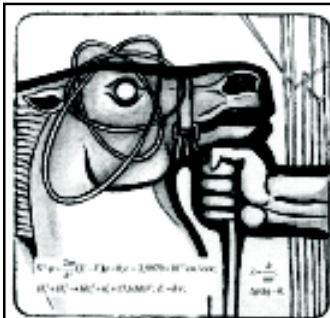


# АБИТУРИЕНТЫ, МИФИ ПРИВЕТСТВУЕТ ВАС!



## ИНЖЕНЕР — ФИЗИК

газета московского инженерно-физического института  
(государственного университета)

### МИФИ

Издается  
с 1960 года  
№ 4-7(1360-1363)  
Март 2005 г.  
Бесплатно



Коллектив П. Калашников  
Фотос. С. Власов, С. Никольский

## АБИТУРИЕНТАМ МИФИ 2005 ГОДА



*Я надеюсь, что все, в ком зреет решимость поступать в МИФИ, имели возможность ознакомиться с нашим университетом в Дни открытых дверей. Выбор университета — это почти выбор своей дальнейшей судьбы. Поэтому вам предстоит принять очень ответственное решение.*

*Поступить в МИФИ непросто — придется участвовать в конкурсе*

*между хорошо подготовленными школьниками, показать не только знание, но и понимание экзаменационных дисциплин. Если ощущаете в себе такую готовность, тогда смело подавайте документы. Не тряситесь на экзаменах. Спокойствие, внимание и полная внутренняя мобилизация — вот залог вашего успеха.*

*Не старайтесь ни с кем соревноваться, кроме*

*себя самого. МИФИ — это не элитная ярмарка тщеславия, а храм самосовершенствования. Здесь вы найдете друзей на всю жизнь.*

*С уважением к лучшим в мире абитуриентам, которые пополняют студенческое братство МИФИ*

*Б.Н. ОНЫКИЙ, ректор.*



## • БУДУЩИМ СТУДЕНТАМ

### МНОГОЕ БУДЕТ ЗАВИСЕТЬ ОТ ВАС

Дорогие абитуриенты! Выбор МИФИ для вас — прекрасная возможность получить фундаментальные физико-математические знания, практические инженерные навыки, а также навыки реальной научной работы. Выпускники МИФИ востребованы в различных сферах науки, промышленности и информационных технологий.

Но студент МИФИ не только учится, но и культурно проводит свой досуг. В стенах нашего университета найдется достаточное количество самых разнообразных способов приятно и полезно провести свободное время. Провести его с пользой для себя можно занимаясь спортом, творчеством, либо общественной работой.

В университете прекрасные творческие коллективы. Все они очень популярны среди студентов и каждый год привлекают в свои ряды первокурсников. По сложившейся в последние годы традиции все крупные творческие коллективы принимают участие в празднике, посвященном Дню знаний 1-го сентября. Как говорится, смотрите и выбирайте!

Без инициативы, задора, желания самих студентов жизнь их может стать будничной и монотонной. Чтобы сделать ее яркой и насыщенной, нужны стремление и труд каждого.

Отрадный факт активизации органов студенческого самоуправления в общежитии МИФИ — в каждом корпусе существует студенческий совет. С его помощью ребятам, проживающим в общежитии, проще решать вопросы своего быта и отдыха. Например, некоторые студсоветы уже создали в корпусах спортивные комнаты, где студенты могут позаниматься физической культурой, поиграть в настольный теннис. Организуются читальные залы с неплохим библиотечным фондом.

Мы — студенческая профсоюзная организация — ждем вас с вашими идеями и инициативами, чтобы поддержать и помочь. Так что, дорогие абитуриенты, поступив в МИФИ, знайте, интересная студенческая жизнь зависит и от вас самих. Удачи!

Светлана Брыксенкова,  
и.о. председателя профкома студентов.

## • СОВЕТЫ АБИТУРИЕНТАМ

### по сдаче экзамена по физике

1. Экзамен может быть по форме устным или письменным. Во время экзамена абитуриент получает вариант задания (билет): в первом случае он содержит один теоретический вопрос и три задачи, во втором обычно пять задач различной степени сложности. Одна из задач на устном экзамене, как правило, принадлежит к разряду качественных, т.е. не требует длительных вычислений, а связана, например, с построением теоретических зависимостей.

2. На устном экзамене, используя отведенное время (около часа), желательно изложить ответы на вопросы билета в письменном виде. Это облегчит вашу последующую беседу с экзаменатором. После того, как абитуриент ознакомил экзаменатора с содержанием своих ответов, он не должен удивляться, если ему зададут несколько дополнительных вопросов, чаще в виде задач. В то же время следует с осторожностью самому просить экзаменатора задать еще один вопрос с целью повысить оценку. Результат может оказаться совершенно противоположным.

3. Опыт показывает, что списывают обычно невнимательно, вообще не то и не у тех, у кого следовало.

4. Если рассчитываете успешно сдать экзамен по физике, постарайтесь усвоить, что физика не сводится к набору формул. Вывод: от шпаргалок на экзамене толку мало.

5. Когда отвечаете на устном экзамене, пожалуйста, прислушивайтесь к тому, что вещает ваш собственный язык. На письменном экзамене помните, что пишете отнюдь не шифровку.

6. Задача по физике может считаться решенной правильно, только если ее решение основано на применении физических законов природы. Решение — это не только и не столько ответ на вопрос задачи, а процедура, состоящая из составления уравнений, являющихся математической моделью рассматриваемого физического процесса, их обоснования, решения и анализа полученных результатов. Оценивается все в совокупности.

И наконец, не забывайте, что экзаменаторы — тоже люди, поэтому от вас самих в немалой степени зависит их доброжелательное отношение к Вам.

## ДОРОГОЙ ДРУГ!

*Читая этот номер, ты узнаешь, что в МИФИ есть семь замечательных факультетов; что здесь можно получить прекрасные знания, заниматься наукой; а кроме этого — петь, танцевать, заниматься спортом и т.д. и т.п.*



На снимке: идет вступительный экзамен.

Телефон приемной комиссии:  
**324-84-17.**  
Автомат-справка:  
**324-84-00.**

## • СЛОВО ПОЧЕТНОМУ ПРОФЕССОРУ МИФИ

# УНИКАЛЬНЫЙ ВУЗ



МИФИ уникален. Он создавался под грохот снарядов Сталинградской битвы, когда судьба Отечества была на волоске. Уникальность его связана с тем, что он родился как высшее учебное заведение, не отягощенное традициями столетней давности. Это был вуз, подготавливающий инженеров, исследователей, создателей новейших технологий.

Судьбу будущего университета определили выдающиеся государственные деятели: Б. Л. Ванников, Е. П. Славский, А. П. Завенягин. Систему подготовки инженеров-исследователей создавали выдающиеся ученые XX века: И. В. Курчатов и А. И. Лейпунский. Ее особенность заключалась в том, что целью обучения студентов было не просто накопление знаний, а умение нестандартно, творчески мыслить. Логичность утверждений, их доказательство стали непременным условием формирования инженера-исследователя. Но все технологии создавались на достижениях фундаментальных наук, поэтому профессора и их ученики были не только великими инженерами, но и выдающимися учеными в областях, казалось, абстрактной науки. Сочетание за время обучения в МИФИ научных исследований с владением методами современной вычислитель-

ной техники, умение творчески мыслить позволили выпускникам МИФИ осваивать широкий круг специальностей: от физики элементарных частиц до автоматизированных систем управления.

Важно, что обучение в МИФИ было неразрывно связано с воспитанием коллективизма, товарищества, приоритетом общественных интересов перед личными, патриотизма. Не случайно, что среди выпускников МИФИ есть и министры, и дипломаты, и ученые с мировым именем. Достаточно назвать лауреата Нобелевской премии Н. Г. Басова и руководителя лаборатории физики высоких энергий ОИЯИ академика А. М. Балдина.

Конечно, в МИФИ всегда надо было много трудиться, любить спорт. Настоящих мифистов можно отличить по тонкому юмору.

Я бы пожелал, чтобы эти качества оставались присущи каждому, получившему диплом МИФИ.

В.Г. Кириллов-Угрюмов,  
ректор МИФИ  
в 1959-1974 гг.,  
Почетный профессор  
МИФИ,  
председатель Совета ветеранов.

## • СОВЕТЫ АБИТУРИЕНТАМ

### по решению задач на письменных экзаменах по математике

1. Очень внимательно читайте условие задачи.

2. Учитывайте, что на экзамен отводится ограниченное количество времени. Поэтому старайтесь правильно рассчитывать свои силы. В первую очередь решайте те задачи, с которыми, по вашему мнению, вы сможете справиться за относительно короткий промежуток времени.

3. Не экономьте время на проверке полученного ответа.

4. В ходе решения задачи следите за логикой рассуждений и не забывайте рассмотреть все возможные случаи с тем, чтобы полученный ответ был обоснованным.

5. Не совершайте очевидных ошибок, связанных с невнимательностью и неаккуратностью, при вычислениях, в формулах, знаках тщательно проверяйте все выкладки. Ведь при наличии даже арифметической ошибки задача не может считаться решенной безукоризненно.

6. Решая задачи с модулем, учитывайте те условия, при которых вы раскрываете модуль с тем или иным знаком.

7. Решение уравнения или неравенства следует начинать с определения его области допустимых значений (ОДЗ), играющей существенную роль при нахождении его решений. В частности, аккуратный учет ОДЗ необходим для получения правильного и обоснованного ответа в задачах с параметрами. К примеру, если исходное уравнение при некоторых значениях параметра сводится к квадратному с двумя различными корнями, но такими, что один из них не входит в ОДЗ исходного уравнения, то при этих значениях параметра, несмотря на положительный дискриминант, исходное уравнение будет иметь лишь одно решение.

8. При решении задач с параметрами используйте, по возможности, различного рода графические построения. Даже самый примитивный рисунок, далекий от настоящего графика, но схематически выполненный верно, может позволить не только заметно упростить анализ задачи, но и решить ее наиболее простым способом.

9. Избегайте «машинального переписывания» неравенств, чтобы, к примеру, из неравенства  $x > 0$  ошибочно не последовало  $x > 0$ .

10. При решении логарифмических неравенств следует учитывать, что логарифмическая функция с основанием, большим единицы, монотонно возрастает, а с основанием, меньшим единицы, монотонно убывает. Поэтому, если основанием логарифма является функция от неизвестной величины, следует либо рассмотреть указанные два случая, либо перейти к другому, постоянному основанию, в качестве которого можно выбрать произвольное положительное, но не равное единице число. Тогда вы сможете легко увидеть, например, что неравенства  $\log_2 \sqrt{x} < 1$  и  $x < \sqrt{2}$  не являются равносильными.



# ВЫСШИЙ ФИЗИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

Высший физический колледж Российской академии наук и Минобрнауки РФ образован в МИФИ в 1991 г. с целью совершенствования высшего физического образования, создания дополнительных условий для развития творческих способностей одаренных студентов и подготовки их для учебы в аспирантуре и последующей научной работы в научно-исследовательских институтах Академии наук и в международных научных центрах. История создания колледжа связана с открытием в 1986 г. высокотемпературной сверхпроводимости, за которым во всем мире последовал настоящий бум в физике конденсированного состояния. Для осуществления целенаправленной подготовки специалистов и пополнения научных академических школ в этой области исследований, а также в других перспективных научных направлениях совместным решением Президиума Академии наук и коллегии Государственного комитета по народному образованию на базе ведущих вузов России были образованы три колледжа: Высший колледж в области материаловедения — в МГУ, Высший химический колледж — в МХТИ им. Д.И. Менделеева и Высший физический колледж — в МИФИ.

В состав Попечительского совета колледжа, возглавляемого президентом Российского научного центра «Курчатовский институт» академиком Е.П. Велиховым, входят академик К.А. Валиев — директор Физико-технологического института РАН, (зам. председателя Попечительского совета); академик Ю.В. Гуляев — директор Института радиотехники и электроники РАН; академик Ю.А. Осипьян — научный руководитель Института физики твердого тела РАН; член-корреспондент РАН М.В. Ковальчук — директор Института кристаллографии РАН, секретарь Совета по науке и образованию при Президенте России; член-корреспондент РАН И.А. Щербаков — директор Института общей физики РАН; член-корреспондент РАН Н.А. Черноплёков — научный руководитель Института сверхпроводимости и физики твердого тела РНЦ «Курчатовский институт»; член-корреспондент РАН В.П. Смирнов — директор Институ-

та ядерного синтеза РНЦ «Курчатовский институт».

По решению Попечительского совета колледж готовит специалистов в области взаимодействия концентрированных потоков излучения с веществом, лазерной физики, физики сверхпроводимости, физики наноструктур, неравновесных твердотельных структур, микроэлектроники, физики плазмы, микро- и космофизики, релятивистской ядерной физики и по другим приоритетным направлениям физики.

Выбранные направления обеспечивают возможность подготовки специалистов на стыке наук и предусматривают одновременное взаимодействие нескольких выпускающих кафедр и академических институтов. На завершающих этапах обучения



предусматривается широкое использование индивидуальных планов, обеспечивающих возможность изучения ряда учебных курсов отдельными студентами в соответствии с научными направлениями лабораторий институтов РАН и РНЦ.

Обучение ведется по сложным программам изучения фундаментальных наук — на младших курсах и по индивидуальным планам — на старших. Кроме глубокой подготовки в области физики, математики, теоретической физики большое внимание уделяется компьютерной подготовке, изучению языков и гуманитарным наукам. Выпускник колледжа должен знать два языка: английский в совершенстве и еще один из европейских языков (немецкий или французский) — по выбору.

Выпускники колледжа получают диплом МИФИ и продолжают учебу в аспирантуре МИФИ и академических институтов или научную работу в международных научных центрах. Выпускники колледжа отличаются высоким уровнем фундаментальных знаний в математике и физике, а также умением использовать современные наукоемкие и информационные технологии как в фундаментальных, так и в прикладных исследованиях. Колледж имеет свой компьютерный класс, в котором не только проводятся занятия по машинной графике, компьютерному моделированию физических процессов, программированию, численным методам, но и предоставляется свободный доступ для работы студентов в сети Интернет во внеучебное время.



Учебно-научной базой колледжа является учебно-научная база МИФИ, а также научных лабораторий академических институтов и РНЦ «Курчатовский институт».

Выпуск специалистов в рамках Высшего физического колледжа осуществляется выпускающими кафедрами: лазерной физики (заведующий кафедрой — д.ф.-м.н., профессор Е.Д. Проценко), сверхпроводимости и физики наноструктур (заведующий кафедрой — д.ф.-м.н., профессор В.Ф. Елесьин), физики плазмы (заведующий кафедрой — д.ф.-м.н., профессор В.А. Курнаев), микро- и космофизики (заведующий кафедрой — д.ф.-м.н., профессор Ф.М. Сергеев), микроэлектроники (заведующий кафедрой — д.ф.-м.н., профессор В.С. Першенков).

На разных этапах обучения в подготовке специалистов, кроме выпускающих кафедр, активно участвуют

кафедры высшей математики, общей физики, теоретической ядерной физики, радиационной биофизики, физики и экологии, общей химии, инженерной графики, электротехники, электроники, иностранных языков, а также кафедры общественных наук (отечественной истории, философии, социологии и экономики).

Начиная с третьего курса студенты колледжа занимаются учебно-исследовательской работой, проходят преддипломную практику и дипломное проектирование на базе научных лабораторий институтов — попечителей колледжа: Института физики твердого тела РАН, Физико-технологического института РАН, Института общей физики РАН, Института радиотехники и электроники РАН, Института кристаллографии РАН, Института ядерного синтеза и Института

России», грант Москвы для ведущих профессоров, доцентов, аспирантов и студентов (в колледже преподают 12 профессоров и доцентов — лауреатов гранта Москвы, более 15 студентов и выпускников также являются лауреатами этого гранта для студентов и аспирантов). Из 30 выпускников ВФК 2004 г. 16 получили диплом с отличием.

Профессора, преподаватели, ученые и аспиранты выполняют совместные научные исследования с рядом зарубежных научных центров и университетов, среди которых Университет г. Гренобля (Франция), Национальный синхротронный центр LURE (Франция), Научный центр DESY (Германия), Институт Макса Планка (Германия), Университет г. Осло (Норвегия), Университет г. Оксфорд (Англия) и др. Многие студенты и выпускники колледжа проходят научную стажировку и с успехом работают в научных центрах и университетах США, Германии, Франции, Англии, Швеции, Италии и Японии.

Набор в Высший физический колледж осуществляется в два этапа:

- на первый курс — из выпускников физико-математических лицеев МИФИ № 1511 и № 1523 и подготовительного факультета на конкурсной основе;

- на второй курс — из студентов всех дневных факультетов МИФИ после окончания первого курса на конкурсной основе.

Дорогие абитуриенты! Система обучения в Высшем физическом колледже МИФИ позволит развить ваши способности и реализовать ваши творческие возможности. Не упустите свой шанс.

А.П. Менушенков,  
декан  
Высшего физического колледжа,  
доктор физико-математических наук,  
профессор.

На снимках:  
Торжественное вручение дипломов. Выпускников ВФК поздравляют ректор МИФИ Б.Н. Оныкий, член Попечительского совета, секретарь Совета по науке и образованию при Президенте РФ М.В. Ковальчук и декан ВФК А.П. Менушенков.

# ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

Основная задача подготовительного факультета — повышение уровня знаний учащихся школ и средних специальных учебных заведений, создание условий для поступления и успешного их обучения в МИФИ.

Структура факультета позволяет реализовать подготовку учащейся молодежи по различным формам, учитывая склонности и возможности потенциальных абитуриентов.

Дневная очная подготовка реализуется на базе лицеев № 1511, № 1523 и школы № 978 при МИФИ, а также лицейских классов на базе школ № 1828 «Сабурово», № 983 (м. «Кантемировская»), № 1958 «Марьино», № 1971 «Юж. Бутово». В лицеях и лицейских классах обучаются школьники 8–11-х классов по физико-математическому и гуманитарному направлениям довузовской подготовки. Набор учащихся на конкурсной основе в лицеи и в лицейские классы проводится ежегодно: в марте — в 9-е и 10-е, в мае — в 8-е классы.

Вечерняя очная подготовка по физико-математическому и гуманитарному направлениям в форме подготовительных курсов осуществляется на базе лицеев (для 7–9-х классов), на базе университета и школы № 978 при МИФИ (для 10–11-х классов, учащихся колледжей и техникумов), а также на базе 30 школ Москвы и Московской области, имеющих соответствующие договоры с МИФИ. Прием заявлений от учащихся — в сентябре и в январе.

Заочная подготовка организуется для иногородних учащихся (7–11-е классы) по различным направлениям. Заявления в заочную школу МИФИ принимаются с сентября по май.

Более подробную информацию можно получить по телефону: 324-60-40.

Ю.В. Самоваршиков,  
декан подготовительного факультета,  
заслуженный учитель РФ.

Пятьдесят шесть лет в нашем вузе осуществляется подготовка специалистов для научных учреждений, производственных предприятий и других организаций различных форм собственности по очно-заочной (вечерней) форме обучения. Такое обучение дает возможность получения престижного образования по новейшим направлениям науки и техники без отрыва от производства, что особенно ценно в нынешних условиях.

Лица, зачисленные на специальности «Электроника и автоматика физических установок», «Физика конденсированного состояния вещества», «Ядерные реакторы и энергетические установки», имеют возможность в течение шести лет получить квалификацию инженера-физика. За время учебы студенты получают фундаментальную физико-математическую подготовку, компьютерное и общинженерное образование, изучают широкий круг экономических дисциплин, специализируются в области новейших достижений экспериментальной физики. Полученные знания позволяют выпускникам факультета успешно работать как в избранных направлениях деятельности, так и в смежных областях науки и техники.

Выпускники техникумов и колледжей, получившие подготовку по вычислительной технике, программированию, автоматизированным системам управления, автоматике, микроэлектронике и радиотехнике, зачисляются в группы с сокращенным сроком обучения (четыре года)

# ФАКУЛЬТЕТ ОЧНО-ЗАОЧНОГО (ВЕЧЕРНЕГО) ОБУЧЕНИЯ

при условии поступления на родственную специальность. По окончании обучения им присваивается квалификация инженера-системотехника или инженера-физика.

Выпускникам техникумов компьютерного профиля предлагается ускоренная подготовка на контрактной (платной) основе по специальности «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети». Обучение будущих инженеров-системотехников организовано по двум специализациям: «Программное обеспечение вычислительных систем» и «Компьютерные технологии электронной коммерции».

Для выпускников техникумов и колледжей экономико-информационной направленности организовано платное обучение в сокращенные сроки по специальности «Прикладная информатика в экономике» (специализация — «Информационный менеджмент», квалификация — информатик-экономист). Помимо базовой подготовки в области вычислительной техники и информационных технологий студенты изучают широкий круг дисциплин, связанных с маркетингом, менеджментом, рыночной экономикой и предпринимательской деятельностью. В учебном процессе по этому направлению принимают участие ведущие специалисты круп-

ных коммерческих фирм и организаций. Обучение выпускников средних школ и непрофильных техникумов по этой специальности осуществляется в течение пяти лет.

Принимаются на факультет очно-заочного (вечернего) обучения лица со средним или среднетехническим образованием, проживающие в Москве или Московской области. Заявления принимаются в приемной комиссии института с 21 июня по 15 июля.

Зачисление абитуриентов, поступающих на места, финансируемые за счет средств федерального бюджета, осуществляется по результатам экзамена по математике (письменно) и испытания по русскому языку (изложение по системе «зачет» или «незачет»). Зачисление на платное обучение проводится по результатам собеседования.

Дополнительные сведения о порядке приема на факультет очно-заочного (вечернего) обучения можно получить по телефонам: 324-71-04, 323-95-08.

Б.Ф. Ануфриев,  
декан факультета  
очно-заочного  
(вечернего) обучения.





## ФАКУЛЬТЕТ АВТОМАТИКИ И ЭЛЕКТРОНИКИ

Факультет автоматики и электроники готовит инженеров-физиков по специальностям «Электроника и автоматика физических установок» и «Физика пучков заряженных частиц и ускорительная техника».

Выпускники факультета исследуют, разрабатывают и проектируют системы автоматического управления физическими экспериментами и технологическими процессами с применением микропроцессорной техники, новые электронные и микропроцессорные приборы и устройства, элементы и системы измерительной техники, электронные блоки обработки данных, компьютерные медицинские системы, ускорители заряженных частиц, системы мощной импульсной энергетики и другие электрофизические установки.

Подготовка специалистов осуществляется по следующим специализациям: системы автоматизации физических установок и их элементы; электроника физических установок; электронные измерительные системы физических установок; специализированные микро-электронные приборы и системы для физических установок; компьютерные медицинские системы; физическая электроника и вакуумная техника; СВЧ-электроника и радиотехника ускорителей заряженных частиц и энергетика СВЧ; электроника и информатика электрофизических установок; мощная импульсная электрофизика.

Преподавание на факультете ведет высококвалифицированный профессорско-преподавательский состав, более 70 процентов которого имеют ученые степени докторов и кандидатов наук, в том числе 50 профессоров и докторов наук.

Компьютерная грамотность, большой объем физико-математических и инженерно-технических знаний, навыки научно-исследовательской и инженерной деятельности позволяют выпускникам факультета быстро адаптироваться к специфике предприятий и успешно работать в смежных областях науки и техники.

**Кафедра «Автоматика»** готовит инженеров-физиков со специализацией — системы автоматизации физических установок и их элементы. **Заведующий кафедрой** — заслуженный деятель науки и техники РФ, профессор, д.т.н. **В.М. Рыбин**. На кафедре преподают пять профессоров, докторов наук; 13 доцентов, кандидатов наук.

Кафедра готовит специалистов **универсального профиля** в области управления, автоматизации технологических процессов, систем научных исследований, компьютерных систем и сетей, микропроцессорной техники. Студенты кафедры, помимо фундаментальных курсов и инженерных дисциплин, изучают электронику, электротехнику, метрологию и информационную технику, информационно-измерительные системы, теорию и элементы систем автоматического управления, методы оптимизации и принятия решений, теорию и практику применения ЭВМ для управления, проектирования, сбора и обработки информации, экспертные системы, современные языки программирования и пакеты прикладных программ, JAVA-технологии. Студенты изучают компьютерные технологии и экономику исследований, становятся специалистами по автоматизации экспериментальных физических установок, автоматизации физико-энергетических установок, информационно-измерительным и охранным системам.

Часть студентов обучается по индивидуальным планам и договорам о целевой подготовке с предприятиями. Выпускники кафедры работают в научных организациях, в российских компаниях и банках, являются вла-

дельцами фирм, ряд выпускников успешно работают за рубежом.

**Кафедра «Электроника»** создана в 1949 г. и осуществляет подготовку специалистов для работы как исследовательского, так и прикладного характера практически во всех областях электроники: от разработки сверхбольших интегральных схем и создания систем автоматизированного проектирования электронных устройств до разработки специализированных электронных систем различного назначения. На кафедре работают 36 штатных преподавателей. **Заведующий кафедрой** — д.т.н., профессор **В.Я. Стенин**. Кафедра готовит инженеров-физиков по электронике в рамках специальности «Электроника и автоматика физических установок»,

ТРИНИТИ, что позволяет проводить обучение студентов на уникальных экспериментальных установках. Часть курсов по специализации читают ведущие специалисты научных центров. Это дает возможность студентам оперативно получать новейшую информацию о достижениях мировой и отечественной науки. На кафедре ведется активная научная работа, и уже на третьем курсе студенты начинают свою учебно-исследовательскую деятельность. Каждая дипломная работа является результатом научных исследований, проводимых на кафедре или в научных центрах и организациях.

Образование, получаемое выпускниками кафедры, является синтезом физико-математической, электронно-

ное внимание уделялось подготовке специалистов по ускорителям заряженных частиц, то сейчас круг организаций, с которыми у кафедры существуют тесные связи, включает предприятия радиотехнического профиля. Введение курсов «СВЧ-Энергетика», «Конструирование и технология СВЧ-приборов» и «Электромагнитная совместимость» позволяет удовлетворить запросы предприятий широкого профиля. Все выпускники трудоустраиваются на работу по специальности.

**Кафедра «Электронные измерительные системы»** создана в 1965 г. **Заведующий кафедрой** — академик РАН, Лауреат Ленинской и Государственных премий СССР и РФ, д.т.н., профессор **В.Н. Михайлов**.

## ДЛЯ НОВЕЙШИХ ОБЛАСТЕЙ НАУКИ И ТЕХНИКИ



В одной из лабораторий факультета.

специализация «Электроника физических установок».

Научные исследования, проводимые учеными кафедры, направлены на разработку вопросов теории и проектирования электронных устройств по следующим направлениям: аппаратура физического эксперимента; сверхбольшие интегральные микросхемы широкого применения; электронные устройства и системы, предназначенные для работы в условиях космической радиации; электроника в медицине; аппаратура для обработки оптико-физической информации; нейроподобные системы распознавания и идентификации; нанoeлектронные и сверхпроводниковые электронные системы. Сочетание фундаментальной и практической подготовки по современным направлениям развития электроники позволяет выпускникам уверенно чувствовать себя на рынках труда.

Кафедра «**Электротехника**» является ровесницей института. **Заведующий кафедрой** — д.ф.-м.н., профессор **Э.Я. Школьников**. «**Импульсная электрофизика в научных исследованиях, технологиях и медицине**» — таково название специализации, по которой кафедра осуществляет подготовку специалистов. Эта специализация возникла на стыке различных научных направлений и связана с исследованием, разработкой и применением систем, генерирующих рекордные мощности, недоступные другим процессам. Это позволяет широко и эффективно использовать системы в научных исследованиях, новейших технологиях, промышленных и медицинских приложениях. Лаборатории кафедры содержат экспериментальные установки, не имеющие аналогов в системе образования России. Здесь можно отметить лаборатории «**Электрические цепи**», «**Физика сильноточных пучков**», «**Ускорители макротел**», которые оснащены современными информационно-измерительными системами на базе персональных компьютеров. Кафедра имеет филиалы в научных центрах России ФИАН и

измерительной и компьютерной подготовки. Предусмотрены курсы по информационному и инновационному менеджменту, а также по правовым аспектам деятельности при продвижении разработок на рынок. Заметный объем в учебных планах составляет обучение иностранному языку, ряд специальных курсов читается на английском языке. На старших курсах процесс обучения носит индивидуальный характер. Высокое качество подготовки позволяет выпускникам кафедры уверенно чувствовать себя на рынке труда, быть востребованными в научно-исследовательских, научно-технологических и коммерческих организациях.

**Кафедра «Электрофизические установки»** существует с 1948 г. для подготовки специалистов в области исследований и разработок современных электрофизических установок, предназначенных как для решения фундаментальных научных проблем, так и для создания аппаратуры в прикладных отраслях науки и техники. **Кафедру возглавляет** член-корреспондент РАН, профессор **А.Н. Диденко**. Основные предметы обучения охватывают все актуальные сферы физики и техники: физическая и плазменная электроника; корпускулярная оптика; физика пучков заряженных частиц; электронные и микропроцессорные системы электрофизических установок; программирование для сложных электронных систем, системы автоматизированного проектирования, автоматизированное управление электрофизическими системами; мощная импульсная техника; магнитные и вакуумные системы физических установок; общая и специальная радиотехника; ускорительная техника и радиационно безопасные и экологически чистые лучевые технологии. Рейтинг выпускников кафедры выше, чем у молодых специалистов МГУ и МФТИ.

Для лучшей адаптации к современной действительности кафедра проводит большую работу по обновлению читаемых курсов. Если раньше основ-

Кафедра готовит инженеров-физиков по специализации «Электронные измерительные системы» в рамках специальности «Электроника и автоматика физических установок». Основными направлениями подготовки специалистов на кафедре являются: фундаментальная физико-математическая подготовка (12 курсов, 1310 часов); общетеоретическая подготовка по профилю кафедры (6 курсов, 421 час); современная компьютерная техника и ее применение в электронных измерительных системах (8 курсов, 560 часов); программирование, операционные системы, базы данных (8 курсов, 496 часов); проектирование современной электронной измерительной аппаратуры (6 курсов, 421 час).

Студенты кафедры изучают методы и средства регистрации физических явлений и процессов, электронные устройства измерительных систем и методы их проектирования, методы и средства обработки сигналов, системы передачи информации, языки программирования и операционные системы. Особое внимание уделяется применению микропроцессорной и компьютерной техники в измерительных системах, таких как компьютерные системы обработки изображений, системы технической диагностики состояния объектов, системы медицинской диагностики, системы управления доступом в охраняемые объекты, системы управления в электрохирургии, системы с особо высокой надежностью функционирования, обеспечивающие нормальную работу аппаратуры до двадцати и более лет, и другие.

Учебные занятия на кафедре ведут высококвалифицированные преподаватели, среди которых семь профессоров, четыре доцента, одиннадцать старших преподавателей.

Широкий профиль подготовки специалистов на кафедре позволяет ее выпускникам работать практически в любой организации.

**Кафедра «Микроэлектроника»** создана в МИФИ в 1965 г. **Заведующий кафедрой** с 1997 г. является д.т.н., профессор **В.С. Першенков**. Выпускники кафедры работают в области создания систем управления, контрольно-измерительной аппаратуры и телекоммуникационного оборудования на базе микропроцессоров и микроконтроллеров, выполняют исследования и моделирование физических эффектов в микро- и нанoeлектронных структурах.

На кафедре организован институт для изучения поведения микроэлектронных и биологических систем в космосе, который возглавляет летчик-космонавт **С.В. Авдеев**, выпускник МИФИ. В 2004 году создан филиал

кафедры при Российском научно-исследовательском институте космического приборостроения. Более пяти лет работает учебно-методический центр по разработке микропроцессорных систем, оборудованный компанией Motorola (США).

Свободное владение вычислительной техникой, глубокие знания в области физики, технологии, схемотехники и системотехники обеспечивают выпускникам кафедры успех в современной рыночной экономике.

**Кафедра «Компьютерные медицинские системы»** готовит специалистов в области проектирования и сертификации компьютерных диагностических и информационных медицинских систем (специализация «Компьютерные медицинские системы»). Возглавляет ее д.т.н., профессор **В.Г. Никитаев**. Кафедра ведет успешные разработки медицинских информационных и диагностических систем в сотрудничестве с ведущими медицинскими научными центрами России. Лаборатории оснащены компьютерной, видео- и микроскопической техникой. Студенты активно привлекаются к участию в научных проектах по созданию диагностических систем.

Студентам кафедры предстоит изучать технологию проектирования компьютерных медицинских систем, языки программирования и системы управления базами данных, технологию разработки программного обеспечения информационных и диагностических систем, компьютерные сети и системы защиты информации, методы и средства телемедицины, Интернет-технологии, Web-проектирование, основы медицинской диагностики, экспертные медицинские системы, методы построения систем искусственного интеллекта на основе распознавания изображений, методы и средства сертификации компьютерных медицинских систем.

Преподавание на кафедре ведется специалистами, имеющими опыт работы в крупных международных проектах по созданию современных компьютерных систем.

Обучение по специализации платное. Зачисление проводится по результатам собеседования.

На факультете работает **институт «Телекоммуникации и сети»** для подготовки по специализации «Телекоммуникации и сети», по которой выпускники получают теоретическую и практическую подготовку в области микропроцессорной техники, персональных компьютеров, современных операционных систем, языков программирования, пакетов прикладных программ, научатся проектированию, дизайну, созданию Web-серверов. Институт осуществляет подготовку по этой специализации при наборе достаточного количества абитуриентов с полной компенсацией затрат на обучение.

На кафедрах факультета студенты привлекаются к творческой инженерно-исследовательской деятельности, начиная с младших курсов, регулярно удостоиваются медалей и дипломов на всероссийских конкурсах студенческих работ, городских выставках и конференциях.

**Ежегодно тридцать выпускников факультета поступают в аспирантуру.**

Кафедры факультета ведут большую работу по трудоустройству выпускников: осуществляют поиск предприятий, заинтересованных в специалистах данного профиля, заключают договора о целевой подготовке, гарантирующие выпускникам трудоустройство и являющиеся мерой их социальной защиты.

