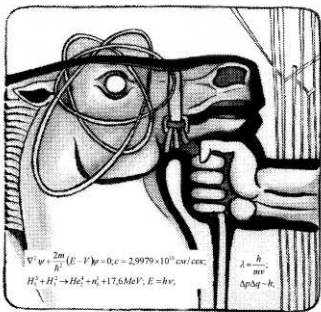




КАФЕДРЕ КИБЕРНЕТИКИ МИФИ – 45 ЛЕТ

• СЛОВО ДЕКАНУ

• ИСТОРИЯ



Инженер — Физик

газета московского инженерно-физического института
(государственного университета)

МИФИ

Издается
с 1960 года
20 июня 2008 года
Специальный выпуск
Бесплатно

КАФЕДРА 22 В XXI ВЕКЕ

В текущем году исполняется 60 лет со дня выхода в свет знаменитой книги Норберта Винера «Кибернетика».

45 лет назад в МИФИ была образована кафедра 22, получившая впоследствии название «Кибернетика». Это была первая кафедра в России, рискнувшая поднять свой флаг с таким названием (в то время еще не утихли споры у нас в стране о кибернетике как лженауке). Основатель кафедры, Лев Тимофеевич Кузин, которому в этом году исполнилось бы 80 лет, за

свои научные труды в области кибернетики получил Государственную премию СССР.

В каждый период своего существования кафедра занималась актуальными проблемами науки, доводя свои исследования до практического внедрения в народное хозяйство. Велись работы по созданию АСУ отраслевых предприятий, разработке инструментального программного обеспечения универсальных и специализированных вычислительных машин, систем управления производственными

процессами.

Кафедра первой начала заниматься вопросами интеллектуального управления, одной из первых осознала и стала проповедовать инженерные технологии создания программного и информационного обеспечения, готовить своих выпускников к работе в индустриальном информационном обществе, развивать, пропагандировать и внедрять интеллектуальные технологии XXI века в промышленные разработки.

Кибернетика была и остается междисциплинарной

наукой, изучающей наиболее общие законы управления и переработки информации. И я надеюсь, что кафедра всегда останется на переднем крае науки, обеспечивая проведение актуальных исследований и выпуск отличных специалистов.

Желаю здоровья и успехов всем сотрудникам, студентам и выпускникам славного коллектива кафедры кибернетики.

Б.Н. Оныкий,
президент МИФИ.

ПОЗДРАВЛЯЮ!

В год, когда мировое общество отмечает шестидесятилетие кибернетики, хочется поздравить коллектив кафедры 22 МИФИ с ее 45-летием. Со времени своего создания кафедра всегда играла ведущую роль в области подготовки специалистов по прикладной математике. В настоящее время это самая большая выпускающая кафедра не только на факультете, но и во всем МИФИ.

Все последние годы кафедра кибернетики неизменно пользуется высоким спросом у абитуриентов института. Конкурс на нее среди поступивших на факультет составляет 1,5-2 человека на место. И это при условии, что ежегодно набирается четыре полные группы. Кафедра выпускает высококлассных специалистов в области информационных технологий, которые востребованы на рынке труда. Портфель заказов на ее выпускников существенно превышает реальный выпуск. Все это — безусловная заслуга коллектива кафедры.

Сердечно поздравляю всех преподавателей, сотрудников и студентов с сорокапятилетием кафедры.

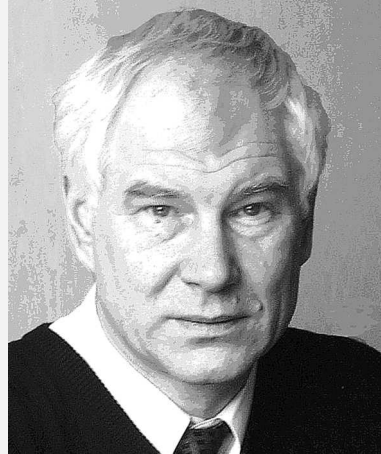
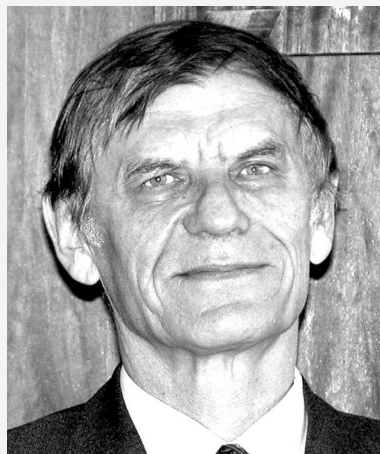
В.В. Панферов,
декан факультета «К».

Заведующие кафедрой кибернетики:

Л.Т. Кузин —
с 1963 по 1986 гг.,

Б.Н. Оныкий —
с 1986 по 1997 гг.,

С.В. Сеницын —
с 1997 по настоящее время.



ВЕХИ ВЕЛИКОГО ПУТИ

<http://kaf22.ru> <http://cyber.mephi.ru>

В конце 50-х годов в нашей стране и за рубежом бурно развивалась наука об управлении динамическими системами в условиях помех, связанная с масштабной программой создания современного управляемого оружия в условиях «холодной войны». За этой научной областью утвердилось название «техническая кибернетика» — одно из самых перспективных, финансируемых и престижных направлений научной и инженерно-технической работы.

