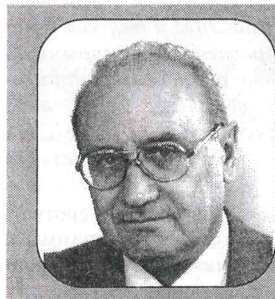


# ПРОГРАММЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАНДИДАТОВ НА ДОЛЖНОСТЬ ДЕКАНА МФТИ ПО РАЗВИТИЮ ФАКУЛЬТЕТОВ НА ПРЕДСТОЯЩЕЕ ПЯТИЛЕТИЕ

## ФРТК

Кандидатов: 1



**ШИНКАРЕНКО**  
Вилен Григорьевич,  
1934 г. рождения.  
Окончил радиотехнический факультет  
МФТИ в 1962 году.  
Кандидат технических наук,  
доцент, декан  
ФРТК МФТИ.

уравнений математической физики, вычислительной математики.

В нынешнем учебном году после двух итераций учебного плана (в 1999 г. и 2001 г.) реализуется стационарный вариант.

Ядро дисциплин факультетского цикла позволяет студенту уверенно продолжать свое профессиональное обучение на любой из базовых кафедр факультета, а также безболезненно адаптироваться (в случае необходимости). Теперь основное внимание следует уделить *составляющим обеспечения реализа-*

*Развивать факультет в таком направлении, чтобы выпускник имел возможность получить не только элитное высшее техническое образование университетского типа, но и востребованную специальность. Готовить специалиста, способного как выдвигать новые идеи, так и доводить их до практической реализации.*

1. За прошедшие годы существенно и на системном уровне изменены учебные планы факультетского цикла. В основном мы *определились с содержанием* факультетского образования, которое бы соответствовало современным требованиям и учитывало перспективу.

Практически без увеличения общего числа часов:

❖ в общефакультетский фундамент внесены

- основы computer science (программирование, языки и алгоритмы, архитектура, операционные системы, прикладные пакеты),

- дискретная математика,
- теория информации,
- теория случайных процессов,
- основы сетевых технологий,
- защита информации;

❖ добавлены часы на изучение необходимого для факультета материала в институтских курсах по теории вероятностей, математического анализа,

ции учебного плана — кадровым, методическим, материальным, финансовым.

В содержательной составляющей факультетского образования актуальной остается необходимость:

- дальнейшей увязки преподавания курсов факультетского и базовых циклов, факультетского и институтского циклов. Примеры: по существующим нормам в V семестре нельзя поставить ни одного экзамена по предметам факультетского цикла; экзамен по уравнениям математической физики проводится по объему годового курса, несмотря на наличие дифф. зачета за один семестр; некий вакуум учебного процесса на VI курсе: классического уч. процесса там не было никогда, а классического физтеховского НИРА не стало теперь.

- оптимизации радиотехнического образования. В частности, нельзя считать нормальным, когда курс трехсеместровый, а экзамен всего один, тягело студентам и страдает качество.

Целесообразно придерживаться концепции не годовых, а семестровых курсов с соответствующей отчетностью.

Для систематической целостности инфотекуммунационного блока факультетского образования

- недостает курсов по случайным дискретным процессам,

- кроме изучения программирования как предмета необходимо знакомить студентов факультета с управлением проектами (элементами software engineering) и стандартами на интеллектуальную продукцию. Стандарты на интеллектуальную продукцию — не мода, а эволюция развития отрасли информационных технологий.

2. Развивать базовую систему как принципиально необходимую основу профессионального обучения.

- Подготовка специалистов для собственных нужд базовых организаций и представляемых ими отраслей остается приоритетной.

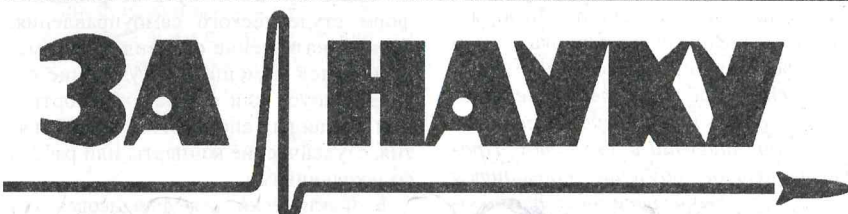
Однако в современных условиях отсутствуют рычаги административного распределения, работают экономические принципы заинтересованности и целесообразности.

При выборе кафедры соображения о прилично оплачиваемой перспективной работе часто берут верх над романтической увлеченностью предметом. В связи с этим изменяется технология подготовки и стратегия самих базовых кафедр.

Устойчивости базовых кафедр способствует поиск и формирование широких связей с организациями различных форм собственности, способных принять студентов на выполнение НИР, заинтересованных в выпускниках. Заботы об обеспечении привлекательных для выпускников условий давно стали не государственными, а локальными и базовыми, поскольку целевая подготовка всегда составляла неотъемлемую суть базовой кафедры. Наличие своего круга заинтересованных потребителей возрождает принципы целевой подготовки и целевого обеспечения достойной работой в новых условиях.

- В развитии базовой системы факультета придерживаться схемы привлечения наукоемких коммерческих фирм в качестве дополнительных базовых организаций уже существующих кафедр (в системе РАН). Развивать контакты с российскими и зарубежными фирмами с целью установления научно-технического сотрудничества в области новых технологий.

В 2000 году открыта новая базовая кафедра «Телекоммуникационных сетей и систем» (межфакультетская с ФПФЭ, но с самостоятельным учебным процессом, приказ № 158-1 от 9.06.2000 г., зав. кафедрой академик РАН Кузнецов Н. А.). Базовыми организациями стали академический ИППИ РАН и коммерческие фирмы — российское отделение компании Global One на основании Договора от 13 июля



ЕЖЕНЕДЕЛЬНАЯ ГАЗЕТА  
Московского физико-технического института

Выходит  
с 1 сентября 1958 г.

Вторник, 10 декабря 2002 г.  
Спецвыпуск

№ 39 (1621)

(Продолжение на стр. 2)

(Продолжение. Начало на стр. 1)

1998 г. (ныне это отделение французской компании Eguant) и ООО «Фирма АВД», представляющая в России американскую сетевую фирму «NetCracker Technology». С 2001/2002 уч. года к ним добавилось ЗАО «ЛУКОЙЛ-ИНФОРМ» на основании Договора № 0 ОБ-0150-02 от 20.09.01.

По этой схеме работает кафедра Вычислительных технологий (зав. кафедрой член-корр. Бабаян Б.А.). Это первая кафедра, которая открыта при коммерческом предприятии еще в 1996 году в Московском центре SPARC-технологий (ныне ЗАО Московский Центр Спарк Технологий) и практически интегрировалась с организованным в 1999-2000 гг. академическим Институтом микропроцессорных вычислительных систем РАН (директор член-корр. Бабаян Б.А.).

Кафедры при базовых организациях ОАО «НПО «АЛМАЗ», ОАО Импульс», ОАО «Радиофизика», которые по идее способны в одном лице сочетать финансовые возможности коммерческих фирм и потенциал отраслевой науки, набирают все больший вес.

Взаимодействие с дополнительными базовыми организациями реализуется на договорной основе и, как правило, предусматривает финансовую поддержку учебного процесса по специальности. В таких фирмах студенты, выполняя НИР на реальных проектах, имеют возможность зарабатывать нормальные деньги и в последующем стать штатными сотрудниками. При этом их научная и профессиональная теоретическая подготовка по базовому циклу по-прежнему осуществляется в коллективах научных школ базовых кафедр.

По мере оформления и становления правовых и организационных форм отраслевой науки (государственное РАСУ (МРП, МЭП, МПСС), концерн «Алмаз-Антей», МАК «Вымпел», Агентство боеприпасов и химии (ММ)) постепенно выходят на отношения с ними, аналогичные установленным Президиумом РАН для базовых кафедр Академии.

Подкреплять статус базовых кафедр договорами о совместной подготовке специалистов.