**В.М. Рыбин,**  
декан факультета «А»,  
заслуженный деятель  
науки и техники РФ,  
д.т.н., профессор.





## ФАКУЛЬТЕТ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Жизнь и национальная безопасность выдвигают новые проблемы. Стремительное освоение информационных технологий в финансово-промышленной сфере, государственном управлении и в целом ряде других областей породили противоправные и агрессивные действия, вплоть до угрозы информационных войн. Противодействие вредоносному, злонамеренному использованию информационных технологий и составляет суть престижной и востребованной сегодня (а еще больше завтра!) профессии, которую получают выпускники факультета «Информационная безопасность». Факультет является одним из молодых в МИФИ: в ноябре 2005 года ему исполняется 10 лет.

В настоящее время в составе факультета четыре специальные и три общеобразовательные кафедры.

Подготовка кадров ведется по специальностям:

- Комплексное обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем;

- Комплексная защита объектов информатизации.

Наши студенты получают традиционную для МИФИ фундаментальную физико-математическую подготовку, в том числе по дискретной математике, информатике и программированию, расширенную языковую и юридическую подготовки.

Кафедра № 41 «Защита информации» — базовая на факультете; заведующий — декан факультета, профессор А.А. Малюк.

Кафедра по направлению своей деятельности является методологическим и методическим центром, определяющим комплексный подход к проектированию и администрированию систем и средств защиты информации и информационной безопасности. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются структуры органов управления государственной власти, промышленных предприятий и научно-исследовательских организаций, учреждений кредитно-финансовой сферы, банков и т.д. Иными словами — это объекты, где требуется комплексный и системный подход к обеспечению информационной безопасности, органично сочетающий организационные, правовые и технические методы и средства защиты при минимальной их стоимости и оптимальной эффективности функционирования.

Выпускник кафедры должен владеть не только навыками по безопасности современных информационных технологий, но и знать основы самих технологий, иметь представление о главных тенденциях развития информационных процессов и их влияния на современное общество. По существу, выпускник кафедры является системным интегратором по комплексному обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем.

Одним из мощных средств обеспечения информационной безопасности являются криптографические методы защиты информации, которые до недавнего времени были атрибутом государственных структур, обеспечивающих безопасность страны. Но жизнь не стоит на месте. Родился Интернет, появился электронный документооборот. Кто же откажется от таких благ цивилизации? А информацию, любую информацию следует защищать. Какими методами? Конечно же, прежде всего криптографическими, основанными на использовании методов современной математики. Эта наука сейчас востребована особо, поскольку активно развивается электронный бизнес, самые разнообразные корпоративные сети. На глазах рождается мобильная коммерция — коммерция при помощи телефонной трубки. На самом деле криптограф — это математик высочайшего класса, а криптография — это совокупность методов прикладной математики, позволяющих защитить информацию от несанкционированного доступа путем изменения формы ее представления. Каким образом?

А вот это уже предмет деятельности кафедры № 42 «Криптология и дискретная математика», заведующий — заместитель директора ВНИИ проблем вычислительной техники и информатизации, д.ф.м.н., профессор, академик РАО Н.Д. Подуфалов.

Кафедра осуществляет углубленную математическую подготовку и обеспечивает изучение основ информатики всеми студентами факультета. Кроме того, кафедра осуществляет целевую подготовку специалистов в интересах силовых

министерств и ведомств. В настоящее время на кафедре ведется работа по проектированию принципиально новой учебной программы по криптологическим дисциплинам. Она охватит наиболее актуальные современные направления теоретических и прикладных работ, то есть полный цикл обучения: от методологических основ криптологии до многочисленных специальных разделов, включая электронную коммерцию, конструирование доказательно безопасных алгоритмов и протоколов, квантово-криптографические примитивы и протоколы, а также многое другое. Программа учтет все основные современные, в том числе и международные, тенденции развития криптологии и, в первую очередь, потребности российского рынка.

Важнейшими задачами по обеспечению национальной безопасности России в информационной сфере являются:

- усиление средств поиска, сбора, хранения, обработки и анализа информации с учетом вхождения России в глобальную информационную инфраструктуру;
- защита государственного информационного ресурса, прежде всего, в федеральных органах исполнительной власти и на предприятиях оборонного комплекса.

Решением этих задач займутся выпускники кафедры № 43 «Стратегические информационные исследования», заведующий — начальник Управления Федеральной службы по техническому и экспортному контролю, к.т.н. Ю.Н. Лаврухин.

Основные направления деятельности будущих специалистов — обеспечение целостности и надежности работы сложных автоматизированных информационных комплексов, борьба с опасными программно-аппаратными средствами на основе моделирования и тестирования систем защиты информации.

Известно, что каждые пять лет объем научной информации удваивается. Следовательно, даже самые новейшие знания устаревают уже к концу учебы в школе или вузе. Поэтому научить самостоятельно овладевать знаниями гораздо продуктивнее, чем научить просто владеть ими. Мышление, интеллект, творчество — вечны. Конкретные знания — преходящи. Знания следует рассматривать прежде всего как необходимую составляющую, средство для психического развития, как топливо, горение которого обеспечивает движение вперед. Неслучайно наши студенты проявляют неподдельный интерес к таким дисципли-

нам по специализации кафедры как «Стеганография», «Анализ и управление рисками в информационных технологиях», «Методы и технические средства компьютерной информационной разведки» и др.

Многолетнее сотрудничество факультета с банковскими структурами и накопленный опыт по повышению квалификации специалистов кредитно-финансовой и банковской сферы послужили основой для создания еще одной специализированной кафедры № 44 «Ин-

ное целое, со всеми его недостатками и достоинствами, а не выделять какой-то один аспект. Уже недостаточно быть хорошим специалистом в отдельно взятой отрасли науки. Человечество давно миновало ту стадию, когда было важно создавать продукцию по каким-либо жестким нормативам, для чего вполне достаточно знаний в отдельной области. Сейчас требуется комплексное образование, направленное на создание глобальной информационной культуры. Точные науки, в которых множество нормативов

# ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ



Студент четвертого курса Юрий Гавриков в одной из лабораторий кафедры 43.



На занятии в «Средниково».

и правил, должны органично сочетаться с гуманитарными дисциплинами. Поэтому на факультете, наряду с фундаментальной подготовкой по техническим специальностям, студенты получают глубокие знания по гуманитарным и, особенно, по правовым проблемам информационной безопасности — одной из основ всего комплекса мер по защите информации.

Это направление деятельности осуществляет кафедра № 48 «Компьютерное право», заведующий — заместитель начальника Центра подготовки космонавтов, Герой России, д.ю.н. Ю.М. Батурин. Осознать другие гуманитарные проблемы информационной безопасности, попытаться их понять нашим студентам помогают встречи с известными учеными, искусствоведами, актерами, музыкантами в усадьбе «Средниково» — Национальном Лермонтовском центре под Москвой. Именно в красоте прячутся высшие формы целесообразности в природе, в технике, и в человеческих отношениях.

Английский язык для наших студентов — одна из самых любимых дисциплин, несмотря на то, что занятия языком EPS (английский для профессионалов) — требуют уйму сил, времени и постоянной работы. При нынешней «моде» на английский сам интерес к языку не удивителен. Теперь можно много путешествовать, пить и танцевать под англоязычный текст, смотреть новые фильмы, не дожидаясь перевода, можно «чататься» с кем и когда захочется! Однако для специалиста по защите информации английский язык — это часть профессиональных знаний, которых не приобрести ни где. Ведь все документы, инструкции, электронная, коммерческая корреспонденция (в которой малейшая ошибка сводит «на нет» действительность документа!), осведомленность в самых новых изданиях по различной тематике, участие в переводах профессиональной литературы, умение говорить не на полуграмотном ломаном английском, а на том, который отличает высокого профессионала — это все наш английский — и все пять лет!

Высокий уровень организации учебного процесса и научных исследований, квалифицированный профессорско-преподавательский состав позволяют факультету достойно выступать и на арене международного сотрудничества. Наши преподаватели постоянно участвуют в международных конференциях по проблемам информационной безопас-



Вчерашний студент, выпускник факультета, а ныне — к.т.н., доцент кафедры 44 С.В. Запечников.

ности, выступают соорганизаторами международных школ для студентов различных стран.

Многим известно, что скрывается за названием ЦЕРН... Это Европейская организация ядерных исследований в Женеве, которая с 1954 года проводит фундаментальные исследования в области физики высоких энергий. В ЦЕРНе свыше 3000 штатных сотрудников и более 6500 человек, привлеченных к участию в многочисленных международных проектах и экспериментах. Удивительные успехи ЦЕРНа в области информационных технологий не прошли мимо мифистов. Студенты-практиканты двух факультетов — кибернетики и нашего, информационной безопасности, — стали ездить в Женеву, в ЦЕРН для выполнения дипломных проектов по электронным системам административной деятельности и управления научными проектами. Уровень интересных задач, высокая зарплата и атмосфера международного научного сотрудничества позволяют нашим лучшим выпускникам оставаться в науке, повышать свой профессиональный уровень или, как сейчас говорят, поднять свою рыночную цену.

Факультет оснащен современной вычислительной базой, основу которой составляют учебно-методический стенд Центрального Банка Российской Федерации, учебно-научный центр по комплексной защите информации, созданный Министерством образования России, учебно-методический стенд Федеральной службы безопасности России, лаборатория криптографических средств защиты информации, лаборатория авторизованного обучения сетевой академии Cisco-технологий. Наряду с выполнением курсовых и дипломных работ, студенты получают практические умения и навыки, принимая активное участие в выполнении ряда проектов по межвузовским научно-техническим программам, в которых факультет является головным исполнителем. Результаты своих работ студенты могут представлять на ежегодных всероссийских и международных конференциях, публиковать в издаваемом на факультете научном журнале «Безопасность информационных технологий».

Кроме того, с факультетом охотно и плодотворно сотрудничают компании и фирмы, успешно зарекомендовавшие себя на российском рынке информационных технологий. Это антивирусная компания «Лаборатория Касперского», компания «Информзащита», Центр безопасности информации «Маском», ОКБ «Сапр», ООО «Анкад» и др. Ряд сотрудников этих компаний читают нашим студентам спецкурсы по отдельным проблемам информационной безопасности, а сами компании оказывают действенную помощь в трудоустройстве выпускников, на которых из года в год растет спрос как со стороны органов государственного управления, научных и высших учебных заведений страны, так и со стороны банков, финансовых компаний, международных организаций и фирм.

Состав кафедр факультета логично дополняется кафедрами, образующими «военно-спортивный» комплекс. Это военная кафедра, которую возглавляет полковник Ю.А. Кушнарев, и кафедра физического воспитания, во главе которой — профессор, заслуженный мастер спорта, многократный олимпийский чемпион В.И. Старшинов.

**А.А. Малюк,**  
декан факультета «Б»,  
профессор,  
заслуженный работник высшей школы Российской Федерации.



МИФИ прошел путь от технического вуза с междисциплинарным инженерно-физическим образованием к техническому университету с развитой инновационной и предпринимательской структурой и далее к классическому государственному университету с профильной компонентой гуманитарного образования. Гуманитарный факультет образован решением Ученого совета МИФИ осенью 1999 г. В него вошли Институт международных отношений (ИМО), Институт современного бизнеса (ИСБ) и кафедра № 47 — «Общая юриспруденция и правовые основы безопасности».

## ИНСТИТУТ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ



В условиях расширения участия российских правительственных и неправительственных организаций в различного рода международных проектах возрастает роль менеджеров, способных выбирать перспективные научно-технические достижения, профессионально заниматься продвижением высокотехнологичной продукции на зарубежные рынки, осуществлять правовое, финансовое и организационное оформление сотрудничества.

ИМО МИФИ был основан в марте 1999 г. по инициативе Минатома РФ, МИД РФ, Минобразования РФ и ряда других министерств и ведомств для подготовки выпускников по специальности «Международные отношения», специализация «Международное научно-технологическое сотрудничество».

Расширяющееся международное сотрудничество требует качественно новых специалистов-международников и решение этой задачи было поручено МИФИ. На момент образования ИМО только МИФИ являлся одним из немногих российских технических университетов, обладающим широкой научно-технической базой во многих передовых технологиях современного мира.

Вся история XX века — яркий пример реализации в геополитике проблем паритета в области стратегических наукоемких технологий. Они включают в себя не только технические достижения, применяемые в военных целях, но и технологии, определяющие макроэкономические показатели государств и их конкурентоспособность во внешней торговле. Дальнейшее устойчивое развитие человечества определяется не столько паритетом в военной области, сколько международной конкуренцией и кооперацией в области передовых технологий.

Возникающие при этом политические, дипломатические, экономические

проблемы, вопросы защиты интеллектуальной собственности, страхования инвестиций в таких проектах могут быть успешно разрешены только при комплексном подходе к ним.

Многие российские министерства и отдельные крупнейшие предприятия со значительной частью федеральной собственности вышли на международный рынок высоких технологий. В настоящее время бурно развивается международное сотрудничество малых и средних предприятий различных форм собственности в области реализации научно-технических проектов. Опыт работы в России международных организаций (например, МНТЦ) по реализации таких проектов свидетельствует о существовании еще одной проблемы, характерной для России, — коммерциализации наукоемких технологий. Поэтому необходимым условием цивилизованного бизнеса является подготовка квалифицированных менеджеров международных проектов, которые смогут обеспечить грамотное сопровождение инновационных проектов на всех этапах их реализации.

Квалификация специалиста в области международного научно-технологического сотрудничества, обеспечивающая выпускникам ИМО высокую востребованность на рынке занятости, предоставляет широкие возможности для успешной карьеры.

На рынке занятости заметно возрос спрос на выпускников вузов, имеющих техническое образование и обладающих знаниями иностранных языков, которые смогли бы увеличить эффективность принятия решений в сфере руководства продвижением высокотехнологичных проектов. Учебная программа ИМО предусматривает изучение английского языка (более 1000 часов) и второго иностранного языка по выбору — французского, испанского, немецкого и китайского (более 500 часов).

ИМО активно участвует в международных образовательных проектах с Центром ЕС изучения политики в области высшего образования Университета Твенте (Нидерланды), ТЕХНАТОМ (Испания) — проект ТАСИС-БИСТРО, Американским университетом в Моск-

# ГУМАНИТАРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ



ве, возглавляемом выпускником МИФИ.

В 2000 и 2004 гг. две группы студентов ИМО ездили на стажировку в Университет Твенте. В первый раз студенты прослушали курс по законодательству ЕС в области малого и среднего бизнеса, а также в области защиты интеллектуальной собственности. В 2004 году другая группа приняла участие в международной конференции «High Technology Small Firms 2004», выступив по научно-технологической тематике.

Учебная программа ИМО предусматривает междисциплинарный характер подготовки, состоящей из трех основных образовательных блоков:

- гуманитарная подготовка, основанная на государственном образовательном стандарте специальности «Международные отношения»;
- естественнонаучное образование и подготовка в области перспективных наукоемких технологий, включая основы технологий будущего;
- базовое бизнес-образование в области менеджмента международных научно-технологических проектов.

В междисциплинарном учебном плане увеличен объем естественнонаучных, технологических и специально-правовых дисциплин. В соответствии с лицензией Минобразования России продолжительность обучения — 5,5 лет. Студенты имеют возможность пройти обучение на военной кафедре МИФИ.

Студенты 2, 3, 4 и 5-го курсов факультета в течение трех последних лет принимали участие в конкурсе на соискание стипендии Владимира Потанина. Количество студентов ИМО, выигравших конкурс, 5 — в 2002 г., 8 — в 2003 г. и 8 — в 2004 г. Всего МИФИ давалось 20 стипендий.

В ноябре 1999 г. была создана выпускающая кафедра «Международные отношения».

А в марте 2005 года состоялся первый выпуск ИМО МИФИ. Из 29 выпускников 9 человек получили диплом с отличием. Многие из выпускников уже устроились на работу на должности экспер-

тов и аналитиков в такие организации как ОАО «Техснабэкспорт», ФГУП «Рособоронэкспорт», Министерство финансов РФ, Министерство иностранных дел РФ, инвестиционная группа компаний «Ренессанс Капитал», Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору, и т.д. Показательно, что все они проходили преддипломную практику в указанных организациях.

1 марта 2005 г., впервые за 63 года существования МИФИ, проводилось торжественное вручение дипломов в актовом зале университета. Прибывший на церемонию Председатель Государственной аттестационной комиссии ИМО МИФИ, академик, почетный доктор МИФИ Е.М. Примаков отметил, что «...в связи с новой политикой России, направленной на возрождение отечественной науки и экономики, значимость такого образования возрастает многократно. Очень отрадно, что такие специалисты готовятся в МИФИ, славящемся системным и аналитическим мышлением своих выпускников».

Декан Гуманитарного факультета, директор ИМО МИФИ — Борис Михайлович Тулинов, ранее работавший на факультете экспериментальной и теоретической физики, где занимался проблемами технической безопасности России и вопросами стратегической стабильности. Окончил отделение экономического факультета МГУ, Высшую школу экономики под руководством академика С.С. Аганбегяна, международную школу технологического бизнеса. Был менеджером ряда международных проектов МНТЦ, проектов с США, Аргентиной и другими странами.

Заведующим кафедрой «Международные отношения» избран Евгений Михайлович Морозов, бывший ответственный работник МИД России, проработавший длительное время за рубежом и принимавший участие в переговорных процессах в ОБСЕ (Организация по безопасности и сотрудничеству в Европе).

