуплен готовый космический аппарат. Мне кажется, Физтех мог бы выступить с инициативой о создании научного студенческого спутника, в котором были бы задействованы были бы все его факультеты: ФАКИ мог бы работать над созданием малого космического аппарата, ФФКЭ занялся бы задачами радиационно-стойкой электроники космических аппаратов, ФНТИ – созданием информационной базы космического аппарата, ФПФЭ мог бы заняться научной оснасткой этого спутника. Таким образом, возникла бы концепция общефизтеховской задачи с участием всех факультетов.

Есть еще одно немаловажное обстоятельство, подтверждающее обоснованность таких смелых физтеховских планов: несколько лет назад группа ведущих сотрудников МФТИ получила премию президента за как раз работу в сфере косми-

ческого образования, а тематика малых спутников – это серьезная и научная и образовательная и просто очень интересная задача. Этим Космическим направлением в МФТИ руководит первый проректор Тимофей Владимирович Кондранин. Если бы он поддержал эту инициативу, и наша кафедра и, я думаю, большинство «космических» кафедр МФТИ с энтузиазмом бы взялись за дело.

Есть еще одно более тонкое соображение почему такой проект окажется очень важным и в более долгосрочной перспективе. Мне сейчас приходится много заниматься подготовкой научных экспериментов в космосе. Приходится вести много, не всегда простых, обсуждений с проектантами космических систем, специалистами по радиокомплексам, баллистике, информатике. И если встречаю в такой работе выпускника Физтеха с другой кафедры или с другого факультета, то обязательно возникает корпоративное физтеховское понимание друг друга, очень помогающее общему делу. Поэтому те студенты Физтеха, которые будут займутся таким межфакультетским «микроспутниковым» проектом и со стороны космической промышленности, и со стороны космической науки и со стороны космической информатики, приобретут важнейший опыт органичного взаимодействия друг с другом, который в скором будущем обязательно пригодится им в большой работе по космическим программам нашей страны».

Подготовила Марина СУРКОВА,  
фото Павла ФОЙНИЦКОГО



## В бой идут борцы

**7 марта в Жуковском прошел VIII Открытый чемпионат МФТИ и Жуковского по боевому самбо, посвященный Дню Защитника Отечества.**

**В соревнованиях принимала участие молодежь из Москвы и Московской области, представлявших клубы и школы Федерации боевого самбо.**

Физтехи представляли Клуб боевого самбо ФАЛТ МФТИ. Основная борьба велась между сильнейшими командами МЭИ, ЦСС и ФАЛТ МФТИ.

В результате места распределились следующим образом:

### Личный зачет:

Весовая категория до 62 кг:

1 место – Сидоров Родион, ФАЛТ МФТИ, г. Жуковский.

2 место – Махмутов Айнур, ФАЛТ МФТИ, г. Жуковский.

Весовая категория до 68 кг:

2 место – Игнатъев Алексей, КБС ФАЛТ МФТИ, г. Жуковский.

3 место – Амиров Полад, КБС ФАЛТ МФТИ, г. Жуковский.

Весовая категория до 74 кг:

2 место – Рыжиков Андрей, КБС ФАЛТ МФТИ, г. Жуковский.

Весовая категория до 90 кг:

1 место – Шаныгин Ярослав, КБС ФАЛТ МФТИ, г. Жуковский.

2 место – Сафин Сергей, КБС ФАЛТ МФТИ, г. Жуковский.

### Командные места:

1. КБС ФАЛТ МФТИ, г. Жуковский.

2. КБС МЭИ, Москва.

3. КБС ЦСС, Москва.

За высокую технику ценным призом награжден физтех Родион Сидоров.

На чемпионате присутствовали почетные гости:

Президент Федерации боевого самбо России, заслуженный мастер боевого самбо Малый Алексей Алексеевич,

Вице-президент ФБСР Волостных Валерий Валентинович,

Захаров Олег – мастер боевого самбо международного класса, чемпион Евразии, чемпион и призер многих международных турниров.

Декан ФАЛТ Вышинский Виктор Викторович приятно радовал своим присутствием еще на этапе предварительных поединков. Очень болел и переживал за своих студентов, искренне радовался за каждую победу. А когда команда ФАЛТ одержала достойную победу и заняла первое командное место, то лично вручал кубок капитану

команды Сидорову Родиону, чемпиону соревнований.

Соревнования прошли в теплой дружественной атмосфере товарищества, в духе уважения соперников друг другу. Также необходимо отметить выросшее высокое мастерство спортсменов, их адаптацию в условиях жесткого поединка к высоким скоростям движений и ударов, большинство поединков заканчивались досрочно, соревнования прошли без травм.

Главный судья соревнований – судья международной категории, заслуженный мастер боевого самбо Рашид Абзальтинович Мулеев.