В текущем году сделан первый шаг в этом направлении. На 1-й курс на договорной основе зачислены два студента, обучение которых оплачивает ОАО «НПО «АЛМАЗ» имени академика А.А. Расплетина.

3. Укреплять факультетские кафедры прикладной радиофизики и радиотехники путем организации учебно-научных Центров наукоемких фирм и «представительств» базовых организаций, участвующих в учебном процессе. Привлекать сотрудников других кафедр для преподавания предметов факультетского цикла.

С 1999/2000 учебного года в преподавании предметов факультетского цикла кроме кафедр прикладной радио-

физики, радиотехники и прикладной механики участвуют кафедра вычислительной математики (курс «Дискретная математика»), базовая кафедра информационных систем (курс «Теория случайных процессов»), кафедра высшей математики (дополнительные часы в III, IV и VI семестрах).

В 1999 году при кафедре прикладной радиофизики с помощью фирмы Cisco Systems открыт учебно-коммерческий «Центр компьютерных сетей — Сетевая академия Cisco» (приказ № 402-1 от 30.12.99). На средства фирмы и факультета приобретено 15 компьютеров, также сетевое оборудование на \$ 20 000.

При кафедре радиотехники создан учебно-научный «Центр защиты информации», класс на 12 компьютеров и сервер (приказ № 9-1 от 20.01.2000).

По инициативе заведующего базовой кафедрой Телекоммуникационных сетей и систем академика Н.А. Кузнецова при финансовой поддержке ООО «Фирма АВД» с участием и на площадях кафедры радиотехники создан учебно-научный центр «Управление информационными процессами» им. В.В. Калашникова. (Согласно положению, подписанному МФТИ, ИПФИ РАН, ООО «Фирма АВД» и фирмой «NetCracker Technology»). Созданные структуры участвуют в учебном процессе.

Реализуется договоренность, закрепленная соответствующим приказом (№ 375-1 от 25.11.02), об открытии при кафедре прикладной радиофизики учебно-научного «Центра телекоммуникационных технологий» ЗАО «ЛУКОЙЛ-ИНФОРМ».

На подходе учебно-научная лаборатория, которая будет оснащена на средства фирмы INTEL и размещена на кафедре прикладной радиофизики. Договоренность имеется.

4. Развивая платное образование по новым лицензированным направлениям, придерживаясь принципа «Дать физико-математическое образование примерно на уровне бакалавра основной физтеховской специальности (что выше стандарта), а профессиональную подготовку — в соответствии со стандартом, но по физтеховской системе». На этой основе окончательно определиться с учебными планами и программами как по направлению «Информатика и вычислительная техника», так и по информационной безопасности.

Платный набор по новым специальностям открыт на факультете после получения лицензий в 1999 году. Профессиональное обучение проводится на кафедре Вычислительных технологий в ИМВС РАН под руководством профессора Перекатова В.И., который фактически работал как руководитель платной специализации. За 4 набора было принято 53 человека. Отчислено около 20%. В этом году состоится первый выпуск бакалавров.

• Реализовать договоренность об открытии многопрофильной базовой кафедры «Прикладная информатика» в Институте микропроцессорных вычислительных систем РАН (директор член-корр. Бабаян Б.А.) во главе с профессором Перекатовым В.И. с участием фирм INTEL и (вероятно) CADENCE для подготовки по новым лицензированным специальностям на договорной и бюджетной основе с возможными магистерскими программами: CAD под лабораторию INTEL с участием CADENCE, сети ЭВМ и телекоммуникации, аутсорсинговое программирование совместно с Центром программных технологий РАН (руководитель профессор Кулешов А.П.) и INTEL, базовый цикл кафедры Вычислительных технологий.

• Оформить лицензии на соответствующие магистерские программы в рамках направления 552800 «Информатика и вычислительная техника».

• Способствовать возможному открытию направления подготовки бакалавров и магистров по специальностям информационной безопасности на основе физико-математического физтеховского образования и профессиональной подготовки согласно стандарту специальности 075600 «Информационная безопасность телекоммуникационных систем».

5. Оформить лицензии на магистерские программы «Компьютерные сети и информационные технологии» и «Информационная безопасность» по направлению «Прикладная математика и физика».

6. Продолжать практику приема на факультет платных кандидатов.

В 1998 году из числа не прошедших по конкурсу, но с приличными баллами, сверх численности бюджетного набора на основную специальность на платной основе был зачислен 1 человек. В этом 2002 году — 24 человека. По 3 — 4 кандидата в каждую бюджетную группу с гарантированной для россиян возможностью перехода на бесплатное обучение при условии отличной и хорошей успеваемости. За 4 года отчислено примерно 10% от принятых. По решению Ученого Совета 8 студентов переведены на бюджетную форму обучения.

7. Поддерживать конкретные студенческие инициативы, рассматривая их как возможный путь возрождения форм студенческого самоуправления, будь то назначение стипендий или материальной помощи, оборудование сети в корпусе или форма для спортивной команды, спортивные мероприятия, студенческие концерты или работа со школьниками.

8. Фактически вся финансовая составляющая развития факультета основана на привлечении внебюджетных средств и участии негосударственных организаций. Привлечение дополнительных финансовых средств, использование для этого разнообразных контактов с российскими и зарубежными

фирмами, с базовыми организациями — остается необходимой и важной задачей.

Обеспечивать прозрачность финансовой деятельности. Предусматривать в сметах расходования внебюджетных средств статьи на зарплату, поощрения и материальную помощь студентам и сотрудникам, неотложные ремонтные работы в общежитии, оснащение компьютерами, аксессуарами, расходными материалами, работу по приему, информационно-рекламное обеспечение, оплату телефонов и пользование сетью Internet кафедр факультета.

За прошедший период силами под-рядчика, привлеченного деканатом, капитально отремонтирован 1 этаж общежития, реконструированы душ, клуб, кухни, сеть Internet (обеспечена возможность доступа каждой комнате, приобретено сетевое оборудование на 100 MB/s), приобретены 2 стиральные машины. Капитально отремонтировано помещение деканата.

На средства факультета приобретены 5 компьютеров для «Центра компьютерных сетей Cisco», 3 компьютера для «Центра защиты информации», учебники по радиотехническим дисциплинам в 2000 г., компьютерные платы и комплектующие для кафедр радиотехники и прикладной радиофизики, приобретаются медикаменты для поликлиники.

Факультет затрачивает значительные средства на приобретение и upgrade компьютерной и офисной техники, организацию и поддержание внутренней сети на кафедре и в общежитии, рекламу, внебюджетные надбавки к зарплате учебно-вспомогательному персоналу, преподавателям и лекторам.

Оказывается материальная помощь студентам, оплачиваются телефоны и пользование сетью Internet кафедры прикладной радиофизики, приобретаются медикаменты для поликлиники.

На спонсорской основе LG Technology Center (Moscow) выплачивает аспирантам факультета 5 стипендий по \$ 200.

9. Вместе с базовыми организациями и кафедрами создавать на факультете систему доплаты студентам III курса, которые учатся без троек.

Все базовые кафедры согласились с этим предложением Ученого совета, ряд кафедр это выполняет.

Продолжается практика доплаты студентам III курса кафедр радиофизического профиля из средств договоров факультета с соответствующими базовыми организациями (ОАО «НПО «АЛМАЗ» генеральный конструктор Леманский А. А., ОАО «Радиофизика» генеральный конструктор Толкачев А. А., ОАО «Импульс» генеральный директор Григорьев А. В.) — в среднем по 500 руб. в месяц.

Оплачивает работу студентов младших курсов «Фирма АД» через Центр Калашиникова.

10. Шире опираться на выпускников и по возможности на системной основе привлекать их к решению вопросов развития факультета.

Продолжать формирование базы данных выпускников. Создавать систему обратной связи с выпускниками.

Предложить выпускникам в связи с предстоящими 55-60 летними юбилеями Физтеха поделиться своими воспоминаниями и материалами для создания истории факультета.