## ИНСТИТУТ СОВРЕМЕННОГО БИЗНЕСА (ИСБ)



Институт современного бизнеса МИФИ (ИСБ) с 1999 года осуществляет подготовку студентов по специальности «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», а в 2002 году начала подготовку по второй специальности — «Финансы и кредит» (специализация «Финансовый менеджмент»). По окончании института выпускникам присваивается квалификация «Экономист».

Обучение производится на основе общего среднего образования (продолжительность обучения 5 лет), среднего специального образования (сокращенный срок обучения) и на базе высшего образования (программа «Второе высшее образование»).

Выпускающей кафедрой по этим специальностям является кафедра бухгал-

терского учета, аудита и финансового менеджмента, руководит которой д.э.н., профессор И.П. Комиссарова. Задачей кафедры является подготовка экономистов новой формации, разбирающихся в особенностях рыночной экономики и умеющих эффективно использовать полученные знания на практике. При составлении учебных планов, программ обучения, подборе преподавателей основное внимание уделяется ориентации на современные требования к специалистам в области экономики и прикладному характеру обучения. На фоне уменьшения потребностей в выпускниках по многим специальностям и сокращении кадров, сохраняется спрос на финансовых аналитиков и менеджеров, бухгалтеров, аудиторов.

Студенты ИСБ, кроме дисциплин, установленных образовательным стандартом, получают дополнительные специализированные юридические знания, углубленную теоретическую и практическую подготовку по валютно-кредитным, таможенным операциям и международным стандартам финансовой отчетности и аудита. Для подготовки к семинарским и практическим занятиям

студенты всех форм обучения получают комплекты учебной и специальной литературы в библиотеке ИСБ. В компьютерных классах студенты получают практические навыки в области информационных технологий для ведения бухгалтерского учета на компьютере, настраивают бухгалтерские программы, программ по финансовому менеджменту. Занятия по адаптации программного обеспечения проводятся в специализированных учебных центрах ИС. Все это позволяет выпускникам быстрее адаптироваться к требованиям современного рынка труда.

Коллектив кафедры и студенты ИСБ кроме учебы занимаются и научной работой: участвуют в ежегодных Научных сессиях МИФИ, научно-практических конференциях Московской государственной академии приборостроения и информатики, Института экономики и предпринимательства, ВЗФЭИ, РАО ЕС. Преподаватели кафедры являются авторами учебников и учебных пособий по ряду экономических дисциплин.

Перспективными видами профессиональной деятельности выпускников ИСБ МИФИ являются учетно-аналити-

ческая, организационно-управленческая, аудиторская, финансово-аналитическая, консалтинговая, а также контрольно-ревизионная.

В процессе обучения студенты имеют возможность пройти дополнительную подготовку для сдачи экзаменов и получения сертификата «Профессиональный пользователь 1С-бухгалтерии», аттестатов Минфина «Профессиональный бухгалтер» и «Аудитор», которые дают дополнительные возможности при трудоустройстве.

Полученная в ИСБ МИФИ образовательная база специалиста обеспечивает возможность адаптации выпускников к условиям финансово-хозяйственной деятельности предприятий различных организационно-правовых форм, что способствует их быстрому карьерному росту.

Телефоны: 323-92-20, 323-92-21.

С.С. Суханов, директор Института современного бизнеса.

И.П. Комиссарова, заведующая кафедрой «Бухгалтерский учет, аудит и финансовый менеджмент».

## КАФЕДРА ОБЩЕЙ ЮРИСПРУДЕНЦИИ И ПРАВОВЫХ ОСНОВ БЕЗОПАСНОСТИ

Кафедра основана в 2000 году.

Заведующий кафедрой — Алексей Александрович Фатьянов, действительный член РАЕН, доктор юридических наук, профессор.

Специальность — юриспруденция, специализация — государственно-правовая, квалификация — юрист.

Форма обучения очная (дневная) — срок обучения 5 лет.

Форма обучения очно-заочная (вечерняя) — срок обучения 6 лет.

Факультет выпускает юристов, которые, помимо общей фундаментальной подготовки по данной специальности, дополнительно специализируются в вопросах правового обеспечения информационной безопасности государственных органов и коммерческих структур, а также общетеоретических и прикладных проблем информационного права, и корпоративного права.

Изучение вышеуказанных вопросов в рамках отдельных специализированных курсов позволяет выпускникам получить системные знания, в частности, в правовом регулировании оборота сведений с ограниченным доступом (государственная, служебная, коммерческая, банковская тайна, персональная информация конфиденциального характера), системы и структуры обеспечения национальной безопасности и безопасности субъектов предпринимательской деятельности, ядерной безопасности, проблем оборота информации в сети Интернет и ее защиты, правовых аспектов функционирования автоматизированных информационных систем, в том числе правовые вопросы организации и осуществления электронного документооборота и использования электронно-цифровой подписи.

Предлагается также отдельный системный курс по углубленному изучению правовых проблем управления субъектами предпринимательской деятельности, в том числе холдингами, финансово-промышленными группами, открытыми акционерными обществами и т.п.

Подготовка по данным направлениям позволит выпускникам претендовать на занятие должности как в государственном аппарате, так и в предпринимательских структурах, связанных с юридическими специальностями, защитой информации, организационно-правовыми методами, государственным и корпоративным управлением.

Кроме работы по традиционным юридическим профессиям, основная цель деятельности выпускника на государственной службе — разработка научно обоснованных рекомендаций по правовому обеспечению защиты информации и проблемами управления на государственном уровне, экспертные консультации по правовым вопросам.

При работе в коммерческих организациях и учреждениях — оптимизация управления правовыми методами, а также формирование системы защиты коммерческой, банковской и профессиональной тайны, выполнение обязанностей юриста.

В настоящее время МИФИ — это единственный вуз страны, где проблемы защиты информации изучаются в тесной взаимосвязи их технической и правовой сторон. По существу, здесь, на стыке технических и гуманитарных вопросов, развивается новое научное направление юриспруденции. И кому, как не Вам, специалистам XXI века, принять участие в этом развитии.

Телефоны: 323-94-06, 323-93-55 (специальность «Юриспруденция»).

Н.А. Ядыкина, инженер кафедры 47.



## ФАКУЛЬТЕТ КИБЕРНЕТИКИ



Информация становится таким же основным ресурсом, как материалы и энергия, и, следовательно, по отношению к этому ресурсу должны быть сформулированы те же критические вопросы: кто им владеет, кто в нем заинтересован, насколько он доступен, возможно ли его коммерческое использование?

Основная тенденция современного мира — переход от индустриального общества к обществу информации. При этом информация становится важнейшим стратегическим ресурсом, за который идет «борьба» всех и вся. Для высшей школы это постепенный переход от эпохи узких специалистов к эпохе специалистов широкого профиля и универсальных знаний, специалистов, которые обладают высокой способностью адаптироваться к изменениям. МИФИ, изначально нацеленный на выпуск специалистов широкого профиля, сочетая фундаментальную физико-математическую и инженерную подготовку, вооружая выпускников специальными и компьютерными знаниями, остается верен себе и в наше непростое время.

Факультет кибернетики МИФИ является одним из ведущих центров высшей школы по подготовке специалистов в области вычислительной техники и программирования и обеспечивает их выпуск по четырем специальностям: «Прикладная математика и информатика» (квалификация — математик, системный программист); «Прикладная математика» (квалификация — инженер-математик); «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети» (квалификация — инженер); «Автоматизированные системы обработки информации и управления» (квалификация — инженер).

Деятельность математика, системного программиста и инженера-математика непосредственно связана с применением методов прикладной математики и компьютерных технологий в научных исследованиях, управлении, различных областях производственной и хозяйственной деятельности.

Инженер владеет методами компьютерных технологий для проектирования и использования аппаратных и программных средств вычислительной техники, методиками разработки алгоритмов и программ на языках системного программирования, принципами проектирования и отладки аппаратного и программного обеспечения микропроцессорных систем различных классов и назначений; умеет интегрировать средства ВТ в комплексы, системы и сети, разрабатывать системное программное обеспечение и операционные системы, выполнять установку аппаратных и программных сетевых средств и их настройку.

Основными отличиями учебных планов МИФИ от типовых при подготовке математиков, системных программистов и инженеров являются:

расширенный объем физико-математической подготовки, отражающий специфику и образовательные традиции учебного процесса в МИФИ;

более высокий уровень подготовки по дисциплинам дискретной математики, информатики и программирования, отражающий специфику и многолетний опыт организации учебного процесса на факультете кибернетики.

Наряду с обязательными дисциплинами учебные планы предусматривают значительный перечень дисциплин по выбору студента, по рекомендации кафедры и факультативных. Решением Совета факультета, по представлению кафедры, утверждаются индивидуальные планы обучения студентов.

Подготовка математиков, системных программистов осуществляется по шести специализациям: «Математическая кибернетика»,

«Это кафедра «Компьютерные системы и технологии». Заведующий кафедрой — доктор технических наук, профессор Л.Д. Забродин.

Кафедра готовит инженеров — специалистов по системной интеграции, автоматизированному проектированию и эффективному использованию средств вычислительной техники для различных применений (наука, экономика, промышленность и пр.). Изучаются и применяются в учебном процессе компьютеры, многотерминальные рабочие станции, компьютерные сети, многопроцессорные системы. По двум специализациям обеспечивается изучение архитектур современных вычислительных систем и системного программного обеспечения.



Галина Валентиновна Рыбина (слева), кандидат технических наук, доцент кафедры 22, лауреат премии Президента Российской Федерации в области науки и техники за 2000 год и вице-премьер Правительства РФ В.И. Матвиенко (фото 2001 г.).

# ПРЯМОЙ ПУТЬ В ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО



Коллектив сотрудников кафедры «Кибернетика» — лауреат премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники 1995 года за «Программно-аппаратный комплекс для создания компьютерных огневых тренажеров нового поколения».

Руководитель — кандидат технических наук, доцент Николай Иванович Ильинский.

«Математическое и информационное обеспечение экономической деятельности», «Системы анализа и исследования операций», «Математическое обеспечение систем», «Компьютерные технологии биржевых и банковских систем», «Математические методы информационных технологий».

Подготовка инженеров-математиков осуществляется по специализации «Математическое и программное обеспечение».

Подготовка инженеров осуществляется по четырем специализациям: «Архитектура вычислительных систем», «Программное обеспечение вычислительных систем», «Автоматизированные системы реального времени», «Автоматизированные системы финансовой и банковской деятельности».

Профессиональная подготовка по перечисленным специальностям и специализациям осуществляется на семи выпускающих кафедрах: «Компьютерные системы и технологии», «Информатика и процессы управления», «Кибернетика», «Системный анализ», «Управляющие интеллектуальные системы», «Математическое обеспечение систем», «Информационные технологии».

Знакомство с кафедрами факультета начнем с кафедры, которая первой в нашем институте начала подготовку специалистов в области вычислительной техни-

ки. Это кафедра «Компьютерные системы и технологии». Заведующий кафедрой — доктор технических наук, профессор Л.Д. Забродин.

Кафедра осуществляет подготовку инженеров-математиков в области проектирования и разработки прикладного программного обеспечения информационных систем и систем управления.

Кафедра является участником и организатором ряда отечественных и международных курсов в области информатизации образования и применению информационных технологий в наукоемких приложениях.

Учебные и научные лаборатории кафедры оснащены современным оборудованием, в том числе сетевыми компьютерными комплексами различных платформ. В учебном процессе кафедры используются новые информационные технологии, занятия проводятся в дисплейных классах с использованием электронных учебников. Кафедрой читается ряд актуальных курсов в области информатики: «Мультимедийные технологии», «Компьютерные телекоммуникации», «Программирование в глобальных сетях», «Компьютерная обработка видеоизображений».

При кафедре создан Регионально-отраслевой центр дистанционного образования.

Функционируют два сервера учебного и научного назначения. Все компьютеры объединены в локальную сеть, имеющую выход в Интернет. На кафедральных серверах размещен сайт <http://junior.mephi.ru>, используемый при проведении работ в области информатизации образования, экологии и телемедицины.

Первой в нашем институте начала подготовку специалистов по прикладной математике кафедра «Кибернетика». Заведующий кафедрой — кандидат технических наук, доцент С.В. Силицын.

Трудно представить себе грамотного специалиста третьего тысячелетия, который не владел бы в совершенстве компьютером для общения с мировыми информационными сетями и банками данных, не мог бы разработать для себя или окружающих систему обработки информации. Кафедра кибернетики дает фундаментальную подготовку по курсам специальности «Прикладная математи-

ка и информатика» для всех студентов МИФИ.

Наряду с общей подготовкой студенты кафедры индивидуально специализируются в областях создания больших коммерческих программных продуктов, новейших систем программирования и автоматизированных банков данных, систем искусственного интеллекта и биологических кибернетических систем.

Сотрудникам и студентам кафедры принадлежит ряд фундаментальных открытий в дискретной математике и теоретическом программировании, анализе баз данных и теории оптимизации. Тренажеры командира, стрелка и водителя танка; новые языки программирования и трансляторы к ним; автоматизированные офисные системы коммерческих фирм; экспертно-диагностические системы; анализ наследственности и геномная инженерия; системы машинной графики и защиты информации — вот далеко не полный спектр систем, созданных выпускниками кафедры за последние два-три года.

Выпускники кафедры не имеют проблем с распределением на работу, их можно встретить в зарубежных университетах и фирмах, в отечественных исследовательских и научных коллективах, в банках, страховых и финансовых компаниях.

Сайт кафедры в Интернете: <http://cyber.mephi.ru>.

Специалистов для различных отраслей народного хозяйства готовит кафедра «Системный анализ». Заведующий кафедрой — кандидат технических наук, доцент В.П. Румянцев.

Кафедра осуществляет подготовку математиков, системных программистов по специализациям «Информационный менеджмент» и «Системы принятия решений». Наряду с фундаментальной подготовкой в области теоретической кибернетики, математического моделирования, системного и прикладного программирования студенты получают знания в области экономики, финансов и права.

Основные особенности учебного процесса связаны с идеей интеграции фундаментального образования и практического инновационного предпринимательства. Поэтому, наряду с базовой подготовкой по кибернетике, математическому моделированию, информационным технологиям, студенты изучают дисциплины по менеджменту, маркетингу, экономике.

Сайт кафедры в Интернете: <http://www.kaf28.nm.ru>.

(Продолжение на стр. 8)



## ФАКУЛЬТЕТ КИБЕРНЕТИКИ

## ПРЯМОЙ ПУТЬ В ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО

(Окончание. Начало на стр. 7)

Кафедра «Управляющие интеллектуальные системы» организована в 1969 году с целью подготовки инженеров в области проектирования и эксплуатации автоматизированных систем реального времени. **Заведующий кафедрой** — доктор технических наук, профессор **И.О. Атовмян**.

Кафедра УИС первой в нашей стране выпустила инженеров по указанной специализации. На кафедре готовят инженеров по двум специализациям: «Автоматизированные системы реального времени» и «Автоматизированные системы финансовой и банковской деятельности». Преподавание на кафедре тесно увязано с основными научными разработками. Это, в первую очередь, системы реального времени различного назначения. Так, совместно с МЧС России на кафедре создана лаборатория «Экспертные системы по оценке прогнозов чрезвычайных ситуаций». Второе направление — создание автоматизированных систем для банков. Для ЦБ России, с которым у кафедры тесные связи, разработана система поддержки валютных операций. При поддержке ЦБ при

кафедре открыта лаборатория «Автоматизированные банковские системы».

Студенты младших курсов, склонные к научной работе, привлекаются в студенческое конструкторско-исследовательское бюро (СКИБ), где проводятся работы по созданию интеллектуальных систем виртуальной реальности.

Кафедра имеет современные дисплейные классы, владеет лицензионным математическим обеспечением (Progress, Oracle, Power Builder, CASE-средства Silverrun).

С целью совершенствования учебного процесса проведен комплекс работ по организации кафедрального сервера. В настоящее время на сервере опубликован ряд официальных документов, учебные материалы, организована система связи между преподавателями и студентами посредством электронной почты (e-mail).

Сайт кафедры в Интернете: <http://kaf29.mephi.ru>.

Кафедра «Математическое обеспечение систем» готовит математиков, системных программистов, способных самостоятельно решать задачи, связанные с раз-



Победители ежегодного международного конкурса студенческих коммерческих проектов фирмы «IS» (Флорида-2002). Проект «Система резервирования ресурсов».

Руководитель — ст.преподаватель кафедры 22 Елена Анатольевна Петухова.

работкой математического и программного обеспечения сложных систем и технологий. **Заведующий кафедрой** — доктор технических наук, профессор, академик Международной академии информатизации **Ю.П. Кулябичев**.

Студенты кафедры, имея фундаментальную подготовку в объеме университетских курсов, изучают современные методы теории управления; методы разработки

математических моделей; современные технологии, методы и языки программирования; методы проектирования баз данных и информационно-поисковых систем. Хорошая математическая подготовка, профессиональное знание аппаратной и программной части ЭВМ, современных компьютерных технологий служат базой для подготовки по следующим четырем специализаци-

ям: «Математическое обеспечение сложных технических систем»; «Математическое обеспечение ядерно-энергетических систем»; «Компьютерные технологии биржевых и банковских систем»; «Информационные офисные системы и технологии».

Кафедра «Информационные технологии» организована в 1978 году. **Заведующий кафедрой** — кандидат технических наук, доцент **В.В. Панферов**.