22 июня 1963 года на основании приказа по МВ и ССО СССР от 29 июля 1962 года в МИФИ образована кафедра

«Управляющие электронные вычислительные машины» (22), основой которой стала научная группа МИФИ «Теория автоматического управления» (в нее входили А.Н. Староверов, Е.В. Сельх, Б.А. Щукин, О.А. Мишулина, В.М. Александров, А.А. Аглинцев). Заведовать кафедрой был приглашен Лев Тимофеевич Кузин, только что защитивший докторскую диссертацию и выпустивший в 1962 году монографию «Расчет и проектирование дискретных систем управления».

Через несколько лет Л.Т. Кузин сумел убедить Ученый совет, что назва-

ние «Кибернетика» будет лучше отражать фактическую область деятельности кафедры.

С 1986 года кафедру возглавлял Б.Н. Оныкий, позже ректор, а ныне президент МИФИ. При нем на кафедре была создана отраслевая лаборатория Минсредмаша.

На протяжении всего своего существования кафедра занималась самыми актуальными и перспективными проблемами. 15 лет назад было принято решение укрепить связи с предприятиями-производителями программного обеспечения. Эти связи начали

оформляться в виде договоров о базовых предприятиях.

Наиболее активные предприятия открыли на кафедре свои учебно-научные лаборатории, что дало возможность студентам в рамках учебно-исследовательской работы осваивать самые передовые технологии, участвовать в реальных проектах, получать опыт индустриальной разработки программного обеспечения. В свою очередь, предприятия-партнеры стали получать специалистов, полностью адаптированных к их технологическим процессам и владеющих навыками работы с необходимым инструментарием.

Коллектив кафедры открыт для новых контактов и сотрудничества.



Кафедра ведет подготовку студентов по специальности «Прикладная математика и информатика», специализация — «Математическое и программное обеспечение вычислительных машин».

Выпускнику присваивается квалификация «математик, системный программист».

Срок обучения пять лет. План обучения включает девять учебных семестров, месячную производственную практику после 6 и 8 семестров, учебно-исследовательскую работу на 7, 8 и 9 семестрах, преддипломную практику и диплом на 10 семестре (защита квалификационной работы — июль).

Подготовка студентов ведется по направлениям:

Информационные системы

- Модели представления данных в СУБД;

- Реинжиниринг бизнес-процессов и проектирование систем обработки данных;

- CASE средства проектирования и реализации систем обработки данных OLTP, OLAP технологии;

Системы искусственного интеллекта

- Модели представления знаний в компьютерных системах;

- Технология разработки интегрированных распределительных систем, основанных на знаниях;

- Специализированные экспертно-информационные и нейросистемы прогноза и поддержки принятия решений;

Сетевые системы

- Модели формальных описаний протоколов в локальных и глобальных сетях;

- Технологии проектирования и администрирования сетевых систем;

- WEB-технологии;

Программные системы

- Модели и методы описания проблемных областей;

- Технология и инструментальные средства разработки и сертификации программного обеспечения;

- Языки программирования и операционные системы;

Биоинформатика

- Модели представления генетической информации;

- Методы анализа и прогнозирования генетического кода;

- Средства обработки и представления данных биологических объектов;

Многопроцессорные системы параллельной обработки

- Модели взаимодействия параллельных процессов;

- Технология распараллеливания задач в мультипроцессорных системах;

- Распределенные системы мультипроцессорной обработки;

Подготовка магистров

Специальность «Прикладная математика и информатика».

Программа: «Математическое и программное обеспечение вычислительных машин».

Подготовка аспирантов

Специальность «Системный анализ, управление и обработка информации (по отраслям)»;

Специальность «Математическое и программное обеспечение вычислительных машин, комплексов и компьютерных сетей»;

Специальность «Телекоммуникационные системы и компьютерные сети».

За последние пять лет на кафедре защищено две докторские диссертации, 16 кандидатских диссертаций и более 40 магистерских диссертаций.

ПОДГОТОВКА СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

НАУЧНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Студенты и аспиранты кафедры — постоянные участники научных семинаров, конференций и выставок. Ежегодно ими делается более полутора сотен докладов и презентаций.

Кафедра является организатором секций «Технологии разработки программных систем» и «Интеллектуальные системы и технологии», соорганизатором конференции «Нейроинформатика», участником выставок-конференций Научной сессии МИФИ. Студенты получают и используют замечательную возможность в своем вузе не только послушать многочисленные выступления мэтров науки, но самим принять участие.

Стало хорошей традицией участие наших учащихся в международной конференции «The International Workshop on Computer Science and Information Technologies», проводимой в России, Венгрии, Германии, Греции.