11. Систематизировать взаимодействие деканата и базовых кафедр по организации более целенаправленной работы аспирантов. Для повышения эффективности аспирантуры факультета полнее использовать объективные условия, открывающиеся в связи с определенной активизацией отраслевой науки, достаточно высокой научной составляющей деятельности базовых кафедр (см.

результаты ежегодных научных конференций института) и с возможностями диссертационного Совета, созданного на факультете (защищено 4 диссертации).

12. Совместно с базовыми организациями развивать рекламное и информационное обеспечение факультета, опирающееся на согласованную систему интернет-сайтов факультета, института и базовых кафедр. Поддерживать оперативную информацию на сайте факультета.

13. Повышать роль Ученого Совета как коллективного руководящего органа, управляющего развитием факультета и олицетворяющего его организационное единство.

14. Закреплять на факультете условия, позволяющие реализовать потребности студентов в получении как фундаментального профессионального образования, соответствующего перспективным и востребованным направлениям, так и профессиональной подготовки, отвечающей сегодняшним запросам.

Такие возможности становятся существенными при выборе факультета и отвечают общественным потребностям.

В рамках основного направления «Прикладная физика и математика» открыта подготовка по новым магистерским программам: компьютерные сети и информационные технологии на кафедре академика Кузнецова Н. А., информационная безопасность на кафедре академика Кузнецова Н. А. и профессора Габидулина Э. М., прикладные информационные технологии в управлении и бизнесе на кафедре профессора Буркова В. Н.

Факультет стал одним из наиболее популярных. Число поданных заявлений и конкурс — наибольшие в институте, число зачисляемых медальстов составляет 40-49% набора, по среднему баллу принятых факультет поднялся на 2-3 позицию в институте.

## ФОПФ

### Кандидатов: 1



**КАМЕНЕЦ**  
Федор Федорович,  
1937 г. рождения.  
Окончил факультет  
радиотехники и  
кибернетики в 1966 г.  
Доктор физико-  
математических  
наук, профессор,  
декан ФОПФ МФТИ.

Моя программа развития факультета на пятилетний срок опирается на достигнутое за последние годы Физтехом в целом и ФОПФом, в частности. Главные достижения таковы:

1. На факультете хорошо отработаны программы физико-математического цикла и учебные планы специализаций.

2. В МФТИ, совместно с базовыми кафедрами, создан учебно-научный комплекс для экспериментальной подготовки студентов младших курсов и выполнения научно-исследовательских работ (лаборатория квантовой радиофизики, лаборатория экспериментальных методов в физике, лаборатория нелинейной физики, Центр вычислительной физики и компьютерных технологий). Этот комплекс позволит решать многие проблемы факультета: привлечение молодых кадров для учебной и научной работы, компьютерные сети, финансирование жизненно возможных программ факультета.

3. На факультете за последние пять лет найдены пути оснащения современной техникой учебного процесса.

4. Создана развитая система студенческого самоуправления, возглавляемая студенческим Сенатом, факультет имеет ФОПФ-газету и студенческий театр

миниатюр (СТЭМ ФОПФ), получивший достаточно широкую известность.

5. Уникальный профессорско-преподавательский коллектив и очень сильное сообщество студентов и аспирантов позволяют факультету занимать лидирующее положение на Физтехе.

На этой основе стратегия на ближайшие годы остается в основном прежней.

Подготовка магистров и кандидатов наук для фундаментальных исследований в области физики для НИИ РАН, а также для организаций, владеющих наукоемкими технологиями.

Для претворения этой стратегии в жизнь факультет должен иметь элитный набор студентов, а их обучением заниматься талантливые ученые. Студенты и аспиранты должны выполнять научно-исследовательские работы на современных установках, иметь достойные условия для работы и жизни. Исходя из вышесказанного, моя работа будет сосредоточена в следующих основных направлениях.

(Продолжение на стр. 4)

(Продолжение. Начало на стр. 3)

### I. Прием

На факультете имеется развитая система работы с абитуриентами, которая существенно опирается на институтскую. Это позволяет факультету иметь элитный прием. Последние годы средний балл принятых находится в пределах 23,3-23,6 (из 24 возможных).

1. Необходимо сохранить этот уровень работы среди школьников.
2. Регулярно обновлять наглядную агитацию для школьников и учителей школ и выполнять ее на современном полиграфическом уровне.
3. Способствовать созданию в институте лаборатории для работы с одаренными школьниками.
4. Одна из важных составляющих работы базовой кафедры — это на протяжении учебного года участие в агитационной пропаганде по приему на кафедру.
5. Планируется издать для абитуриентов новый проспект факультета.
6. Иметь постоянно действующий интернет-сайт факультета.
7. Выделить необходимое финансирование агитационной работы с абитуриентами.

### II. Учебно-научная работа

Учебно-научная работа является самой главной частью обучения студентов и аспирантов и будет занимать центральное место в моей работе.

Физтех имеет уникальную систему обучения, которая общепризнана как «система Физтеха». Она должна постоянно развиваться и соответствовать современному уровню развития науки. Переориентация на новые направления подготовки выпускников должна проходить быстро и эффективно. Оказание помощи студентам и аспирантам в преодолении разного рода препятствий для получения современных знаний — важнейшая функция деканата. На Физтехе состоялись первые выпуски бакалавров и магистров по направлению «Прикладная математика и физика». Переход на двухуровневую систему высшего образования потребовал перестройки учебных планов.

1. Первые результаты работы показали, что необходимо провести изменения существующего стандарта и процедуры оформления выпуска бакалавров.
2. Студенты имеют перегрузку по количеству учебных занятий на младших курсах, им не хватает времени для более глубокого изучения профилирующих дисциплин. Моя работа в этом направлении будет направлена на уменьшение учебного времени на 1, 2, 3 курсах на 5-6 часов.
3. Обучение студентов, начиная с 1-го курса, должны проводить известные ученые. Сейчас в этом вопросе ситуация на факультете стабильная, но для сохранения такой стабильности необходимо проявлять постоянное внимание и способствовать привле-

чению ученых мирового уровня для работы на факультете.

4. Необходимо концентрировать усилия факультета, базовых кафедр и базовых институтов для качественного улучшения учебного процесса (оснащение лекционных и семинарских аудиторий современным демонстрационным оборудованием, чтение обзорных лекций).
5. Цикл физико-математических дисциплин на факультете отработан как программно, так и методически. Я считаю, что его развитие должно проходить в направлении совершенствования тематического содержания, а не структурного.
6. Преподавательский состав кафедр естественно-научного цикла требует значительного пополнения молодыми преподавательскими кадрами. Эту проблему невозможно решить без совместных усилий института, факультета и базовых организаций. Необходимо разработать специальную программу привлечения молодых преподавательских кадров.

### III. Базовые кафедры и институты

Базовые кафедры являются основными подразделениями института, ведут подготовку бакалавров, магистров и кандидатов наук. Уровень выпуска определяется уровнем базовой кафедры и занимаемым ею местом в базовом институте. В последние годы базовые кафедры факультета оказывают существенное влияние на преподавание институтского цикла и на развитие системы Физтеха в целом.

Принципы открытия новых кафедр и развития существующих должны формироваться следующим образом: новая кафедра должна открываться в тех институтах и для тех направлений, которые являются перспективными, а выпускники кафедр будут востребованы.

Базовую кафедру, как правило, возглавляет директор института, который определяет стратегию, учебный план, профессорско-преподавательские кадры кафедры, а также дочерние предприятия, для которых готовятся специалисты. В современных условиях кафедры должны иметь специальные средства для проведения учебно-организационной работы. Один из важных принципов в следующем пятилетии — это концентрация усилий всех кафедр на создание современного учебно-научного процесса для подготовки специалистов на мировом уровне.

Опыт показывает, что всяческая поддержка талантливых студентов и аспирантов существенно влияет на творческий климат факультета. Деканат будет сам проявлять и поддерживать всякую инициативу в этом направлении.