Выпускники кафедры получают квалификацию математика, системного программиста по специальности «Прикладная математика и информатика» специализации «Математические методы информационных технологий».

Наряду с традиционной для факультета кибернетической подготовкой студенты кафедры получают знания в области экономики, менеджмента и финансов. Выпускники кафедры сегодня работают во многих организациях различных форм собственности. Многие продолжают свое образование в аспирантуре, как в России, так и за рубежом.

**В.В. Панферов,**  
декан факультета «К».

## ИНСТИТУТ ИННОВАЦИОННОГО МЕНЕДЖМЕНТА (ИИМ)



Первый набор ИИМ — группа Д1-05 (2002 г.)

Создание ИИМ обусловлено тем, что Росатом взял курс на резкую активизацию инновационной деятельности, ориентированной на внедрение прогрессивных нововведений, обеспечивающих единство науки, техники, производства и востребованных отечественным и зарубежным рынками наукоемких технологий.

В целях реализации основных направлений инновационной политики Минатома России и других отраслей, в рамках ИИМ ставится задача подготовки инновационных менеджеров и специалистов по информационной поддержке международных наукоемких проектов.

**ИИМ, как подразделение МИФИ, ориентирован на подготовку выпускников по двум направлениям: прикладной информатике и менеджменту.**

## ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

ИИМ осуществляет набор студентов по специальности «Прикладная информатика (в области международного сотрудничества)» — квалификация: информатик — системный аналитик международного сотрудничества и специальности «Прикладная информатика (в социальных коммуникациях)» (PR) — квалификация: информатик (в социальных коммуникациях).

Специализация — «Информационные системы в международном сотрудничестве».

Учебным планом предусмотрена достаточная физико-математическая подготовка, а также усиленная языковая (включая научно-техническую лексику). Подготовка в области прикладной информатики включает обучение широкому использованию мировых информационных ресурсов сети Интернет.

Обучение носит междисциплинарный характер: в области прикладной информатики оно сочетается с подготовкой в сфере международных отношений и по связям с общественностью (PR).

Студенты в процессе обучения овладеют следующими дисциплинами: системный анализ гуманитарных и научно-технологических направлений международного сотрудничества; информационные системы, базы данных, анализ данных; моделирование развивающихся систем и объектов; визуализация данных, программирование и информационные технологии.

Занятия проводятся в одном потоке со студентами Института международных отношений (специальность «Международные отношения») гуманитарного факультета МИФИ. Выпускающая кафедра — кафедра «Системный анализ» факультета кибернетики.

## МЕНЕДЖМЕНТ

ИИМ планирует с 2006 года набор студентов по специальностям «Управление инновациями», «Менеджмент организации» для подготовки специалистов с квалификациями: специалист по управлению инновациями и менеджер, а также по направлению «Менеджмент» для подготовки бакалавров и магистров менеджмента. Специализации — инновационный менеджмент, проектный менеджмент, информационный менеджмент.

Подготовка менеджеров в области информатики дает навыки работы с базами данных, использования информационного менеджмента, взаимодействия с партнерами через электронные средства коммуникации.

Учитывая, что обучение будущих менеджеров ориентировано на управление наукоемкими проектами, предусмотрена программа подготовки студентов старших курсов и выпускников со всех естественнонаучных факультетов МИФИ в области инновационного менеджмента.

Кроме изучения теоретических разделов инновационного менеджмента программа предусматривает получение навыков практического менеджмента на реальных инновационных проектах, используя лабораторию практического инновационного менеджмента, студенческий инкубатор высоких технологий, опыт и организационную базу Технопарка МИФИ.

Таким образом, в рамках второго высшего образования, специалисты инженерного и научного профиля смогут стать менеджерами, обладающими инновационной культурой, владеющими практическими инновационными технологиями (специализация «Инновационный менеджмент»).

Телефон 323-90-88, телефон приемной комиссии 324-84-17.

Адрес сайта [iim.mephi.ru](http://iim.mephi.ru)

**И.В. Прохоров,**  
директор института,  
к.т.н., доцент.



# ФАКУЛЬТЕТ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ И ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ



Многовековая история развития человечества свидетельствует, что прогресс всецело зависит от того, насколько успешно удастся ученым получить новые фундаментальные знания в области физики. Порою сделанные учеными открытия остаются не понятыми современниками, и лишь годы спустя они реализуются в новых машинах, приборах, устройствах и входят в повседневную жизнь людей как неотъемлемая часть их бытия. В наш век время между открытием и его реализацией сокращается до предела, и тогда мы видим, как, казалось бы, познавательное знание о ядре привело к созданию ядерной энергетики и медицинской томографии, а открытие инверсной заселенности уровней в некоторых атомах — к созданию оптических квантовых генераторов-лазеров, нашедших применение даже в легкой промышленности.

История физики — это драма и поэзия, написанная учеными. В ней много интересных и курьезных фактов, но самое замечательное — возможность самому принять участие в ее продолжении. Факультет экспериментальной и теоретической физики дает своим воспитанникам такое образование, которое позволяет стать творцом в этой области знаний. Недаром среди выпускников факультета — ученые с мировым именем: академики Н.Г. Басов, А.М. Балдин, Л.П. Горьков, Ю.М. Каган, Л.Б. Окунь, которые своими работами вписали яркие страницы в историю физики. Выпускником факультета является руководитель Федерального агентства по атомной энергии, академик РАН А.Ю. Румянцев.

Факультет ЭТФ МИФИ готовит как специалистов по семи специальностям: «Физика атомного ядра и частиц», «Медицинская физика», «Прикладная математика и информатика», «Физика конденсированного состояния вещества», «Радиационная безопасность человека и окружающей среды», «Прикладная математика и физика» и «Физика Земли и планет», так и бакалавров и магистров по направлению «Физика».

Факультет осуществляет прием студентов на первый курс в три института:

**Институт медико-биологических проблем (МБП)** факультета выпускает бакалавров, инженеров-физиков и магистров по специализациям: биофизика, экология, медицинская физика, физика природных и техногенных катастроф, компьютерная томография, компьютерная визуализация изображений, радиационная физика.

**Институт прикладной математики и физики (ПМФ)** факультета выпускает бакалавров, инженеров-физиков, математиков и магистров по специализациям: компьютерные технологии в прикладной математической физике и информационные технологии в экономике и бизнесе; теоретическая ядерная физика; теоретическая физика твердого тела; математическое моделирование физических процессов; прикладная математическая физика; прикладная математика.

**Институт фундаментальной физики (ИФФ)** факультета выпускает бакалавров, инженеров-физиков, магистров по специализациям: оптические методы обработки информации; физика атомного ядра и элементарных частиц; компьютерные комплексы систем высокой плотности информации; физика плазмы; физика термоядерного синтеза; астрофизика; космофизика; физика и техническое применение сверхпроводимости; физика наноструктур; лазерная физика; квантовая радиофизика.

Наши выпускники отличаются высоким уровнем знаний в математике, физике и компьютерной технике, а также умением использовать современные наукоемкие и информационные технологии как в научных исследованиях, так и в бизнесе.

Пятая часть выпускников факультета продолжает обучение в аспирантуре МИФИ, а не менее трети — в аспирантуре Российской академии наук и научных центров России. Получив на факультете прекрасное образование на уровне ведущих университетов мира и признание во всех странах, они легко

тематическом моделировании, использовании персональных ЭВМ в физическом эксперименте и математической обработке экспериментальных результатов.

Исследования в области астро- и космофизики, проводимые на кафедре, позволили ученым кафедры создать уникальные приборы для экспериментов на орбитальных станциях «Салют» и «Мир».

**Кафедра теоретической ядерной физики** была создана одновременно с созданием МИФИ. Первым заведующим кафедрой был академик

толит физиков-теоретиков и физиков-экспериментаторов в области радиационной безопасности человека и окружающей среды, физики природных и техногенных катастроф.

Двадцать лет назад на кафедре была начата подготовка специалистов в области биофизики. Отличная фундаментальная физико-математическая подготовка, а также глубокие знания в области современных концепций биологического развития, биохимии, физической химии, генетики уже позволили мифистам сказать свое веское слово и в этой науке.

РАН, Российском научном центре «Курчатовский институт», Институте биоорганической химии, и других.

Кафедра готовит высококвалифицированных специалистов, владеющих методами современной теоретической и экспериментальной физики, компьютерной техники. Студенты занимаются научной работой на уникальном оборудовании в лабораториях кафедры и в ведущих научных центрах.

**Кафедра прикладной математики** была создана в 1970 г. для подготовки специалистов, сочетающих в себе знания физиков-теоретиков и математиков.

В настоящее время кафедра готовит выпускников по специальности «Прикладная математика» с квалификацией «Математик» по следующим направлениям:

*математическое моделирование явлений и процессов в физике и экономике; применение вычислительной техники для решения задач теоретической физики, экономики, экологии; математические методы в научных исследованиях.*

Учебная программа студентов предполагает более усиленную математическую и компьютерную подготовку, включая современные методы программирования и информатики.

Кафедра готовит математиков, владеющих методами современной теоретической физики и прикладной математики при решении сложных задач с использованием компьютерной техники. Она дает своим выпускникам не только знания в области информационных вычислительных систем, но и



Доцент кафедры лазерной физики А.П. Кузнецов и студент-дипломник К.Е. Коротков за юстировкой лазерного квадратного интерферометра — перспективного прибора для различных областей физики.

адаптируются к условиям свободного рынка. Примерно четвертая часть их нашла себя в бизнесе — в банках, различных учреждениях и частных предприятиях. Многие имеют сейчас «собственное дело».

Факультет ЭТФ — это и крупный исследовательский центр, оснащенный современным научным оборудованием и вычислительной техникой. В подразделениях факультета используются современные вычислительные комплексы.

Ученые факультета совмещают учебную работу с научной. Их высокая квалификация подтверждена большим числом грантов, полученных от отечественных и зарубежных фондов. На долю факультета приходится почти половина всех денежных средств, зарабатываемых институтом, а по программам Миннауки России, грантам Российского фонда фундаментальных исследований, Международного фонда развития (фонд Сороса) и Международного научно-технического центра (фонд европейского сотрудничества США и Японии) — около 90 процентов. Эти цифры — показатель высокой научной квалификации и авторитета ученых, преподавателей и научных сотрудников. Нашему педагогическому персоналу может позавидовать любой вуз мира. Занятия со студентами ведут 240 кандидатов наук, более 120 докторов, шесть членов-корреспондентов и четыре академика Российской академии наук.

Факультет имеет филиалы в ведущих научных центрах России: в РНЦ им. И.В. Курчатова, ТРИНИТИ (г. Троицк), ИТЭФ.

История факультета началась с момента создания института, когда возникла необходимость подготовки специалистов для решения атомной проблемы. В это время были созданы кафедры теоретической ядерной физики и экспериментальной ядерной физики.

**Кафедра микро- и космофизики** готовит высококвалифицированных специалистов в области экспериментальной физики атомного ядра и микрочастиц, а также физики ближнего и дальнего космоса.

Выпускники кафедры получают знания и навыки в планировании научных исследований, менеджменте научного эксперимента, создании экспериментальных приборов и установок, сверхбыстрой электронике, ма-

И.Е. Тамм. В работе кафедры принимали участие виднейшие физики-теоретики М.А. Леонтович, И.Я. Померанчук, Я.А. Смородинский, Я.Б. Зельдович, А.Б. Мигдал.

В настоящее время более половины сотрудников кафедры — доктора физико-математических наук. Выпускниками кафедры являются члены-корреспонденты РАН.

Особую роль в становлении кафедры сыграл член-корреспондент АН СССР В.М. Галицкий. Им была введена в практику индивидуальная подготовка физика-теоретика: начиная с третьего курса каждый студент имеет своего учителя — ученого с мировым именем.

Специализация студентов перекрывает все основные области физики.

**Кафедра экспериментальных методов ядерной физики** была создана по инициативе академика И.В. Курчатова для подготовки специалистов в области методики эксперимента — детекторов излучений, ядерной электроники, и — в настоящее время — в области использования компьютеров в физических экспериментах.

Традиционными направлениями подготовки специалистов являются: разработка новых принципов детектирования излучения, автоматизация эксперимента и компьютерное моделирование, методы обработки экспериментальных данных, наносекундная ядерная электроника.

Сравнительно новым направлением подготовки специалистов является физика тяжелых ионов. В релятивистской области энергий это поиски нового состояния вещества — кварк-глюонной плазмы. В нерелятивистской — это необычные методы деления ядер, поиски экзотических ядер. Ученые кафедры участвуют в крупнейших международных экспериментах в этом направлении: STAR (Брукхейвен, США), ALICE (Церн, Женева), в лабораториях Германии, Финляндии и других стран.

**Кафедра биофизики, радиационной физики и экологии** была создана в 1951 г., когда только стали известны факторы воздействия ионизирующей радиации на живые организмы. В этот период была начата подготовка физиков в области переноса излучений через вещество, защиты и безопасности.

В настоящее время это единственная в стране кафедра, которая го-

**Кафедра физики плазмы** была создана по инициативе ведущих ученых страны М.А. Леонтовича и С.Ю. Лукьянова в 1961 г., когда только разрабатывались научные исследования в области термоядерного синтеза.

Кафедра готовит специалистов в области физики высокотемпературной и холодной плазмы, взаимодействия плазмы с веществом, новейших технологий, новых способов использования плазменных эффектов в природе и в космосе. Этому способствует уникальная лабораторная база.

Особенностью развития науки на кафедрах является широта научных ис-



На кафедре физики плазмы Аней Голубевой разработана и защищена сверхвысоковакуумная установка для исследования взаимодействия ионов с твердым телом и атомного инжиниринга поверхности.

следований. В ряде них кафедра занимает лидирующие позиции, например, в области взаимодействия плазмы с веществом.

Кафедра — участник и организатор отечественных и международных программ, научных конференций, имеет все расширяющиеся связи с зарубежными университетами (США, Токио, Нагоя, Париж, Мюнхен, Калабрия и др.). Многие выпускники кафедры работают в стране и за рубежом в рамках международного проекта ИТЭР.

**Кафедра физики твердого тела и квантовой радиофизики** была создана в 1963 г. В настоящее время физика твердого тела переживает бурное развитие. Интенсивно развивается физика полупроводников и полупроводниковых структур, на ее основе ведутся разработки оптоэлектронных приборов нового поколения. Появление полупроводниковых лазеров явилось основой для создания новых оптических способов передачи информации.

Кафедра готовит специалистов в области физики твердого тела, взаимодействия лазерного излучения с веществом, физики полупроводников и наноструктур, твердотельных лазеров, физики когерентного излучения, голографии, интегральной оптики и оптоэлектроники, волоконно-оптических систем связи, оптических процессов, фотоники.

Выпускники кафедры работают в ведущих научно-исследовательских центрах страны — Физическом институте РАН, Институте общей физики

прочные знания в области математики.

Выпускники кафедры работают в ведущих научных центрах страны над решением актуальных проблем математики и информатики.

Создание выпускником факультета, нобелевским лауреатом академиком Н.Г. Басовым лазера привело к широкому использованию этого типа физических приборов в различных областях науки и техники.

**Кафедра лазерной физики** организована в 1977 г. для подготовки инженеров-физиков широкого профиля по новым направлениям в науке, возникшим в результате создания и применения лазеров. Первым заведующим кафедрой был один из основоположников лазерной физики, лауреат Нобелевской премии академик Н. Г. Басов — выпускник нашего факультета.

Кафедра готовит специалистов по разработке и исследованию лазеров, взаимодействию лазерного излучения с веществом (лазерная спектроскопия, нелинейная оптика, лазерный термоядерный синтез), оптической обработке информации, голографии, созданию методов и средств прецизионных оптических измерений, разработке и применению лазерных методов для решения задач экологии, медицины, биологии.

(Продолжение на стр.10)





## ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИКИ И ЭКОНОМИКИ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Факультет «Ф» готовит инженеров-физиков и магистров для исследовательской работы в области экспериментальной и прикладной физики, разработки физических основ новых технологий для ядерной энергетики и других отраслей, а также специалистов для наукоемкого бизнеса.

# НОСИТЕЛИ КРИТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ

По выпуску специалистов в области физики кинетических явлений, ядерных энергетических установок и ядерного нераспространения факультет является головным в России. В учебном процессе принимают участие 180 докторов и кандидатов наук.

Ученые факультета сегодня занимают ведущие позиции в мире в определении методологии разработки физико-энергетических установок, топливных и конструкционных материалов, разделения изотопов, ядерно-физического контроля, экспертизы промышленной безопасности. Они вносят свой вклад в выполнение государственных программ по приоритетным направлениям науки, работают по международным проектам.

Обучение студентов проводится на базе современного лабораторного оборудования с применением информационных технологий, имеются вычислительные центры и локальные сети. Работают филиалы при ИХФ РАН, ИМЕТ РАН, ИНХС РАН, РНЦ «Курчатовский институт», ВНИИМ, ВНИИТФ, НПО «Луч».

Наших выпускников отличает способность к аналитическому исследованию в сочетании с инженерным умением. По квалификации — это носители критических знаний. Таким

специалистам обеспечено надежное трудоустройство. Они успешно ведут исследования, работая в ведущих отечественных и зарубежных научных центрах и фирмах; занимаются разработкой и реализацией энергетического оборудования, масс-спектрометров, изотопов, новых материалов, программного обеспечения; работают в промышленности, медицине, сфере образования и управления.