Кафедра кибернетики от лица МИФИ уже десять лет является соорганизатором Международного науч-

но-технического семинара «Современные технологии в задачах управления, автоматизации и обработки информации», проводимого совместно с ведущими вузами в г. Алушта. Наша делегация, около 50 человек — студенты, аспиранты и преподаватели — является лидером по количеству завоеванных наград за сделанные доклады. Участие в семинаре не ограничивается личным выступлением, всех ждут дискуссии на круглых столах, споры в кулуарах, а также активный отдых на спортплощадках, заплывы в море, походы в горы и многое другое.

Студенты кафедры получают возможность поучаствовать в проектах, проводимых в рамках Российского фонда фундаментальных исследований и сотрудничества с научно-исследовательскими институтами Москвы.



Участники семинара в Алуште. 2006 год.

СОТРУДНИЧЕСТВО С ПРЕДПРИЯТИЯМИ

Подготовка студентов на кафедре ведется в тесном сотрудничестве с предприятиями-партнерами, на которые преимущественно и устраиваются наши выпускники.

Сотрудничество ведется по различным направлениям: спонсорство научных семинаров и конференций, приглашение студентов для выполнения практики и дипломного проектирования, выступления специалистов, организация лабораторий и др.

Microsoft предоставляет лицензии на свои программные продукты в рамках факультетской академической программы: все лаборатории, каждый учащийся и преподаватель получают для учебных целей бесплатные версии операционных систем Windows Vista, XP Professional, Server 2008, средств разработки Visual Studio, Expression Studio, SQL Server и

много другое. Microsoft поддерживает грантами разработку учебных курсов.

Intersystems — разработчик самой быстрой постреляционной базы данных Cache, ведущий мировой поставщик технологических платформ для здравоохранения. Компания открыла учебно-исследовательскую лабораторию InterSystems-МИФИ. Проводятся совместные студенческие проекты, а также конкурсы студенческих работ Intersystems Cache Campus. Студенческие проекты МИФИ — многократные победители международных конкурсов студенческих проектов в США и России. Intersystems передает ка-

федре учебные лицензии. Совместно с Intersystems проведена подготовка учебника по постреляционной СУБД Cache.

BPC Group — лидер российского рынка интеграционных проектов в сфере электронных платежей и розничного банковского бизнеса. В 2000 году открыта специализированная лаборатория «Системы электронного бизнеса», в ней развернут стенд для ознакомления с принципами работы системы SmartVista, а также для самостоятельной разработки тех или иных функциональных модулей в рамках подготовки проектных курсовых работ. Ведутся работы по проектированию WEB-дизайна, программированию бизнес-логики и взаимодействия с базами данных, разработ-

ке эмуляторов банковских терминалов.

Летограф — динамично развивающаяся компания, поставщик комплексных решений на базе системы управления документами, автоматизации бизнес-процессов и интеграции приложений. Открыта учебно-исследовательская лаборатория «Школа Летограф». Осуществляется программа мотивации повышения успеваемости студентов.

Системы реального времени с повышенными требованиями к надежности, используемые в авиации — основной вид деятельности компании ДС «Барс». На самом предприятии и в открытой учебно-исследовательской лаборатории «Системы реального времени» проводится регулярная подготов-

ка студентов в области современных технологий верификации программного обеспечения. Предприятие оказывает методическую помощь в освоении технологий разработки критичного ПО.

Совместно с предприятиями на кафедре открыто еще несколько лабораторий. Различные формы сотрудничества практикуются с организациями, входящими в Ассоциацию Предприятий Компьютерных и Информационных Технологий.

Среди наших партнеров и работодателей выпускников можно назвать: предприятия Минатома РФ, ПФ Логос, КБ МАРС, КБ «Аэроприбор-Восход», Honeywell International Inc., 1С, АйТи, КРОК, Luxoft, Центробанк РФ, Концерн «Системпром», МЧС России, ММВБ и другие.

Коллектив кафедры выражает свою признательность предприятиям-спонсорам:

ПФ Логос, ООО АСТ, ООО ДС «БАРС», ООО «Майкрософт Рус», ОАО НИЦ АСК, ООО Летограф, ООО ГазИнТех, БПЦ, АНТОР Бизнес-решения, АйТи, «СофтИнтегро», VERYSELL, «ЭрмаСофт», 1С, концерну «Системпром», Российской ассоциации искусственного интеллекта, НТП «Дубна», РАЕН, АПКИТ, филиалу корпорации Intersystems, представительство ВВК, оказавшим материальную помощь и содействие в подготовке и проведении нашего юбилея.

Главный редактор: С. Николаева.
Выпускающий редактор,
компьютерная верстка: С. Николаева.
е-версия (www.i-f.mephi.ru): П. Калмыков.

Ответственный за номер — С. Синицын.
Подготовка материалов, макет — С. Садчиков.

Газета отпечатана в типографии МИФИ.
Регистр. № 126. Газета зарегистрирована в Межведомственной комиссии по общественным объединениям. Тираж 1200 экз. Заказ № 214.
Объем 0,5 п.л. Подписано в печать 19.06.2008 г.

Адрес редакции:
115409, г. Москва, Каширское шоссе, д. 31, комн. 306.
Тел. 323-92-13, e-mail: i-f2003@mail.ru, i-f@mephi.ru