Кафедра должна своевременно издавать учебники, методические пособия, лекции для студентов и аспирантов.

### IV. Студенты и аспиранты

На факультете создана хорошая атмосфера в студенческой среде. Переда-

ча части управления и конкретной работы, связанной со студенческой жизнью, самим студентам и аспирантам является центральной задачей деканата в работе со студентами и аспирантами. За последние годы на ФОПФе создана студенческая организация, которую возглавляет «Сенат». Участие студентов в общественной жизни играет важную роль не только для организации их учебы и жизни, но они также приобретают навыки, помогающие им найти себе место в реальном обществе. Главные направления работы студенческой организации следующие:

1. Развивать студенческую организацию факультета, работа которой должна быть конкретной и быть направлена на улучшение жизни студентов.
2. Поддерживать, в том числе и материально, активно действующий студенческий театр миниатюр (СТЭМ ФОПФ).
3. Проводить регулярно выпуск ФОПФ-газеты, сделать постоянно действующий в Интернете сайт факультета.
4. Поддерживать на надлежащем уровне в студенческом общении Интернет и телефонную сеть.
5. Регулярно тиражировать символику факультета.

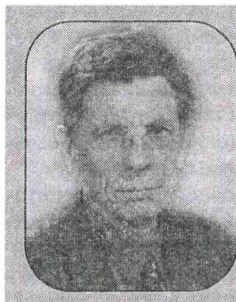
### V. Управление

#### и организационные вопросы

1. Исполнительными органами факультета являются деканат и руководство базовых кафедр факультета. Задачи деканата следующие: быть инициатором развития стратегии и тактики факультета, организатором системы управления всеми структурными подразделениями факультета. Деканат должен отслеживать новые перспективные направления в области фундаментальных исследований и наукоемких технологий, способствовать благоприятному климату для творчества и учебы, иметь современную оперативную связь с базовыми кафедрами.
2. Деканат выступает за предоставление всем структурным подразделениям широких прав в организационной и финансовой деятельности. Факультет должен иметь в своем распоряжении финансовые ресурсы, которые идут на развитие факультета, но вместе с тем, деканат считает, что Физтех должен иметь сильную центральную власть, которая должна сосредоточить усилия на вопросах стратегии, структуры финансирования и подборе основных кадров института.
3. Для выработки стратегии факультета, а также определения принципиальных учебно-научных направлений, кадровой политики факультета, необходимо создать авторитетный орган — «Координационный Совет факультета», который бы формировался ректором, деканом и базовыми кафедрами из состава директоров институтов, заведующих базовыми кафедрами факультета и авторитетных ученых.

## ФАКИ

### Кандидатов: 1



**ТКАЧЕНКО**  
Борис Константинович,  
1939 г. рождения. Окончил аэромеханический факультет МФТИ в 1963 году. Кандидат физико-математических наук, доцент, декан ФАКИ МФТИ.

ФАКИ представляет собой 16 выпускающих кафедр и специализаций в области наук о Земле, механики и энергетики, систем управления, космонавтики, математического моделирования, информационных технологий, технической кибернетики и т. д.

Значительное место в подготовке кадров факультета занимают общерно-прикладные научные направления.

*Основные направления развития факультета аэрофизики и космических исследований.*

### Работа со школьниками и прием на первый курс

Проводить мероприятия для повышения уровня подготовки студентов, принимаемых на 1 курс.

Добиться увеличения количества студентов, принимаемых на первый курс из Москвы и Московской области.

### Совершенствование учебного процесса

Из трех основных видов образования в МФТИ:

фундаментального (институтского) цикла, профилирующего (факультетского) цикла и специального (базового) цикла, самым динамичным и разносторонним является факультетский цикл.

За последние годы структура образования на ФАКИ существенно изменилась в связи с изменениями актуальных направлений в космических исследованиях и использованием околоземного пространства как информационной среды.

В факультетский цикл наряду с традиционными дисциплинами введены курсы прикладной инфор-

матики, компьютерных технологий, дискретного анализа, физиологии человека и др. Развивается необходимая материальная база.

Планируется развитие методик образования, связанных с использованием информационных технологий в курсах факультетского цикла.

Необходима корректировка программ факультетского цикла в соответствии с потребностями базовых кафедр и заказчиков студентов.

Необходим анализ программ институтского цикла.

Совершенствование учебной базы факультета.

Развитие направлений подготовки, обеспечивающих предоставление работы по специальности.

### Работа со студентами

Развитие форм самоуправления студентов, в том числе активизация работы научного студенческого общества и научных семинаров.

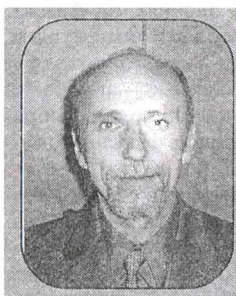
Рассмотрение вопросов, связанных с назначением начальников курсов.

Развитие форм библиотечного обслуживания.

Улучшение условий быта и отдыха студентов.

## ФМБФ

### Кандидатов: 1



**ГРОЗНОВ**  
Иван Николаевич,  
1945 г. рождения. Окончил факультет молекулярной и химической физики МФТИ в 1969 году. Кандидат физико-математических наук, доцент, декан ФМБФ МФТИ.

Основной задачей администрации факультета остается всестороннее обеспечение учебного процесса в рамках сложившегося двухступенчатого образования.

### Учебно-методическая работа.

1. Завершение работы по написанию и сохранению сложившихся курсов «Основы химической физики» и «Физические методы исследования». Размещение необходимых материалов в сети института.

2. Начать аналогичную работу по курсу «Основы биологии», что означает в итоге размещение в сети курсов лекций, семинаров, контрольных работ и др. методических материалов.

3. Совершенствование факультетского лабораторного практикума в плановом порядке. Продолжение компьютеризации лабораторных работ.

### Общежитие, работа со студентами.

1. Оказание материальной помощи студентам из внебюджетных средств.

2. Помощь в оснащении мест общего пользования в общежитии: читальные залы, бытовки, помещения для занятий спортом и т. д.

3. Проведение общестуденческих мероприятий и праздников.

4. Активное привлечение студентов старших курсов и аспирантов к научной работе и преподаванию на факультете.

### Научно-исследовательская работа.

1. Дальнейшее развитие факультетского научного центра. Оснащение его современными приборами и оборудованием за счет средств зарубежных и отечественных грантов.

2. Создание лаборатории по мониторингу поверхностных и сточных вод волжского бассейна. При-

влечение средств за счет выполнения хозяйственных работ.

3. Оказание всемерной помощи активно работающим научным коллективам.

4. Дальнейшее совершенствование экспериментально-производственной базы факультета.

### Кадровая политика.

1. Омоложение кадрового состава факультетской кафедры путем привлечения выпускников института к научной работе и сочетания исследовательской работы с активным преподаванием на кафедре.

### Материальная база факультета.

1. Завершение ремонта всех факультетских помещений и оснащение новой лабораторной или офисной мебелью.

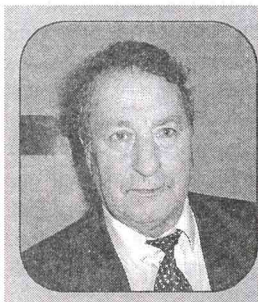
### Работа с базовыми кафедрами.

1. Развитие контактов с преподавателями базовых кафедр путем привлечения их к преподаванию в МФТИ и выполнения совместных научных грантов. Расширение межбазового взаимодействия.

2. Объединение учебных планов родственных кафедр на стадии обучения студентов в бакалавриате с сохранением базовых курсов в магистратуре.

## ФФКЭ

## Кандидатов: 2



**ШВЕЦ**  
Юрий Иванович,  
1939 г. рождения.  
Окончил факультет  
физической и кванто-  
вой электроники МФТИ  
в 1967 году. Кандидат  
физико-математичес-  
ких наук, доцент,  
декан ФФКЭ МФТИ.