Многогранен профиль выпускающих кафедр.

Например, *кафедра физических проблем материаловедения* специализируется в области экспериментальных методов физики твердого тела, моделиро-

вания процессов в сплавах и композитах, создания и компьютерного проектирования новых материалов.

Кафедра *молекулярной физики* готовит специалистов по исследованию молекулярно-селективных и нелинейных процессов в газах, жидкостях и на поверхности твердого тела с целью создания новых методов разделения изотопов, получения высокочистых веществ, наноматериалов. Готовятся также разработчики высокоинформативных аналитических методов измерения (масс-спектрометрия, ионная и электронная спектроскопия, оптическая и лазерная спектроскопия), информационных систем, управ-

ления качеством наукоемких технологий.

Кафедра *химической физики* готовит специалистов по исследованию термогазодинамических процессов при сверхвысоких скоростях взаимодействия; взрыва и горения; синтеза на основе самораспространяющихся процессов; безопасности энергоемких производств. В учебном процессе используется уникальная экспериментальная база Института химической физики РАН, носящего имя нобелевского лауреата, академика Н.Н. Семенова — создателя кафедры.

Кафедра *теплофизики* специализируется в области исследования термодинамических и гидродинамических процессов; инженерных расчетов и проектирования реакторных установок, систем обеспечения их безопасности; моделирования работы энергетических установок в экстремальных условиях. Готовятся также разработчики перспективных методов получения и преобразования энергии; энергосберегающих технологий, систем теплоснабжения и кондиционирования.

Кафедра *конструирования приборов и установок (КПУ)* готовит инженеров-физиков в области создания и применения методов, приборов и сис-

тем для ведущих отраслей науки и техники, а также специалистов по менеджменту качества продукции высоких технологий с целью ее международной сертификации и продажи за рубеж.

Подготовку специалистов ведут также межкафедральные подразделения — институты:

*Физико-технических проблем энергетики* — готовит специалистов в области фундаментальных проблем создания безопасной энергетики, ядерного нераспространения;

*Перспективных технологий* — готовит специалистов по разработке физических основ наукоемких технологий (новые материалы, методы контроля и диагностики, информационные системы).

В составе факультета и *Экономико-аналитический* институт. Он представлен в отдельной статье.

В этом номере в статьях также представлены кафедры: *теоретической и экспериментальной физики ядерных реакторов, прикладной ядерной физики*.

**Будущие российские эдисоны, это ваш факультет!**

**В. И. Петров,**  
декан факультета,  
заслуженный работник  
высшей школы РФ.



На кафедре конструирования приборов и установок.

## ПО ПЕРСПЕКТИВНЫМ НАПРАВЛЕНИЯМ

(Окончание. Начало на стр. 9)

Сотрудники кафедры разработали уникальные, не имеющие аналогов лазерные стандарты частоты, предложили новые методы лазерной спектроскопии, диагностики, мониторинга окружающей среды.

21-й век можно назвать веком наноструктур (физических систем с размерами около одного нанометра). Подготовка специалистов по физике наноструктур на факультете началась в 1995 году, в связи с чем основанная в 1980 г. кафедра физики и технического применения сверхпроводимости была переименована в *кафедру сверхпроводимости и физики наноструктур*.

Использование действующих в наном мире фундаментальных законов физики позволяет создавать принципиально новые объекты, а на их основе — приборы и устройства с уникальными характеристиками, в том числе квантовые каскадные лазеры, сверхвысокочастотные генераторы, квантовые компьютеры и др.

Выяснение механизма высокотемпературной сверхпроводимости и создание новых сверхпроводящих материалов позволит существенно расширить область применения сверхпроводников. Поиск гравитационных волн, возможность измерять сверхслабые электрические и магнитные поля сердца и мозга, компьютерные томографы для медицинской диагностики, передача электроэнергии на большие расстояния без потерь, сверхбыстродействующие компьютеры — вот далеко не полный перечень областей применения сверхпроводимости.

Научный потенциал кафедры позволил ей занять одно из ведущих мест в области физики сверхпроводимости и наноструктур.

Новые проблемы в изучении окружающей среды потребовали открытия новой кафедры — *кафедры моделирования физических процессов в окружающей среде*. Она была образована в 1988 г. и готовит специалистов в области математического моделирования физических процессов и мониторинга окружающей среды.

Научная работа кафедры сосредоточена на следующих основных направлениях: теоретические и экспериментальные исследования импульсных процессов, математическое моделирование геофизических процессов, проблемы физики атмосферы и океана, экологии, фундаментальные задачи ядерной физики.

Активное участие ученых факультета в международных экспериментах в Европейском центре ядерных исследований (ЦЕРН, Женева), а также включение ведущих физических центров России в число участников этих экспериментов потребовало организации подготовки специалистов в области физики высоких энергий и создания новой кафедры.

В процессе создания *кафедры физики элементарных частиц* факультет обратился с предложением к академику-секретарю отделения ядерной физики А.Н. Скрипникову возглавить ее и получил его согласие.

Кафедра готовит физиков-теоретиков и физиков-экспериментаторов для работы в области физики элементарных

частиц и ее применения на ускорителях и в медицине, ядерной физики высоких энергий и космологии.

Ученые кафедры принимают участие в международных проектах «АТЛАС» (ЦЕРН, Швейцария), «ЗЕВС» (ДЕЗИ, Германия), по созданию интенсивных источников медленных позитронов на BNL (США) и в области ядерной физики высоких энергий совместно с Лундским университетом (Швеция).

В 2000 г. образована *кафедра медицинской физики*, единственная в нашей стране. Кафедра объявляет прием студентов на вновь образованную университетскую специальность «Медицинская физика». Срок обучения — 5 лет. Кафедра готовит физиков для медицины.

Использование в медицине наукоемких технологий и создание новых диагностических комплексов, таких как магниторезонансные и позитронные томографы, ультразвуковые аппараты, плазменные хирургические инструменты, а также использование лазеров и радиофармпрепаратов в современной медицинской практике, потребовало организовать в России подготовку физиков широкого профиля для проведения исследований и внедрения достижений современной физической науки в медицину.

Учебная программа студентов совмещает в себе углубленную физико-математическую подготовку и получение знаний в области биологии, биохимии, иммунологии, анатомии и физиологии человека.

Современная медицинская аппаратура позволяет получать уникальную информацию о состоянии организма человека, проводить прецизионные опера-

ции и лечить заболевания с максимальным эффектом. На кафедре совместно с ведущими медицинскими центрами страны ведутся работы по созданию отечественного позитронного томографа, современных локаторов раковых опухолей, а также по применению лазеров в медицинской практике.

На базе ведущих научных центров России образованы три кафедры: в ОИЯИ (г. Дубна), ВНИИЭФ (г. Саров) и ИТЭФ (г. Москва).

*Кафедра проблем экспериментальной физики (ПЭФ)* создана в 2002 году. Кафедра готовит специалистов для Российского федерального ядерного центра — Всероссийского научно-исследовательского института экспериментальной физики (г. Саров).

Саров, «легендарный» Арзамас-16, где в тяжелейшие военные и послевоенные годы под руководством выдающихся советских ученых-физиков академиком И.В. Курчатова, Ю.Б. Харитона, Я.Б. Зельдовича, А.Д. Сахарова создавался ядерный щит Родины, в наши дни — крупнейший научно-исследовательский центр страны, основной задачей которого является обеспечение и поддержание надежности и безопасности ядерной энергетики и ядерного оружия России.

Возглавляет кафедру заместитель научного руководителя РФЯЦ-ВНИИЭФ, директор Института ядерной и радиационной физики, доктор физико-математических наук В.Т. Пунин.

*Кафедра радиационной физики конденсированных сред* образована в 2003 г. на базе ведущего научного центра РФ — Института теоретической и экспериментальной физики (ИТЭФ). Создание ка-

федры вызвано необходимостью подготовки специалистов в области высоких технологий микро- и нанoeлектроники, реакторного материаловедения. Основными направлениями подготовки являются: экспериментальные атомно-массштабные исследования структуры и свойств конденсированных сред; теория и компьютерное моделирование в современной физике конденсированных сред.

К подготовке студентов кафедры привлечены ведущие ученые МИФИ, ИТЭФ и ряда других научных центров. Для обучения используется уникальное оборудование ИТЭФ, что дает возможность студентам уже во время учебы овладевать современными методиками исследования материалов на атомарном уровне (автоионная, атомно-зондовая, автоэлектронная, сканирующая зондовая, просвечивающая электронная, растровая электронная микроскопия).

Заведующий кафедрой — директор ГНЦ РФ ИТЭФ, доктор физико-математических наук, профессор А.Л. Суворов.

Мы глубоко убеждены в необходимости нашей науки, в той огромной пользе, которую приносят наши специалисты для России и всего международного сообщества.

**В.Н. Беляев,**  
декан факультета ЭТФ,  
профессор, доктор физико-математических наук,  
лауреат премии  
Ленинского комсомола.

## ФАКУЛЬТЕТ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ И ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ



# ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИКИ И ЭКОНОМИКИ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

## ДЛЯ ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ БУДУЩЕГО

*Кафедра теоретической и экспериментальной физики ядерных реакторов специализируется в области исследования и оптимизации физических процессов, протекающих в ядерных реакторах и топливном цикле, безопасности и нераспространении ядерных материалов, информационных технологий для ядерной энергетики.*

Кафедра, созданная академиком А. И. Лейпунским, — это уникальная научно-педагогическая школа подготовки специалистов, пользующаяся мировой известностью. В нынешнем году она отмечает свое 60-летие, являясь ровесницей атомной отрасли России.

Кафедра является головной в России по подготовке инженеров-физиков — исследователей в области использования ядерной энергии. Выпущены тысячи высококвалифицированных специалистов, составивших научную элиту в области ядерно-энергетических технологий. Имеется большой опыт обучения иностранных студентов. Ценность образовательной программы — в преподавании специальных дисциплин на основе глубокой подготовки по физике, математике, современным компьютерным технологиям.

Кафедра впервые в мире организовала выпуски магистров по направлениям

«Физическая защита, учет и контроль ядерных материалов» и «Безопасное обращение с ядерными материалами», начала подготовку по новой специальности «Безопасность и нераспространение ядерных материалов».

Мы располагаем уникальными научно-учебными лабораториями, двумя вычислительными центрами. Работает филиал в РНЦ «Курчатовский институт».

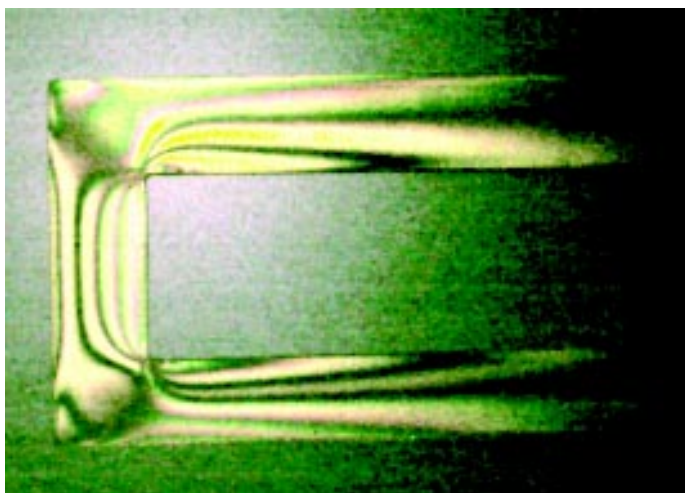
Преподаватели, научные сотрудники, аспиранты и студенты старших курсов ведут исследования по фундаментальным проблемам ядерной энергетики будущего; физике ядерных и термоядерных реакторов; методологии математического моделирования нейтронно-физических процессов; компьютерным методам анализа и оптимизации реакторов; физическим принципам утилизации военных ядерных материалов и отходов действующих реакторов; автоматизации экспериментов. Поддерживаем тесные творческие связи с ведущими отраслевыми и академическими научными центрами и АЭС России. Выполняем совместные научные исследования с научными центрами США, Японии, Европейского союза.

**Э.Ф. Крючков,**  
заведующий кафедрой.



В лаборатории прикладной спектроскопии.

*Кафедра физики прочности специализируется в области разработки экспериментальных и расчетных методов исследования процессов деформирования и разрушения материалов и элементов конструкций, исследования предельных состояний, разработки критериев прочности и надежности и их использования для обеспечения безопасности и ресурса ядерных энергетических установок.*



Распределение напряжений в модели рамной конструкции, полученное поляризационно-оптическим методом.

Каждый оттенок соответствует определенному значению напряжений.

Кафедра, первоначально именованная кафедрой сопротивления материалов, как общетехническая создана в год образования нашего института — в 1942 г. Основателем был крупный ученый-механик, член-корреспондент АН СССР Н. М. Беляев. С 1950 г. кафедру возгла-

вил лауреат Государственной премии, заслуженный деятель науки и техники СССР профессор Я. Б. Фридман. В 1963 г. началась подготовка студентов по специальности «Физика прочности», и с той поры кафедра стала выполнять функции как профилирующей, так и обще-

## ФИЗИКА КИНЕТИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ + ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

*Кафедра прикладной ядерной физики специализируется на ядерно-физических методах исследования материалов и процессов, разработке высокочувствительных аналитических приборов и информационных систем, приборов для таможенного контроля, экологического мониторинга и медицины.*

Кафедра, созданная в 1961 г. по инициативе академика, вице-президента АН СССР М. Д. Миллионщикова и заслуженного деятеля науки и техники П. Л. Грузина, ныне занимает ведущие позиции в важных направлениях физики конденсированного состояния и физики ядерных излучений.

На кафедре работают две отраслевые лаборатории: по исследованию ультрадисперсных материалов и радиометрии близкофонового потока излучений. Кафедра — головная организация по трем проектам Международного научно-технического центра. Она имеет партнерские отношения с научными центрами США (Национальные лаборатории: Тихоокеанская северо-западная, Лос-Аламосская и Аргоннская), Франции (Саклэ, Кадараш, Руанский университет, Университет им. Фурье), Германии (Карлсруэ, Институт трансуранных элементов, Институт материаловедения, Объединенный исследовательский центр Европейской комиссии).

Мы, наряду с кафедрой молекулярной физики и кафедрой химической физики, обучаем студентов интереснейшей инженерно-физической специальности «Физика кинетических явлений»: все изменения в постоянно меняющемся окружающем мире так или иначе являются кинетическими процессами и явлениями. Основные специализации кафедры: «Ядерно-физические методы исследования кинетических явлений», «Прикладная ядерная физика и ядерные технологии», «Ядерно-физические методы исследования кинетических явлений в окружающей среде», «Ядерно-физические методы обнаружения, идентификации и контроля ядерных материалов и взрывчатых веществ», «Информационные системы в технической физике». Готовим также магистров по направлениям «Физика» и «Техническая физика». Начали подготовку специалистов по безопасности и нераспространению ядерных материалов, а также по тематике медицинской физики (в частности, для Российского онкологического научного центра). Работает филиал в ВНИИТФА.



Доцент С.В. Колесников и аспирант Д.В. Новиков — авторы многомодульной системы детектирования излучений.

Получая фундаментальную подготовку по физике и математике на младших курсах, осваивая логику физических и математических законов и закрепляя эти знания на конкретных примерах специальных дисциплин, молодые люди развивают в себе новые для них качества, творческие начала. Мы стараемся найти индивидуальный подход к каждому студенту, чтобы помочь раскрыть самые лучшие его качества как человека и как специалиста.

Процесс исследования теоретического и экспериментального характера немалым без современных информационных технологий, и они широко используются на кафедре. Учебный план предусматривает сквозную подготовку по информационным технологиям на всех семестрах. На кафедре действует компьютерный класс. Класс и все учебно-научные лаборатории имеют выход в Интернет.

Знания по современным ядерно-физическим информационным и измерительным технологиям высоко ценятся в институтах атомной отрасли России,

Российской академии наук, Министерства обороны, Государственного таможенного комитета — везде большой спрос на хорошо подготовленных специалистов. Многие наши выпускники получают персональные приглашения на работу в научных центрах США, Китая, Европы. Руководители коммерческих и банковских структур также нередко отдают им предпочтение при приеме на работу.

Высокий уровень исследований, а также педагогическое мастерство преподавателей привлекают и иностранных студентов. У нас проходили стажировку и обучение студенты Сирии, Китая, стран Западной Европы. Сейчас обучаются студенты и аспиранты из Союза Мьянма.

**В. Т. Самосадный,**  
заведующий кафедрой,  
почетный работник высшего профессионального образования.

## ПРОЧНОСТЬ И НАДЕЖНОСТЬ

образовательной. Для всех факультетов, выпускающих инженеров-физиков, читается курс «Сопротивление материалов», являющийся теоретической основой инженерных дисциплин. О высоком уровне преподавания этого курса свидетельствуют многократные победы команды МИФИ на городских и всероссийских студенческих олимпиадах по сопротивлению материалов.

В феврале этого года состоялся 38-й выпуск инженеров-физиков — прочнистов. Выпускники кафедры — это специалисты в области прочности материалов, умеющие принимать ответственные решения о надежности и живучести элементов сложных технических систем. Основанием для этого служат фундаментальные знания о физической природе прочности твердых тел, об их способности противостоять разнообразным внешним воздействиям. Специальную теоретическую, экспериментальную и расчетную компьютерную подготовку студенты получают под руководством профессоров и доцентов на кафедре, а также в различных НИИ.