По сообщению ФАЛТ



## «Алмаз» надежнее

ОАО ГСКБ «Алмаз-Антей» имени академика А.А. Расплетина (м. Сокол, Ленинградский проспект, 80)

**приглашает выпускников МФТИ**

на должности инженеров по специальностям:

- радиотехника,
- оптико-электронные системы,
- электроника,
- прикладная физика,
- математика.

Иногородним предоставляется общежитие.

Отдел привлечения персонала:  
(499)158-73-76,  
(499)158-74-00,  
[www.raspletin.ru](http://www.raspletin.ru).

## Исторический календарь (1 марта – 15 марта)

**1 марта**

1555 Нострадамус опубликовал свою книгу предсказаний.

1912 Американец Альберт Берри совершил первый в мире прыжок с парашютом с самолета.

1966 Советская станция «Венера-3» стала первым объектом, достигшим Венеры.

**2 марта**

1983 Появились первые компакт-диски и CD-проигрыватели.

**3 марта**

1861 В России отменено крепостное право. Александр II подписал манифест, согласно которому помещичьи крестьяне перестали считаться собственностью – отныне их нельзя было продавать, покупать, дарить, переселять по произволу владельцев. Правительство объявило бывших крепостных «свободными сельскими обывателями» и присвоило им гражданские права – свободу вступления в брак, ведение судебных дел и пр.

**4 марта**

1877 Американский изобретатель Эмиль Берлинер создал микрофон.

1880 В американской газете «Нью-Йорк Дейли График» опубликована первая в мире репродукция фотографии.

**5 марта**

2000 Проведена первая операция по клонированию свиньи.

**6 марта**

1992 Тысячи компьютеров по всему миру поразил вирус «Микеланджело».

**7 марта**

1573 Иван Федоров основал во Львове первую типографию.

1954 Хоккеисты СССР впервые стали чемпионами мира, разгромив в финале канадцев 7:2. Сборная СССР впервые приняла участие в первенстве мира, которое проводилось в столице Швеции Стокгольме.

**8 марта**

1910 День международной солидарности женщин в борьбе за экономическое, социальное и политическое равноправие. Решение о ежегодном праздновании этого дня принято 2-й Международной конференцией социалисток в Копенгагене по предложению К. Цеткин.

**9 марта**

1497 Николай Коперник совершил первые астрономические наблюдения за затмением Луной звезды Альдебаран.

**10 марта**

1880 Русский физик А. Столетов открыл фотоэффект.

**11 марта**

1972 Прокурор Пальма-де-Майорки потребовал присудить 22-летнему почтальону Габриэлю Марчу 384 912 лет тюрьмы (по 9 лет за каждое из 42 768 не доставленных им писем).

**12 марта**

1974 Станция «Марс-6» села на Марсе, впервые передав на Землю данные об атмосфере этой планеты.

**13 марта**

1869 Русский химик Д. Менделеев закончил составление своей Периодической таблицы элементов, первый вариант которой был опубликован задолго до того, как было изучено строение атома.

**14 марта**

1914 Русский летчик П.Н. Нестеров совершил первый авиaperелет из Киева в Одессу. Он – основоположник высшего пилотажа, ввел крены на вираже, выполнил ряд фигур высшего пилотажа в том числе «мертвую петлю». Погиб в воздушном бою, впервые применив таран.

**15 марта**

1937 В Чикаго открыт первый банк донорской крови.



## Поздравляем!

*Уважаемый Василий Иванович Третьяк!  
Поздравляем Вас с днем рождения. Желаем крепкого здоровья и исполнения всего Вами задуманного. С глубоким уважением и благодарностью за заботу, отеческую опеку и готовность прийти на помощь в любую минуту.*

*Студенты МФТИ*

Фото Павла Фойницкого

## ОБНАЖЬИ НА БОРАЕ

\*\*\*

Где можно пофотать  
премьера?

**CrazyVova**

Иди к новой общаге,  
притворись цементом

**Saint Valentine**

А ты не бойшься фотать?  
Это же опасно!

**котик**

Я на ментах попробовал –  
фотаются.

**CrazyVova**

\*\*\*

Снег на улице мокрый?

**gimme more**

Скорее скользкий

**Гидропаника**

\*\*\*

Во Владивостоке резко  
упали цены на хлеб

**Saint Valentine**

Продолжай наблюдение

**Ice**

\*\*\*

Как достать воду из уха?  
На ноге прыгала, пальцем  
выковыривала – ничего не  
помогает!

**Fiztashka**

Ответ физтеха: надо  
нагреть голову, чтоб вода  
испарилась

**любоффф**

## ПОТЕНЦИАЛ

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

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

Главный редактор – Наталья Беликова.  
Верстка – Маргарита Чурусова.  
Корректор – Валентина Дружинина.

Перепечатка без соглашения редакции не  
допускается. Ссылка на “За науку” обяза-  
тельна. Рукописи не рецензируются и не  
возвращаются. Тираж 999 экз.

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