## Основные направления:

1. Совместно с выпускниками факультета, базовыми кафедрами создать фонд поддержки молодых преподавателей МФТИ, молодых ученых и студентов старших курсов.
2. Продолжать работу по организации учебно-научных центров МФТИ при факультете.
3. Уделять серьезное внимание воспитательной работе в общежитии.
4. Продолжать модернизацию лабораторного практикума факультета (совместно с базовыми кафедрами).
5. Разработать и провести мероприятия по улучшению качества подготовки бакалавров и магистров по факультетскому циклу.
6. Продолжать издание учебно-методических пособий ведущих ученых и преподавателей факультета.

## Обоснование программы:

1. Собственно такой фонд на факультете уже существует: несколько коммерческих фирм, возглавляемых выпускниками факультета («Формоза» — О. Фефелов, «Поликров» — Ю. Москалев, «Мейджин» — А. Ясинский и др.) и базовая кафедра лазерной и волоконной оптики (зав. кафедрой — В. П. Гапонцев) оказывают факультету финансовую поддержку. Большая часть этих средств расходуется на стипендии студентам младших курсов и небольшие доплаты к заработной плате привлеченных факультетом молодых преподавателей (в т. ч. и кафедры общей физики).
- К сожалению, руководители многих перспективных направлений научных исследований (в том числе на базовых кафедрах) при недостаточном финансировании не могут привлечь молодых

ученых, студентов, аспирантов к активной научной деятельности (отсюда — одна из причин низкого процента защит выпускниками аспирантуры).

На последней традиционной встрече в ноябре этого года с выпускниками факультета договорились о создании некоего коммерческого фонда (попечительского совета?) факультета, что, по нашему мнению, позволит решить поставленную задачу.

2. В настоящее время на факультете приказом ректора организованы пять учебно-научных центров МФТИ:

— автоэмиссионных технологий, научный руководитель — профессор Е. П. Шешин. (Зав. каф. — академик А. С. Бугаев).

— молекулярной электроники, научный руководитель — профессор В. А. Козлов. (Зав. каф. — доцент В. Б. Елисеев).

— открытых систем и высоких технологий, директор — А. В. Хельвас. (Зав. каф. — академик Ю. В. Гуляев).

— прикладных компьютерных технологий, научный руководитель — доцент Г. Г. Андреев. (Зав. каф. — профессор С. А. Никитов).

— фотоники, научный руководитель — доцент О. А. Рябушкин. (Зав. каф. — доцент В. П. Гапонцев).

Центры доказали свою высокую эффективность: только за последние 1,5-2 года опубликовано свыше 40 научных работ, получены 2 золотые медали «Лауреат ВВЦ», диплом министерства промышленности, науки и технологии РФ «За большой вклад в формирование национального рынка товаров народного потребления». Силами центров отремонтированы ~ 300 м<sup>2</sup> лабораторных помещений, закуплено дорогостоящее оборудование, существенно модернизирован лабораторный практикум для студентов II курса.

В 2001 году на факультете из 3 (трех) защит кандидатских диссертаций в срок — 2 (две) диссертации защищены аспирантами центра. Считаю вполне возможным и необходимым создание подобных центров МФТИ в базовых организациях факультета (небольшой опыт имеется), что будет способство-

вать сохранению профессорско-преподавательского состава базовых кафедр.

3. Если не мы, то обязательно найдется некто, кто будет воспитывать наших студентов. Оказавшись вдали от родного дома, наши студенты кроме материальной должны получать и моральную поддержку. Такая работа не может носить эпизодический характер. Разовые визиты в общежитие работников деканата не могут привести к серьезным положительным результатам.

Убежден, основной груз воспитательной работы в общежитии должен нести преподаватель-воспитатель (зам. декана?), координирующий работу всех служб института (в т. ч. и деканат) в этом направлении.

Для реализации поставленной цели факультет отремонтировал комнату в общежитии; имеется договоренность с выпускником факультета о выполнении им этих обязанностей.

4. Лабораторный практикум в факультетском цикле занимает большой объем. Лабораторное оборудование давно устарело и морально и физически. Только с активной поддержкой базовых кафедр факультет может справиться с поставленной задачей.

5. Место проведения государственного экзамена (ГЭ) по специальности на факультете — МФТИ.

Члены комиссий по приему ГЭ:

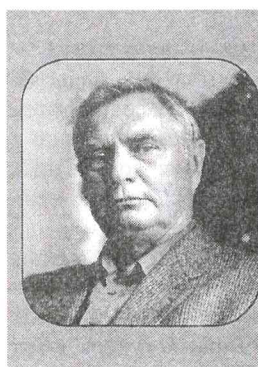
- зав. базовыми кафедрами;
- лекторы факультетского цикла;
- представители кафедр высшей математики и общей физики;
- сотрудники деканата.

К сожалению, у части сдававших ГЭ обнаружили серьезные пробелы в основополагающих знаниях по физике, математике, факультетским курсам. Возникает вопрос — как это могло произойти при положительной аттестации данной части студентов по высокопрофессиональным курсам факультетского и базового цикла?!

С помощью консультаций с ведущими преподавателями, научными сотрудниками базовых кафедр на Ученом совете факультета ответ на этот вопрос может и должен быть найден, а следовательно, и меры по улучшению качества подготовки бакалавров и магистров.

6. Очевидность такого пункта программы обоснования не требует.

У факультета есть положительный опыт такой работы.



**СКОРИК**  
Владислав Антонович,  
1939 г. рождения.  
Окончил факультет  
физической и кванто-  
вой электроники  
МФТИ в 1967 году.  
Кандидат физико-математических наук,  
доцент кафедры твер-  
дотельной электроники  
и радиофизики.

Деятельность факультета будет продолжена с сохранением и развитием ныне действующих базовых кафедр и научных центров, с сохранением традиций факультета.

Основные направления деятельности:

## 1. Учебная работа.

Деканат должен быть активным сторонником стабилизации зарекомендовавшего себя на протяжении многих лет институтского цикла учебного плана. В соответствии с развитием новых на-

правлений науки и, соответственно, подготовки кадров своевременно корректировать факультетский и базовый циклы. Изыскать средства, в том числе с помощью базовых институтов, для обновления экспериментальной базы факультетского цикла. Расширить подготовку специалистов по актуальным направлениям развития науки, в частности — по информационным технологиям. Постоянно поддерживать надлежащий уровень учебной дисциплины

студентов, привлекать для решения этой проблемы органы студенческого самоуправления.

## 2. Научная работа.

Обеспечить возможность участия преподавателей факультета и преподавателей общепервичных кафедр в выполнении научных работ, финансируемых по грантам РФФИ, Минобрнауки, Миннауки и других, в том числе — негосударственных организаций. Создать условия, когда преподаватель имеет возможность зарабатывать на жизнь своей основной деятельностью в рамках МФТИ. Создавать творческие коллективы для работы по договорам с участием преподавателей факультета и сотрудников базовых организаций. Добиться увеличения количества аспирантов, выполняющих диссертационные работы в общефакультетских лабораториях, предоставляя необходимые условия.

## 3. Студенческое самоуправление и материальная поддержка студентов.

Развивать и всячески поддерживать формы студенческого самоуправления, такие как студсовет, учебные комиссии, старостат. Постоянно вести работу по привлечению спонсорских средств для материальной поддержки студентов, учредить на факультете соответствующий Фонд. Обеспечить возможность студентам иметь оплачиваемую работу в базовых институтах, привлекать студентов к работе в творческих коллективах, работающих по грантам.

## 4. Прием на факультет.

Активно применять и поощрять на факультете формы классической физтеховой работы со школьниками: участие в проведении олимпиад, в работе физико-математических школ, беседы студентов в своих школах. Создать с помощью базовых институтов

узнаваемую стандартизованную форму агитационных стендов базовых кафедр факультета.