С развитием науки о прочности для студентов создаются новые специальные дисциплины. В свое время, впервые в стране, был введен курс «Механика разрушения», начато изучение передовых экспериментальных методов исследования прочности материалов, напря-

жений и деформаций. В последнее время поставлены курсы «Надежность технических систем», «Причины и риск разрушений» и другие. Кафедра имеет уникальные учебно-научные лаборатории: «Фотоупругость», «Голографические методы исследования деформаций», «Испытания материалов и конструкций при импульсном нагружении». В теоретических курсах кафедры широко используются методы компьютерного моделирования. Имеется компьютерный класс с выходом в Интернет.

В настоящее время кафедра проводит работы по проекту Международного научно-технического центра и имеет научные контакты с университетом г. Мец и Высшей политехнической школой им. Л. Пастера (Франция), Институтом металлургии (Болгария), Университетом г. Мишкольца (Венгрия). Успешно выполняется цикл работ по программе «Коперникус», объединяющей усилия ученых ведущих стран Европы. В различных издательствах в России и за рубежом издано большое число наших монографий по актуальным вопросам прочности материалов и конструкций. Ряд разработок отмечен престижными премиями, в числе которых премия Совета министров СССР за развитие механики разрушения, премия им. Ю. И. Островского, учрежденная ФТИ им. А.Ф. Иоффе за лучшие разработки в области

голографической интерферометрии. Высокий уровень научной работы подтверждается регулярными защитами кандидатских и докторских диссертаций.

Выпускники кафедры имеют конкурентные преимущества на рынке наукоемких технологий. Они востребованы временем, их сфера деятельности — от НИИ и КБ до производства, транспорта и АЭС. Имеются и широкие вневедомственные возможности для приложения своих сил.

Высокий уровень фундаментальной и инженерной подготовки явился залогом успешной деловой карьеры большинства выпускников. В настоящее время ряд выпускников занимают руководящие должности в академических, отраслевых и проектно-конструкторских организациях страны. Многие работают в научных центрах Европы, Азии и Австралии.

Поступив в институт по специализации кафедры, Вы сделаете правильный выбор и гарантируете себе достойное трудоустройство.

**Е. М. Морозов,**  
профессор, заслуженный  
деятель науки РФ.



# ЭКОНОМИКО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ МИФИ



Директор ЭАИ МИФИ — профессор В.В. Харитонов.

Один из самых знаменитых физиков мира Исаак Ньютон после создания дифференциального и интегрального исчисления и открытия физических законов, носящих его имя, провел крайне важную для экономики Англии денежную реформу и 300 лет назад стал директором Монетного двора, окончательно отказавшись от кафедры физики в Кембридже. Лауреат Нобелевской премии по физике Макс Планк, основатель квантовой механики, начинал свою деятельность экономистом, но оставил ее, посчитав это слишком сложным делом. Лауреат Нобелевской премии по экономике, автор лучшего учебника по экономике Пол Самюэльсон начинал физиком в Массачусетском технологическом институте.

Удивительно похожая судьба складывается у МИФИ: нет такой области физики, которая бы не интересовала мифистов, но, будучи в возрасте чуть более 50 лет, МИФИ серьезно повернулся к экономике и создал в 1996 г. Экономико-аналитический институт (ЭАИ).

ЭАИ — это структурное подразделение государственного университета МИФИ. Он создан для подготовки специалистов высшей квалификации в области экономики, маркетинга и менеджмента наукоемких технологий путем интеграции усилий всех кафедр МИФИ.

ЭАИ МИФИ получил лицензии Министерства образования России на право обучения по трем специальностям: «Математические методы в экономике», «Прикладная информатика в экономике», «Экономика и управление на предприятии». В рамках этих специальностей

«дилинг» и «Моделирование бизнес-процессов». Организованы две выпускающие кафедры: *экономической динамики* под руководством члена-корреспондента РАН, доктора экономических наук С.Ю. Глазьева и *экономики и управления на предприятии* под руководством директора Института экономических стратегий, доктора экономических наук А.И. Агеева.

Наши сотрудники и выпускники незаменимы в области автоматизации биржевых и банковских технологий, систем корпоративного учета и контроля, защиты коммерческой информации, обнаружения закономерностей и математического моделирования экономических процессов с целью прогнозирования и управления.

ЭАИ сотрудничает с крупными государственными и коммерческими фирмами и организациями. Студенты проходят практику и ра-



Студенты Экономико-аналитического института МИФИ.



Студенческий вечер ЭАИ МИФИ.

ботают в Счетной палате Государственной думы России, Министерстве налогов и сборов России, центральном аппарате Минатома России, ЦНИИ «Атоминформ» Минобороны России, Министерстве РФ по антимонопольной политике, АйТи, московской городской службе недвижимости, а также в таких банках, как Сбербанк России, Гута-банк и других.

В рамках специальности «Экономика и управление на предприятии» открыта новая специализация «Правовое регулирование эко-

номики наукоемких технологий». Это направление интересует абитуриентов, которые видят свое будущее в сфере экономико-правового обслуживания российского и международного предпринимательства. Наряду со стандартными дисциплинами студенты изучают международное экономическое, налоговое, банковское, предпринимательское право, иностранные языки, компьютерные технологии. В программу входят специальные курсы по доступу к правовым информационным ресурсам.

Справки по телефонам:  
323-90-06, 323-92-15.

**В.В. Харитонов,**  
директор  
Экономико-аналитического ин-  
ститута,  
проректор МИФИ,  
профессор,  
член Российской академии  
естественных наук.



Заведующий кафедрой экономической динамики С.Ю. Глазьев отвечает на вопросы студентов.





# СЛОВО — ВЫПУСКНИКАМ МИФИ



**С.В. АВДЕЕВ, выпускник МИФИ 1979 года кафедры 7 факультета «Т», Герой Российской Федерации, летчик-космонавт:**

— «Мифистов мало, но они везде», — ходила среди нас такая поговорка. Мне было приятно узнавать среди случайных прохожих лица своих сокурсников, а будучи уже инженером, встречать выпускников МИФИ в различных НИИ, КБ, где я бывал по рабочим делам.

Я никогда не думал, что стану космонавтом, а в отряде встретил мифиста Николая Николаевича Рукавишникова.

Это звучит, наверное, наивно-романтически, но до сих пор я с теплотой вспоминаю свои студенческие годы и горжусь тем, что получил образование в МИФИ. Здесь дело, на мой взгляд, не столько в полученной квалификации и специальности, сколько в том уровне образования, который дал мне институт. Область научных и технических знаний, которыми должен обладать космонавт, достаточно ши-

рока, но тот подход к познанию неизвестного, нового, что воспитывался в нас на лекциях и семинарах, в учебных лабораториях, на экзаменах и зачетах, помогал мне и в работе космонавта.

Я узнал, что этот номер газеты прочтут будущие абитуриенты. Поэтому хочу обратиться к вам, ребята: если вы хотите найти для себя хорошую возможность обогатить свой ум, то попробуйте поступить в МИФИ, а если поступите, то, как мне кажется, не ошибетесь. Удачи вам!



**А.А. АБАГЯН, выпускник МИФИ 1956 года кафедры 5 факультета «Ф», генеральный директор ВНИИ АЭС, профессор, член-корреспондент РАН:**

— МИФИ вспоминаю как самый светлый период моей жизни. С каким огромным увлечением мы учились! Занятия велись на очень высоком уровне. Мы, студенты, тогда были абсолютно уверены, что полученные знания будут востребованы, что все очень нужно. Несмотря на материальные трудности, стремились к достижению научных результатов.

**...Что хотелось бы посоветовать сегодняшней молодежи?**

**Первое — научиться трудиться.** Возможно, это даже самое важное для молодых людей.

**Второе — набираться знаний.** Это абсолютная истина. Когда у вас есть знания, они рано или поздно проявляются, вы можете их использовать в совершенно различных ситуациях.

**Третье — поставить себе цель.** Начинать с простого и двигаться шаг за шагом.

**Четвертое — если что-то не получается, то винить только себя.** Это утверждение формирует активную позицию, стимулирует собственные действия. Противоположная позиция ведет к пассивности. Кажется, что если что-то не получилось, то виноват кто-то другой, а не вы.

**Пятое — быть добрым.** Всю глубину и истинность библейского «спешите делать добро» начинаешь понимать только с возрастом.

**МИФИ готовит очень образованных людей — способных к действию.** Выпускнику надо пробиваться по основной специальности. Это трудно, но это необходимо делать. Я уверен, что неблагоприятное время кончится, и специалисты в нашей стране будут востребованы.

**Александра Ильина, Оксана Попкова, выпускницы 2005 года кафедры 3 факультета «А».**

*Александра и Оксана окончили мифистские лицей. Александра — № 1523, Оксана — № 1511. Обе поступили на «А». Учились на кафедре электроники. У обеих хобби — спортивная гимнастика и ... еще болеют за КВНщиков МИФИ.*

*Обе защитили дипломы на «отлично». Сейчас работают по распределению на экспериментальном научно-производственном объединении «СПЭЛС», с которым сотрудничает кафедра. На вопрос «Как их встретили на новом месте работы» ответили хором: «Отлично! Нам там очень понравилось!»*

*А теперь дадим слово каждой из них.*



*Александра:*

— Сначала я хотела поступать на «К», но потом выбрала «А»: компьютеры меня не очень интересуют. На первом-втором курсах было тяжело. Потом пересилила себя, заставила себя за учебники. Ведь бывают ситуации, когда никто за тебя не сделает. У нас на

младших курсах много ребят отчислили, потому что не могли себя заставить себя и выучить. На третьем курсе уже было значительно легче и интереснее. Нас распределили по научным группам, к каждому назначили руководителя. Я стала заниматься микроконтроллерами. По данной

теме диплом писала. Этой работой и сейчас занимаюсь, чем очень довольна.

*Оксана:*

— Я тоже училась на кафедре электроники. На первых курсах тоже было тяжело: напрягала физика. На третьем стало легче и интереснее: начался УИР. Я занималась проектированием устройств на системах на кристалле. Мне просто повезло: еще учась, уже работала на научно-производственном объединении, куда меня и распределили. Там оказалось много мифистов, есть ребята из группы.

**— Ваши пожелания абитуриентам.**

*Александра:*

— Верить в свои силы! Больше оптимизма! Поступив в МИФИ, обязательно побывайте на базе «Волга»!

*Оксана:*

— Удачи вам, ребята!

**Роман Страхов, выпускник 2004 года кафедры 33 факультета «К».**



Летом прошлого года на базе Обнинского государственного технического университета атомной энергетики проходил конкурс научных студенческих работ, посвященный пятидесятилетию атомной энергетики. Организовал его концерн «Росэнергоатом».

Среди победителей были и представители МИФИ. Первая премия — по направлению «Эксплуатация и ремонт атомных станций» — присуждена студенту шестого курса факультета «К» Роману Страхову.

Роман окончил лицей научно-инженерного профиля г. Королева. Вместе с тремя друзьями поступил в МИФИ. Кафедру выбирал по описанию в газете «Инженер-физик».

Роман оказался удивительно разносторонним человеком. Его самое большое хобби — музыка. На первом курсе пробовал сочинять. Был клавишником, сначала в московской группе «Ракшас», потом в «Eindhoven» и «Order of Chaos». Другое большое увлечение — дизайн. С 2004 года он еще и руководитель дизайн-студии в г. Королеве.

Но сейчас у нас вопросы о научном конкурсе.

**— Роман, как Вы о нем узнали?**

— О конкурсе рассказал мой научный руководитель Андрей Маркоянович Загребяев. Он предложил поучаствовать в нем. Думаю, на решение выставить работу на конкурсе повлияло и то, что ее результатами заинтересовались в НИКИЭТе.

**— Что Вы испытали, когда узнали о победе?**

— Искреннее удивление и, пожалуй, чувство торжества справедливости — на работу было затрачено много сил и нервов. Тем не менее, я продолжаю считать, что это в большей степени победа моих руководителей: Н.В. Овсянниковой и А.М. Загребяева.

**— Ваше впечатление о конкурсе?**

— Побывав в Обнинске, почувствовал существование некоего социума, которому действительно близки те проблемы и задачи, что мы попытались решить в нашей работе. Очень рад, что эта область развивается.

**— Какой бы Вы дали совет будущим студентам? Как выбрать свое направление и суметь себя реализовать в нем?**

— Не считаю себя вправе давать кому-либо советы, но мне кажется, что главное для начала — понять, где ты сможешь лучше реализовать себя. И делать тот или иной выбор в жизни нужно самому, не оставляя его на волю судьбы. А после этого — стараться следовать выбранному пути.

**Татьяна Шукшина, выпускница 2005 года кафедры 21 факультета «Т».**



*Татьяна окончила в этом году МИФИ с красным дипломом. Рекомендована в аспирантуру. Когда мы в редакции спросили, почему она оказалась именно на кафедре 21, услышали: «Можно сказать, случайно».*

— На самом деле я, после второго курса, хотела идти на другую кафедру. Причем, поступила туда. Но обстановка там мне показалась не очень хорошей. Перевелась на кафедру 21 и не жалею: очень хорошая атмосфера, очень хорошие люди, хороший заведующий.

Учиться было интересно. Группа дружная, меня старостой выбрали. С первого курса уже нам давали подработать.

Занимаюсь я диагностикой плазмы. Имею две печатные работы.

Воспоминания о годах учебы очень хорошие и напрямую связаны с дружной обстановкой на кафедре. Например, праздничные мероприятия здесь проводятся совместно с преподавателями и со студентами. Их можно назвать творческими вечерами: кто-то стихи читает, кто-то на гитаре играет. У меня таких дарований нет, люблю слушать.

А сама увлекаюсь чтением исторической литературы, зарубежной, отечественной. Очень нравится Чехов. Еще с друзьями ходим часто в походы, в основном по Подмосковью.

...Какие планы? Поступить в аспирантуру. Продолжать заниматься любимой работой.

**— Татьяна, что пожелаете абитуриентам?**

— Конечно, поступить в МИФИ! Здесь можно получить отличное техническое образование. Кроме того, в институте можно заниматься, чем душе угодно: танцевать, петь, стихи писать. Человек, закончивший МИФИ, имеет большие перспективы, причем в любой области.

А ребятам, которые поступят в МИФИ, советую на своем факультете походить, постараться выбрать «свою» кафедру. Расспрашивайте, не стесняясь, смотрите, что к чему, даже с заведующим кафедрой можно поговорить. Я не знаю случаев, чтобы отмахнулись от первокурсников.

Так что дерзайте! Успехов вам!



## ПОЗВОЛЬТЕ ПРЕДСТАВИТЬСЯ — МУЖСКОЙ ХОР МИФИ



Наш мужской хор через год празднует свой золотой юбилей. Он находится в зените своей славы, о чем свидетельствуют многочисленные звания: Народный коллектив России, лауреат премии им. Ленинского комсомола, лауреат всесоюзных и всероссийских фестивалей и смотров, лауреат международных конкурсов.

Мужской хор МИФИ — исключительно любительский коллектив, то есть в нем нет профессионалов-музыкантов (конечно, кроме руководителей, — а они-то у нас как раз музыканты высочайшего класса).

Только студенты, сотрудники и выпускники нашего славного вуза имеют право петь в мужском хоре МИФИ. Но, вместе с тем, — это общедоступный для любого «мифического» мужчины коллектив. Если у тебя есть зачатки музыкального слуха и голоса, а главное, — большое желание научиться петь, дерзай: тебя здесь ждут.

Мужской хор МИФИ можно назвать и элитарным мужским клубом, в котором поют и общаются хористы разных поколений. Основа хора, костяк — люди, пропевшие уже не один десяток

лет, и на этом мощном буксире молодежь довольно быстро осваивает традиции и репертуар хора, охватывающий музыку всех эпох, жанров и стилей: от Ренессанса до народных песен и сложных современных партитур.

За последнее десятилетие мужской хор МИФИ регулярно приглашают в профессиональные концерты. Так, в прошлом году в Большом зале консерватории наш хор исполнял вместе с хором и оркестром консерватории девятую симфонию Бетховена.

В сокровищнице нашей фоноотеки — рапсодия Брамса и Тор-

жественная увертюра Чайковского «1812 год» (эти шедевры Вы можете послушать на компакт-диске хора), кантата Римского-Корсакова «Стих об Алексии — человеке Божием», оратории Шумана «Рай и Пери» и Франка «Заповеди блаженства», Патетическая оратория Свиридова и другие произведения мировой классики.

Наш хор выступает не только в Москве. Маршруты его европейских поездок прошли по городам Германии, Франции, Великобритании, Мальты, Италии...

Но с наибольшим удовольствием мы выступаем у себя на родине. Незабываемые впечатления остались от поездок во Владимир и Суздаль, Ростов и Ярославль, Саров, Псков—Печоры—Михайловское, Нижний Новгород, Клин, Звенигород...

Разве можно забыть то трепетно-восторженное состояние души, когда мы шли по широкому заливному лугу на встречу к Храму Покрова на Нерли. Настоятель о. Андрей встретил нас у входа и благословил на пение. Вы бы видели сияющие лица поющих и слушающих.