## 5. Помещения факультета.

Вести постоянную работу по привлечению сил и средств института, базовых организаций, коммерческих структур для создания и поддержания достойного уровня комнат в общежитии и учебных площадей.

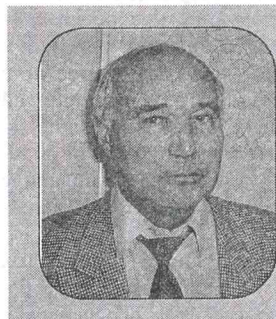
## 6. Организационная работа.

Для успешной реализации данной программы возобновить на факультете регулярные совещания руководителей базовых организаций и базовых кафедр, создать Координационный Совет факультета.

Вся работа осуществляется под руководством ректората, при тесном взаимодействии с институтскими структурами и в строгом соответствии с Уставом МФТИ.

# ФАЛТ

## Кандидатов: 2



**ХЛОПКОВ**  
Юрий Иванович,  
1946 г. рождения.  
Окончил факультет  
аэромеханики и летательной техники  
МФТИ в 1970 году.  
Доктор физико-математических наук,  
профессор, декан  
ФАЛТ МФТИ.

Стратегия факультета была определена 10 лет назад в самое тяжелое для экономики страны и высшей школы время. Это подготовка специалистов по научному обеспечению развития основных научно-технических направлений авиационно-космической отрасли.

- Развитие гражданской и оборонной авиации XXI века
- Разработка, создание и эксплуатация многоцветных воздушно-космических систем
- Создание перспективных силовых установок
- Обеспечение безопасности полетов
- Проблемы экологии

Выработанная стратегия позволила в это тяжелое время сохранить профессорско-преподавательский состав, контингент студентов, уровень преподавания и наработанный более чем за два десятилетия потенциал системы Физтех-ФАЛТ. В соответствии с принятой стратегией на факультете совершенствовалась работа по отбору абитуриентов, укреплялась фундаментальная подготовка, устанавливались договорные обязательства, тщательно подбирались контингент молодых преподавателей, развивалась научная работа, укреплялась хозяйственная часть.

1. За последние пять лет факультет существенно укрепил свои позиции в основной деятельности.

- Набор на факультет увеличился с 47 до 85 человек. Проходной балл поступивших возрос с 14 до 18 баллов.

• В области фундаментальной подготовки введено более 20 новых курсов по физике, математике и информатике. Эффективно работает на факультете кафедра компьютерного моделирования, осуществляющая как фундаментальную подготовку студентов, так и специализированную по отдельным разделам математики и Computer Science.

- На основные кафедры принято 12 молодых преподавателей. За это же время защитили докторские диссертации и стали профессорами ФАЛТ 10 преподавателей — выпускников факультета.

• На факультете широко развернута международная и научная деятельность. Это единственная в МФТИ учебная группа иностранных студентов, приносящая институту более 25 тыс. долларов в год. Научная работа: грант МНТЦ по исследованию вихревых течений, контракт с NASA Langley по исследованию влияния сверхзвуковой авиации на экологию, контракты AFOSR по исследованию явлений перехода ламинарного течения в турбулентное, нестационарной аэродинамике тонких тел, устойчивости вихревых структур — на общую сумму около 750 тыс. долларов. Кроме этого, на факультете имеется ряд грантов РФФИ, успешно работает учебно-научный центр ЦАГИ-ФАЛТ в рамках программы «Интеграция», хоздоговор с «Росавиакосмосом» и др. Во всех перечисленных НИР, связанных с исследованием гиперзвуковых течений газа, уменьшением шума гражданских самолетов, экологии ближнего космоса в обязательном порядке

участвуют студенты и аспиранты ФАЛТ.

- Заключен договор о сотрудничестве с АОО «Международный авиасалон» по безвозмездному представлению МФТИ 30 кв. метров выставочной площади.

• Появились новые договорные отношения с заказчиками, в частности, имеются договоры по подготовке кадров для ОКБ «Сухой», ГАЗПРОМа, готовятся контракты с авиадвигательными фирмами.

- В итоге распределение выпускников по специальности (необязательно в базовые организации) возросло с 30 до 75%

2. Несмотря на объективные финансовые трудности, имеются определенные продвижения в административно-хозяйственной деятельности.

- МФТИ стал хозяином учебно-лабораторного корпуса ФАЛТ.

• Создан и оснащен вычислительной техникой ВЦ ФАЛТ.

- Получен грант РФФИ в размере 1,5 миллиона руб. для установки на ФАЛТ многопроцессорного суперкомпьютера МВС-1000.

• Создан и эффективно работает единственный в МФТИ факультетский Совет Попечителей ФАЛТ, с помощью которого модернизирован учебно-лабораторный комплекс кафедры физики,

- оборудованы лингфонный кабинет и кабинет разговорной речи на кафедре иностранных языков,

• создан физкультурно-оздоровительный комплекс, оборудованный тренажерами фирмы Kettler,

- выплачивались дополнительные стипендии студентам.

Считаю, что выбранная стратегия факультета верна и ее необходимо сохранить. Заделом на следующие пять лет являются реализуемые, разрабатываемые и новые проекты, а именно:

- Заключить комплексный коммерческий договор о целевой подготовке

(Окончание. Начало на стр. 7)

на базе ФАЛТ и базовых кафедр ЦАГИ и ЦИАМ специалистов для ведущих ОКБ, создающих авиационные двигатели — ММП «Салют» и НТЦ им. Льюли НПО «Сатурн».

- Заключить усовершенствованный коммерческий договор об обучении и специализации студентов старших курсов с ОКБ «Сухой».

- Заключить новый договор с ГАЗПРОМом о подготовке специалистов на кафедре фундаментальных основ газового дела с привлечением базовых кафедр ЦАГИ.

- Разработать программу подготовки летчиков-испытателей новой формации на базе Летно-исследовательского института им. Громова, школы летчиков-испытателей им. А. В. Фе-

дотова и ФАЛТ в организационных рамках «Росавиакосмоса» и начать подготовку специалистов на контрактной основе.

- Реализовать коммерческий проект «Международный аэрокосмический центр» для переподготовки международных аэрокосмических кадров в г. Жуковском на базе ФАЛТ, ЦАГИ, ЛИИ и ЦИАМ.

- Завершить установку суперкомпьютера МВС-1000 и начать подготовку новых курсов для обучения студентов и специалистов параллельным вычислениям.

- Подготовить проект о завершении строительства нового учебно-лабораторного корпуса ФАЛТ МФТИ в г. Жуковском.

- Создать на факультете специализированный Ученый Совет по защите кандидатских и докторских диссертаций.

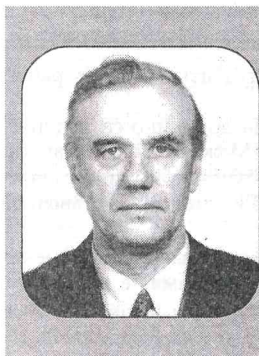
- Поднять на новый уровень работу Совета Попечителей путем включения в него видных ученых и выпускников, работающих за рубежом.

- Наладить устойчивую работу Интернета в учебном корпусе и общестии.

- Заменить коммуникации и провести ремонт учебного корпуса, общежития и столовой.

- Организовать на факультете устойчивую систему льготного питания студентов.

Уверен, что будущему руководству ФАЛТ следует сохранить выработанную стратегию развития и завершить реализацию разрабатываемых проектов.



**ДУДИН**  
Георгий Николаевич.  
1947 г. рождения.  
Окончил факультет аэромеханики и летательной техники МФТИ в 1971 году.  
Доктор физико-математических наук, профессор, ведущий научный сотрудник ЦАГИ.

В случае избрания меня деканом ФАЛТ в своей деятельности буду руководствоваться законодательством РФ, Уставом, Коллективным договором, Правилами внутреннего распорядка, должностной инструкцией и другими «Положениями» МФТИ, приказами и распоряжениями Администрации МФТИ, решая вопросы совместно с руководством базовых организаций и кафедр, а, в необходимых случаях, с учетом мнения Ученого совета ФАЛТ.