Особое событие, вписанное золотыми строками в биографию

хора, произошло в юбилейный 2000 год. Наш хор — единственный из любительских хоров — участвовал в Великом освящении Храма Христа Спасителя.

С пением торжественных тропарей под управлением нашего художественного руководителя Надежды Васильевны Малявиной, мигом превратившейся в регента, хор прошел во главе Крестного хода вокруг Храма Христа Спасителя — возрожденной святыни России.

А в 2003 году наш хор выступал на открытии 47-й сессии Генеральной конференции МАГАТЭ. Надо сказать, что впервые на нее был приглашен любительский коллектив. Наше выступление было встречено бурными аплодисментами, в которых чувствовалось не только восхищение, но и удивление. Как же! Физики, да еще и поют, и поют-то хорошо!

Каждое поколение участников мужского хора МИФИ пишет свою страницу в его историю. И Вам, сегодняшним абитуриентам, а завтрашним первокурсникам, желающим стать активными членами хора, — продолжать и развивать наши традиции.

Правление хора МИФИ.

## ЕСЛИ ТЫ ДРУЖИШЬ СО СПОРТОМ

*Дорогой абитуриент! Если ты дружишь со спортом, то в МИФИ сможешь продолжить свое увлечение. В нашем институте работают 20 секций. За годы существования МИФИ здесь выросли не только ученые с мировым именем, но и мастера спорта международного класса. Спортивные команды мифистов не раз были победителями в различных соревнованиях. Особенно прославились самбисты, мотогогонщики, да и по другим видам спорта немало успехов на счету у наших команд. Так что, поступив в МИФИ, ты сможешь записаться в одну из секций.*



### САМБО

В отделении и секциях самбо в настоящее время тренируются более 500 спортсменов. Работают юношеские секции, а также сборная команда и резерв сборной МИФИ по самбо. Большой интерес к самозащите проявили девчата — их сейчас в самбо более 100 человек. Успехи наших самбистов известны по всей стране. В сборном коллективе тренируются призеры чемпионатов Москвы Антон Паперно, Максим Базаев, Татьяна Голубкова.

МИФИ в этом году будет проводить 30-й турнир на приз «Покорителей космоса», который собирает огромное количество сильнейших самбистов страны и ближнего зарубежья.

В секции высококвалифицированный преподавательский состав: мастера спорта международного класса доценты К.А. Романовский и Н.А. Новиков, мастера спорта А.М. Никитин, В.В. Франковский, А.А. Паперно, М.Н. Есаулов.

### БАСКЕТБОЛ

Сборная команда МИФИ по баскетболу — неоднократный призер Москвы. Баскетбол очень популярен среди студентов института. В московских городских студенческих играх (спартакиада вузов г. Москвы) баскетболисты МИФИ выступают (представлены) четырьмя командами.

Баскетболисты МИФИ — участники чемпионата г. Москвы.

Ежегодно на базе института проходит традиционный турнир по баскетболу «Кубок МИФИ» с участием сильнейших московских команд.

### ШАХМАТЫ

Популярна в нашем институте шахматная секция. В ней занимаются студенты, преподаватели и сотрудники. Последние семь лет шахматисты МИФИ регулярно завоевывают призовые места в престижных соревнованиях.

### АЛЬПИНИЗМ И СКАЛОЛАЗАНИЕ

Самостоятельный клуб альпинистов и скалолазов МИФИ насчитывает более 100 человек. Спортивная квалификация членов клуба различна — от мастеров спорта до новичков.

На первенстве вузов Москвы МИФИ входит в пятерку сильнейших в этом виде спорта. В клуб принимают всех желающих.

### АРМРЕСТЛИНГ

Секция армрестлинга появилась в МИФИ в 1999 году. С тех пор спортсмены института добились серьезных успехов в различных соревнованиях.

Приглашаем новичков пополнить состав секции.

### СПОРТИВНАЯ И ФИТНЕС-АЭРОБИКА



Этот год, как и предыдущий, для сборной команды МИФИ по фитнес- и спортивной аэробике был достаточно успешным. Наша сборная — активный творческий и дружный коллектив (двенадцать девушек и три юноши). Все очень хорошо учатся, многие — на «отлично». Помимо основного состава, в настоящее время готовится молодая команда первокурсниц с упражнением на степах под руководством Надежды Сафоненко.

Сборная принимает участие в соревнованиях высочайшего уровня. В прошедшем году: кубок «Буревестника» по фитнес-аэробике (первое место в номинации «классическая аэробика»), чемпионат России (сборная стала финалистом), междугородние соревнования на кубок «Спартак»

в г. Шелково (второе место в номинации «классическая аэробика», четвертое место в номинации «фанк-хип-хоп»), Московские студенческие игры по фитнес-аэробике (сборная МИФИ в общекомандном зачете заняла третье место из двадцати команд-участниц).

А впереди нас ждут: 26-27 марта — первенство Москвы по спортивной и фитнес-аэробике, 1-3 апреля — чемпионат России по фитнес-аэробике.

Л. А. Прохорова,  
руководитель  
отделения аэробики,  
доцент кафедры 15,  
кандидат ф.-м.н.,  
мастер спорта.



## ТВОРЧЕСТВО МОЛОДЫХ

# КВН – ЭТО ХОРОШЕЕ НАСТРОЕНИЕ, ЮМОР

## МИФИ – МФТИ: МЫ ВЫИГРАЛИ!

Еще несколько лет назад в МИФИ не было ни одной команды КВН. Зато в последние два-три года они «как грибы растут». В апреле предполагается аж межкафедетская игра КВН. И все почему? Потому что в МИФИ пришло много инициативных ребят.

Так что, уважаемый абитуриент, поступив в наш университет, можешь попробовать себя и на этом поприще.



Наши.



Физтехи.



4 декабря во Дворце культуры «Москворечье» произошло событие, которое так давно ждали мифисты: МИФИ выиграл в КВН у Физтеха.

Счет 19,7:19,1 говорит о том, что команды были достойны друг друга. А все, кто присутствовал на игре, в один голос утверждают, что и МИФИ, и МФТИ играли очень хорошо.

Жюри было представлено десятью арбитрами. Пятеро из них – выпускники МФТИ, пятеро – выпускники МИФИ. Ведущий встречи – Чермен Кайтуков. Помимо студентов в зале присутствовали также преподаватели обоих вузов.

Команду МИФИ представляли участники коллектива **Восьмого творческого объединения**.

### «ЧТО ТАКОЕ ВТО»

**И что оно дало вам?»** — спросили мы у ВТОшников и вот что услышали:

— ВТО помогает жить! Значительно упрощается общение с людьми.

— ВТО приучает подходить ко всему с юмором.

— У ВТО всегда есть, куда приложить свою энергию. Богатая культурная программа. Вместе отдыхаем, ходим в походы, организуем праздники.

Так что, если Вы, уважаемый абитуриент, поступите в МИФИ, вливайтесь в ряды ВТО!



### «Д.Т.П.»

— не спрашивайте, как расшифровывается. Это ТАЙНА. Каждый как хочет — так и расшифровывает. А спросите лучше — КТО ЭТО? А вот это мы вам расскажем...

Это эстрадно-театральный коллектив. Он существует в МИФИ всего полтора года. Но за это время успел наделать много «делов» — выпустить знаменитый «Сказ про Зербу», стать лауреатом всероссийского фестиваля студенческого творчества ФЕСТОС-2004, выиграть Кубок КВН ФЕСТОС за самый оригинальный номер, сыграть на равных в КВН с командой МИФИ «ВиЗит» (мы чуть не выиграли, честное слово!) и, наконец, съездить летом на гастроли в Крым, в студенческий лагерь МАИ «Алушта».

И еще спросите: что ждет того, кто придет в Д.Т.П.? А вот что: репетиции три раза в неделю (среда, пятница, суббота), занятия актерским мастерством, хореографией и вокалом с профессиональными педагогами, участие в МИФИстских концертах и слетах, игра в команде КВН (это уж обязательно!), и, конечно же, очередные гастроли в Крыму...

Если хоть что-нибудь умеете — петь, танцевать, писать тексты или актерствовать — приходите! А если ничего не умеете — все равно приходите! Научим...

Обращайтесь к руководителю Д.Т.П. **Алексее Москинову** — КВНщику с солидным стажем и просто веселому человеку. E-mail: alexey@moskinov.ru. ICQ: 170481915.

P.S. А еще — у нас самые красивые девочки в МИФИ... Это даже жюри на КВН признало... Вот!



## СЕБЯ ПОКАЗАЛИ, ДРУГИХ ПОСМОТРЕЛИ

Во время студенческой сессии команда КВН МИФИ «ViZit», досрочно сдав экзамены, «рванула» на музыкальный фестиваль «Кивин» в г. Сочи. Наш студенческий корреспондент беседует с ее капитаном **Николаем Михеевым**.

— Привет! Очень хочется услышать отзывы о вашем участии...

— Ездил вшестером. Показали свою программу достойно. Второй тур, к сожалению, не покорился...

Но разочарования нет! Мы добились того, к чему стремились: попробовали свои силы, посмотрели выступление других команд, поняли, над чем нам еще стоит поработать. Попали в Воронежскую лигу, так что все еще впереди!

— Как соперники?

— Хорошие и не очень. Много ярких и талантливых ребят. Сложно выделить кого-то одного. Лично мне понравилась команда «Ликбиз», г. Москва, хоть они и не попали в гала-концерт. И шутки интересные, и зал хорошо держали.

Есть команды, которые пытаются «косить» (в частности, под чемпиона прошлого сезона — команду Пятигорска). Этого как раз мы стараемся избегать. Надо выбирать свой стиль.



— Дальнейшие цели и планы «ВиЗита»?

— Главная цель — стать чемпионом Высшей лиги КВН! Думаю, это вполне реально годика через три-четыре. А для этого необходимо достойно выступить в Воронежской лиге, поехать в следующем году еще раз в Сочи. Участие в «Кивине» было очень важной ступенью. Я рад, что институт нам помог. И хотелось бы от всего творческого объединения «ВиЗит» поблагодарить профком МИФИ, который пошел нам навстречу в организации, в материальной помощи.

Мы хотим восстановить культурную жизнь института. Очень надеемся, что руководство МИФИ окажет помощь, ведь КВН — это очень большая часть жизни, это престиж вуза.



## ОТ МИФИ – АЖ ТРИ КОМАНДЫ!

19-22 февраля в актовом зале Государственного университета управления проходил второй фестиваль команд КВН лиги Москвы и Подмосковья. От МИФИ выступили три команды: «ViZit», «Запасный выход» и «В большом городе». Все они вошли в Студенческую лигу.



**ГАЗЕТА «ИНЖЕНЕР-ФИЗИК»****ЕСЛИ**

кроме физики и математики в Вас бродит желание попробовать себя в журналистике: учиться брать интервью, писать заметки, делать репортажи с места событий — Вам прямая дорога в редакцию «И-Ф».

Нам нужны талантливые авторы, способные фотографы, веселые художники.

Тем, кто хочет проверить себя на журналистском поприще, — пробное задание: «Как я поступал в МИФИ» (заметка, фото, рисунки).

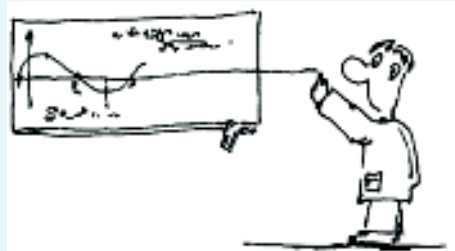


На снимке: студенческие корреспонденты газеты «Инженер-физик».

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ СТУДИЯ ТАНЦА****ХОТИТЕ ТАНЦЕВАТЬ?**

Экспериментальная студия танца (ЭСТа) МИФИ существует с 1975 года. Занимаются в ней студенты и аспиранты МИФИ и других вузов. Преподают опытные педагоги. А берут в студию всех, кто хочет научиться танцевать. Кроме упорных занятий, здесь проходят очень интересные мероприятия: традиционные балы, коллективные выезды на природу. Принимают участие члены ЭСТы и в московских, российских и международных конкурсах балльных танцев.

Занятия студии проходят в ДК «Москворечье» и некоторых школах Южного округа.



**«Бесконечность для нас не предел».**



**«Ваши мысли как блохи».**

Рис. Евгении Зубковой.

**ОСНОВЫ СТУДЕНЧЕСТВА  
(краткий курс)**

СТУДЕНТОМ называется ходячее тело, усиленно пытающееся что-то сделать и чем-то озабоченное.

**КЛАССИФИКАЦИЯ СТУДЕНТОВ**

Все студенты делятся на УСПЕВАЮЩИХ и НЕУСПЕВАЮЩИХ. УСПЕВАЮЩИЕ, в свою очередь, делятся на ХОРОШИСТОВ и НЕХОРОШИСТОВ. НЕХОРОШИСТЫ делятся на ОТЛИЧНИКОВ и НЕОТЛИЧНИКОВ. Ну, а ОТЛИЧНИКИ не делятся, поскольку их число пренебрежительно мало.

ЛЕКТОРОМ называется стоячее тело, пишущее мелом на доске и думающее, что студентам все понятно.

ЛЕКЦИЕЙ называется трудно поддающаяся расшифровке информация, передаваемая ЛЕКТОРОМ с целью получения ее СТУДЕНТАМИ.

СКАНЕРОМ называется СТУДЕНТ, бесмысленно копирующий лекцию в тетрадь.

ТОРМОЗОМ называется СТУДЕНТ, плохо воспринимающий элементарную информацию.

(По страницам «И-Ф»)

**УЧИМСЯ ЖУРНАЛИСТИКЕ**

Я пришла в «Инженер-физик» год назад. На базе отдыха «Волга» пообщалась с сотрудниками газеты и узнала, что в редакции привлекают студентов. Мне всегда хотелось писать, работать в газете, но опыта не было практически никакого. Потом я поняла, что этого не стоило бояться. Когда пришла в редакцию, мне предложили поделиться впечатлениями о «Волге». Первая моя статья получилась, по моему, корявая, совсем не такая, как надо. Но, когда она появилась в газете, мне было, конечно, очень приятно.

Знакомые ребята часто спрашивают: и что, вот так каждый может прийти и что-нибудь написать? Да, попробовать, конечно, может каждый. Ведь вокруг столько интересных тем и нерешенных проблем, о которых надо говорить! Поэтому приходи к нам с:

- интересной темой, идеей;
- а, может быть, с собственными материалами (в заметках, в рисунках, в фотографиях);
- улыбкой и добрыми пожеланиями.

Светлана Арефинкина,  
студентка третьего курса ЭАИ.

**ПОЭТЫ,**

если вы выбрали МИФИ, не пожалеее. Здесь, кроме знаний по физике, математике и др., вы сможете совершенствовать свое поэтическое мастерство. В Клубе поэзии МИФИ собираются те, кто пишет стихи или декламирует, или поет под гитару... и вообще интересные увлеченные люди.

В МИФИ уже вышло четыре сборника стихов институтских поэтов.

**КЛУБ ПОЭЗИИ**

**Дмитрий Ефанов**

**Песня о несчастной, но небезответной любви студента МИФИ к студентке II-го медицинского института им. Н. И. Пирогова.**

Я ей понятно объяснил,  
Что у меня не хватит сил  
Опять гулять не прижимаясь и не глядя,  
Что надоело вновь и вновь  
Не про прекрасную любовь,  
А все про Фрейда, да к тому же на ночь глядя!  
Она мне: — Нет причин для desesperаций.  
Ведь жизнь — лишь цепь химических реакций,  
И в том, что ты любовью называешь,  
Боюсь, совсем немного понимаешь.

— Я понимаю, — говорю, —  
Я пред тобою отворю  
Любую дверь любой границы и кордона!  
— Но ты учти один момент:  
Ведь есть особенный фермент,  
И все подвержено влиянию гормона.  
— Вот тут уж я не очень понимаю.  
При чем гормон, я попросту страдаю,  
И то, что по ночам мне сердце гложет,  
Тебя, смотрю, нисколько не тревожит.

— Да нет, тревожит, но не тем.  
Ну, ты в МИФИ своем совсем...  
Одни симптомы астении и ментизма!  
Давай, вдохни на раз-два-три,  
Но только глубоко, смотри,  
Чтоб стимулировать процесс метаболизма.  
Я медленно под счет ее дыхания,  
Но чувствую, от скуки подыхаю!  
И думаю: какую б ей вакцину,  
Чтоб начисто забыла медицину?

— Да ты пойми, — я говорю, —  
Я на огне любви горю,  
Еще чуть-чуть — и сердце бедное откажет!  
Она мне: — Что ты, не спеши,  
Еще вдохни и не дыши.  
Ну, ничего, кардиограмма все покажет.

Вот это да! А под рукой — ни грамма.  
Так значит, жизнь моя — кардиограмма?!  
А чувства, от которых гнутся ишаги, —  
Лишь пара формул на листке бумаги?!

Ну, ничего, я все стерплю,  
Я в медицинский поступаю,  
Я стану медиком и сердца дорогого  
Строенье выучу вдвойне.  
И даже дома на стене  
Портрет повешу Николая Пирогова.  
— Ах, милый, вот теперь мне ясно стало:  
Ты тот, о ком я столько лет мечтала!  
Мы пронесем любовь через всю жизнь, мой зайка!  
Но только... Фрейда все же почитай-ка!

А я ведь просто инженер-системотехник... О, yes!



Рисунок А. Москинова.