Полагаю, что ФАЛТ, как структурное подразделение МФТИ, в основном выполняет свои функции, а если у Администрации МФТИ есть претензии к состоянию дел на факультете, то постараюсь выяснить причины и принять меры к устранению недостатков.

#### О программе на 5 лет.

Отсутствие достоверной и полной информации о нынешнем состоянии факультета и финансовом обеспечении его деятельности не позволяет мне составить конкретную программу с указанием пунктов, сроков их исполнения, финансовых затрат и т. д. Поэтому представляю свои соображения очень кратко.

Исхожу из предположения, что ФАЛТ условно можно представить как структуру, состоящую из шести связанных элементов (блоков):

1 — профессорско-преподавательский состав, научные, административно-хозяйственные и др. работники;

2 — обучающиеся (студенты, аспиранты и школьники);

3 — учебный корпус и общежитие с системами отопления, канализации и т.д.;

4 — лабораторное и другое оборудование, приборы, оргтехника, вычислительная техника и т.д., а также установки и оборудование на базовых предприятиях, используемое и для подготовки специалистов;

5 — учебные планы, программы, учебно-методические разработки, библиотечный фонд (книги, электронные носители) и т.д.;

6 — финансы.

Тогда **текущая деятельность** соответственно по каждому из них:

по 1 — поддержание в коллективе нормального психологического климата, подбор совместно с руководителями кафедр квалифицированных кадров и привлечение молодых сотрудников, создание условий для НИР и т.д.;

по 2 — совершенствование системы отбора абитуриентов, обеспечение нормальными условиями для учебы, проживания и возможности ведения НИР, совершенствование форм самоуправления, развитие платной подготовки студентов;

по 3 — содержание, эксплуатация, ремонт зданий (быть может, капитальный);

по 4 — замена устаревшего оборудования, оргтехники, РС и т.д. в соответствии с планами модернизации кафедр, расширение перечня используемых установок и оборудования на базовых предприятиях;

по 5 — совершенствование учебных планов и программ, издание учебно-методических разработок и т.д.;

по 6 — обеспечение поступления финансовых средств из различных источников, необходимых для нормального функционирования ФАЛТ.

#### О развитии:

по 1 — совместно с заведующими кафедр добиваться, чтобы преподавание, особенно на базовых кафедрах, ве-

ли специалисты высшей квалификации, обязательно учитывающие последние достижения в развитии науки и техники;

по 2 — обеспечить возможность, для тех кто желает, достигнуть высокого уровня профессиональной подготовки по соответствующей специальности, с последующим распределением на работу в базовые организации и близкие к ним; при этом совместно с руководителями этих предприятий создать условия, обеспечивающие заинтересованность выпускников в таком распределении (восстановление целевого принципа подготовки специалистов);

по 3 — при наличии финансовых возможностей — поэтапное переоборудование помещений, обеспечивающее более комфортные условия работы, учебы и проживания, при возникновении острой необходимости — реконструкция корпуса за счет пристроек, а возможно и реанимация вопроса о возобновлении строительства учебно-лабораторного корпуса в г. Жуковском;

по 4 — при любых условиях обеспечить возможность обучения и работы студентов и аспирантов на современной вычислительной технике (на соответствующий момент времени);

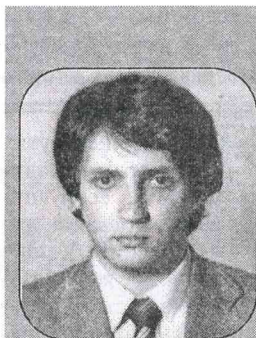
по 5 — совместно с институтскими и факультетскими кафедрами добиваться введения в учебные планы курсов по современным остродефицитным специальностям, сокращая устаревшие (не увеличивая количество выпускающих кафедр);

по 6 — вести работу по увеличению поступления финансовых средств из традиционных источников и искать новые, не противоречащие законодательству РФ.

Считаю, что конкретная программа деятельности, особенно касающаяся **развития** факультета, может и должна быть составлена с учетом мнения всего коллектива факультета, при активном участии руководства кафедр и Ученого совета ФАЛТ.

## ФПМЭ

Кандидатов: 1



**ШАНАНИЙ**  
Александр Алексеевич,  
1955 г. рождения.  
Окончил факультет  
управления и при-  
кладной математики  
МФТИ в 1978 году.  
Доктор физико-  
математических  
наук, профессор ка-  
федры системного  
анализа факультета  
ВМИК МГУ  
им. М. В. Ломоносова.

Деканат призван создавать благоприятные условия, позволяющие реализовывать современные программы подготовки для науки и наукоемких отраслей промышленности специалистов, имеющих фундаментальное образование и владеющих современными технологиями и системными знаниями, необходимыми для продвижения разработок на рынок.

В последние годы на факультете существенно улучшено преподавание цикла дисциплин, связанных с новыми информационными технологиями. Сохранять лидирующие позиции вместе с ВМИК МГУ в российском высшем образовании в области новых информационных технологий — одна из важнейших задач. Высокий уровень подготовки специалистов, владеющих новыми информационными технологиями, обеспечивает востребованность выпускников факультета.

В условиях скудного бюджетного финансирования платные формы обучения позволяют получить ресурсы для сохранения качества образования и решения текущих организационных проблем. На факультете несомненны успехи в этом направлении, и они заслуживают поддержки. Основа этих успехов — достижения предыдущих поколений выпускников, которые сформировали представления о физтехе, как о хорошо образованных людях, умеющих решать прикладные проблемы. Важно сохранить и умножить этот потенциал.

Физтех и его американские аналоги стали признанным культурным явлением, доказавшим свою эффективность в воспитании специалистов нового типа — прикладных исследователей, имеющих фундаментальную научную подготовку. По сравнению с выпускниками инженерных вузов физтехи умеют выполнять наукоемкие прикладные проекты без «технического задания». В отличие от выпускников классических университетов, на Физтехе специалист формировался на решении прикладных задач, осваивая и развивая методы, применимые к решению конкретной научной проблемы, а не на подборе задач, в которых может быть полезен

конкретный освоенный метод. Факультет управления и прикладной математики возник как результат накопления опыта решения крупных наукоемких прикладных проблем и формирования общего подхода к их исследованию, основанного на использовании компьютерных технологий. Большая часть существовавших в стране научных школ, работающих в этом направлении, была представлена на факультете. Еще в 70-е годы основатели факультета понимали, что судьба страны будет определяться не только успехами в выполнении ракетно-ядерного проекта, но и умением анализировать социально-экономические процессы, управлять ими. Они обращали внимание на то, что возникающие задачи не поставлены с научной точки зрения ни отечественной, ни зарубежной экономической наукой и что эта проблематика — сфера деятельности прикладных математиков, которые должны распространить на эти задачи сложившуюся в механике и физике культуру математического моделирования. В результате на факультете прикладной математики и управления стало развиваться направление, ориентированное на подготовку специалистов по теории управления, исследованию операций и математическому моделированию социально-экономических процессов. Высказываются предложения о разделении факультета на два — прикладных математиков и экономистов. По-видимому, они возникли в результате несбалансированного распределения студентов между базовыми кафедрами. По-моему, решать проблему следует исправлением механизма распределения. Важно сохранить единую научную базу во всех областях применения Computer Sciences.

Воспитать прикладного математика высокой квалификации можно лишь при выполнении наукоемкого прикладного проекта. Традиционно система Физтеха — это система целевой подготовки студентов на базовых кафедрах с вовлечением их в исследовательские проекты. Студенты, имеющие вкус к прикладным задачам, справедливо рассчитывают, что результаты их деятельности должны быть востребованы. Как специалисты они высоко ценятся на сложившемся рынке труда и находят работу в прикладных проектах, однако большинство проектов не являются наукоемкими. В условиях последнего десятилетия нуждается в модификации один из основных принципов Физтеха — целевая подготовка специалистов. Отсутствие в стране достаточного количества крупных научно-исследовательских проектов привело к тому, что базовые кафедры, на которых сосредоточен огромный научный и педагогический потенциал, оказались не в состоянии предоставить студентам и выпуск-

никам факультета высоко оплачиваемые рабочие места. Однако, именно на базовых кафедрах факультета сосредоточены специалисты, имеющие опыт выполнения наукоемких прикладных проектов и способные подготовить высококвалифицированных прикладных математиков. Поэтому роль базовых кафедр в этом вопросе по-прежнему велика. Непростая задача деканата заключается в том, чтобы, используя огромный потенциал базовых кафедр, готовить на долговременной основе специалистов для структур, выполняющих наукоемкие проекты и сумевших вписаться в новые рыночные отношения. Здесь предстоит большая работа. Начинать ее надо со сбора и анализа информации о распределении выпускников факультета. Многие из них хорошо вписались в новые рыночные отношения. Их опыт и желание, направленные на совершенствование системы Физтеха в новых условиях, надо изучать. Взаимодействие с выпускниками требует систематической работы и является ресурсом развития факультета.

Очень остро встает другая проблема — *воспроизводство в рамках системы Физтеха высококвалифицированных прикладных математиков, работающих в научной и педагогической сфере.* Даже в элитных вузах не более 5-10% выпускников становятся со временем специалистами экстра-класса, но именно они определяют интеллектуальную атмосферу, являются основными исполнителями наукоемких проектов и ведущими преподавателями. Хорошо известны трудности, с которыми столкнулись наука и высшее образование в нашей стране. Их результатом явилось то, что резко увеличился средний возраст прикладных математиков экстра-класса и снизилось качество фундаментальной подготовки выпускников ФПМЭ. Возникла угроза, что имеющийся потенциал в ближайшие годы будет окончательно исчерпан и руководить наукоемкими прикладными проектами в области математического моделирования в нашей стране будет некому. Для решения проблемы требуются целенаправленные усилия и концентрация имеющихся ресурсов, чтобы обеспечить приемлемые условия небольшому числу студентов, имеющих способности и серьезную внутреннюю мотивацию к научной и педагогической деятельности. Нуждается в коррекции интеллектуальная и ценностная ориентация студенческой среды. На нее мог бы повлиять цикл обзорных лекций, прочитанных ведущими учеными, работающими на факультете и его базовых кафедрах. Необходимо создавать атмосферу творчества и научного поиска, которой славился Физтех и которая может в определенной степени заменять недостаток материальных ресурсов. Здесь был бы полезен факультетский научный семинар, на котором можно обсуждать наукоем-

(Окончание на стр. 10)

(Окончание. Начало на стр. 9)

кость и прикладную сторону проектов, в которых предполагается обучать студентов. Необходимо привести в соответствие с современными требованиями к обучению прикладного математика факультетский и базовые циклы

лекций, исключив дублирование курсов. Для этого нужно активизировать работу методического совета факультета. Физтех в лучшие времена был «Школой», в которой к «Ученикам» предъявлялись высокие и жесткие требования. Эту традицию следует возро-

дить, поскольку она обеспечивала высокой престиж студентов и выпускников Физтеха. Нужно повысить требования к уровню бакалаврских и магистерских дипломных работ. Поступление в магистратуру не должно быть автоматическим.

## ФПФЭ

### Кандидатов: 1



**ГОРДЮНИН**  
Сергей Александрович, 1945 г. рождения. Окончил факультет общей и прикладной физики МФТИ в 1970 году. Кандидат физико-математических наук, доцент, декан ФПФЭ МФТИ.

#### I. Набор на 1 курс, поселение

- Продолжать работать с конкретными школами г. Москвы и регионов. Организовать в городах, традиционно связанных с факультетом, в определенных школах физтех-классы. Провести для этих классов подготовку и отбор учителей.

- Предпринять усилия для организации физтех-школы в г. Москве, что позволит сконцентрировать всех преподавателей Физтеха, работающих в различных школах, в одной школе. Это резко повысит, при соответствующей организации набора школьников, эффективность их труда.

- Добиваться введения наряду с письменными вступительными экзаменами, устных экзаменов по физике и математике, это даст возможность проверять обучаемость, а не натаканность, а также повысить уровень и улучшить содержание преподавания физики и математики в школах и укрепить престиж МФТИ.

- Активизировать взаимодействие с победителями олимпиад различного уровня для привлечения их на факультет.

- Активизировать выявление студентов, имеющих вкус к преподаванию, направлять их для проведения семинаров у школьников.

- Определить правильное соотношение между принимаемыми на 1 курс на бюджетной основе и по договорам (платной основе). Опреде-

литься с количеством принимаемых на 1 курс.

- ФПФЭ в настоящее время является самым большим факультетом по числу базовых кафедр. При этом они наполнены студентами практически равномерно. Отсюда следует необходимость добиваться перераспределения квот по факультетам на количество мест в общежитии. Исследовать возможность получения или приобретения дополнительных мест для поселения студентов.

- Сохранить в хорошем состоянии инфраструктуру в «Четверке»: клуб, буфет, сауну, качалку, читалку, стиралку, женский душ, мастерскую, локальную студенческую сеть, прилегающую к общежитию территорию. Отремонтировать подвал, для освобождения клуба от бильярдных столов.

- Сохранить высокий уровень работы студсовета и тесное взаимодействие с ним по вопросам учебы и быта студентов.

- Сохранить, хотя бы на достигнутом уровне, доплаты к стипендии всем младшекурсникам.

#### II. Институтский цикл обучения

- Добиваться необходимого изменения учебного плана и программ ряда курсов в рамках работы общественностной комиссии. В первую очередь снять несогласованность ряда физико-математических дисциплин. Сформулировать заказ факультета на содержание основных дисциплин и время их изучения. Изыскать для этого ресурсы.

- Активно привлекать молодых сотрудников базовых кафедр для работы на общепрограммных кафедрах, в первую очередь на кафедру общей физики.

#### III. Факультетский и базовый циклы обучения

- На базовых кафедрах сложилась парадоксальная ситуация. С од-

ной стороны, в базовых институтах ясно и остро осознают необходимость притока молодых сотрудников. Это создает предпосылки для высокого уровня обучения. У студентов востребованность их в базовом институте должна стимулировать качественную учебу. Но, с другой стороны, выпускников, остающихся в науке, значительно меньше, чем необходимо и возможно. Это связано с тем, что базовые институты не в состоянии на сегодня обеспечить выпускника одновременно и жильем, и достаточным заработком. В результате они либо уходят из науки, либо уезжают за границу, где им предлагается зачастую работа ниже их квалификации. Уровень проблемы таков, что не может быть решен факультетом. Необходимо привлечь к продвижению на государственный уровень этой важнейшей проблемы всех ведущих ученых факультета.

- Ни в коем случае не допустить приватизацию студентов факультета различными фирмами по информационным технологиям.

- Найти средства на поддержание и модернизацию лабораторного практикума факультетского цикла и, вообще на укрепление и повышение роли кафедры «Прикладная физика».

- Неустанно укреплять административно-учебную дисциплину на базовых кафедрах. Особенное внимание уделить работе с почасовиками.

- Добиться более справедливого формирования фонда заработной платы факультета с учетом не только количества студентов на факультете, но и количества базовых кафедр.

- Решить проблемы, скопившиеся в Московском корпусе факультета — «стекляшке». А именно: статус корпуса, административная схема управления, ремонт, перспективы развития. Это в компетенции заведующих базовыми кафедрами и директоров базовых институтов.



ВЕДУЩИЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ВИЗИТНЫХ КАРТОЧЕК  
И ПРЕДСТАВИТЕЛЬСКОЙ ПОЛИГРАФИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ

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

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

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

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

Оригинал-макет подготовлен в редакции. Верстка — С. БОРНАЯ. Корректоры — С. БОРНАЯ.