



## 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 НИЯУ МИФИ является одним из ведущих центров высшей школы по подготовке бакалавров и магистров в области вычислительной техники и программирования и обеспечивает их выпуск по четырем направлениям: «Прикладная математика и информатика»; «Прикладная математика»; «Информатика и вычислительная техника»; «Прикладная информатика».

Бакалавры и магистры направления «Прикладная математика и информатика» готовятся преимущественно к выполнению исследовательской деятельности в областях, использующих методы прикладной математики и компьютерные технологии; построению систем поддержки принятия решений в условиях нечеткой, плохо формализуемой и недостоверной информации с применением методов искусственного интеллекта; разработке и применению современных математических методов и программного обеспечения для решения задач науки, техники и управления.

Бакалавры и магистры направления «Прикладная математика» разрабатывают математические модели объектов, систем, процессов и технологий, предназначенных для проведения расчетов, анализа, подготовки решений и разработки наукоемкого программного обеспечения во всех сферах производственной, хозяйственной и экономической деятельности.

Бакалавры и магистры направления «Информатика и вычислительная техника» владеют 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; умеют интегрировать средства ВТ в комплексы, автоматизированные системы и сети, разрабатывать системное, специальное программное обеспечение и операционные системы, выполнять установку аппаратных и программных средств и их настройку.

Бакалавры и магистры направления «Прикладная информатика» получают специальное образование в области информатики и занимаются созданием, внедрением, анализом и сопровождением профессионально-ориентированных информационных систем в предметной области (экономики, юриспруденции, социальной и др.).

Основными отличиями учебных планов НИЯУ МИФИ от типовых при подготовке бакалавров и магистров являются:

- расширенный объем физико-математической подготовки, отражающий специфику и образователь-

ные 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.

Профессиональная подготовка по перечисленным направлениям осуществляется на восьми выпускающих кафедрах: «Компьютерные системы и технологии»,

мы САПР, инструментальные пакеты проектирования.

На кафедре ведется активная научная работа в различных направлениях. Результаты научной работы внедряются в учебный процесс.

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

Одной из старейших на факультете является кафедра «Информатика и процессы управления». Заведующий кафедрой — доктор технических наук, профессор А.Д. Модяев.

Кафедра осуществляет подготовку выпускников в области проектирования и разработки прикладного программного обеспечения информационных систем и систем управления.

Кафедра является участником и организатором ряда отечественных и международных программ по инфор-

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 геновая 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



работы по созданию интеллектуальных систем виртуальной реальности.

С целью совершенствования учебного процесса введен в строй факультетский сервер, на котором опубликован ряд официальных документов, учебных материалов, организована система связи между преподавателями и студентами.

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

Кафедра «Математическое обеспечение систем» готовит выпускников, способных самостоятельно решать задачи, связанные с разработкой 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 профилям: «Математическое обеспечение сложных технических систем»; «Математическое обеспечение ядерно-энергетических систем»; «Компьютерные технологии биржевых и банковских систем»; «Информационные офисные системы и технологии».

Сайт кафедры в Интернете: <http://www.kaf33.mephi.ru>.

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

Выпускники кафедры получают квалификацию бакалавра и магистра по направлению «Прикладная математика и информатика» профиля «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.

Сайт кафедры в Интернете: <http://www.kaf36.ru>.

Кафедра «Информационные технологии в социальных системах» организована в 2008 году. Заведующий кафедрой — кандидат технических наук, доктор экономических наук, профессор Г.В. Антофеев.

Студентам кафедры будет обеспечена фундаментальная подготовка в области дискретной математики, интернет-технологий, проектирования программных систем и информационной безопасности.

Наряду с этим выпускники кафедры приобретут знания экономического и социального профиля.

Кафедра планирует готовить выпускников для государственных и коммерческих организаций: топ-менеджеров ИТ-департаментов, профессионалов по ИТ-консалтингу, по разработке и эксплуатации интернет-систем.

Сайт кафедры в Интернете: <http://www.kaf68.mephi.ru>.

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

# ПРЯМОЙ ПУТЬ В ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЩЕСТВО



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

Руководитель — кандидат технических наук, доцент Николай Иванович Ильинский.

«Информатика и процессы управления», «Кибернетика», «Системный анализ», «Управляющие интеллектуальные системы», «Математическое обеспечение систем», «Информационные технологии», «Информационные технологии в социальных системах».

Знакомство с кафедрами факультета начнем с кафедры, которая первой в нашем институте начала подготовку специалистов в области вычислительной техники. Это кафедра «Компьютерные системы и технологии». Заведующий кафедрой — доктор технических наук, профессор М.А. Иванов.

Кафедра готовит выпускников 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 РС, многотерминальные рабочие станции, компьютерные сети, многопроцессорные системы. По двум профилям обеспечивается изучение архитектур современных вычислительных систем и системного программного обеспечения.

На кафедре — хорошо оснащенные учебные лаборатории и дисплейные классы, выход в Интернет. Это позволяет студентам практически осваивать современные архитектуры, операционные системы, сетевые технологии, методы объектно-ориентированного программирования и проектирования.

Практически все лабораторные практикумы проводятся в собственных лабораториях. Студенты изучают и используют в научной работе ОС MS-DOS, Windows 9x/NT, UNIX System V, Solaris, AIX, Linux, Novell NetWare, офисные системные пакеты прикладных программ, графические и мультимедийные системы, современные клиент-серверные СУБД, систе-

матизации 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 видеозображений».

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, используемый при проведении работ в области информатизации образования, экологии и телемедицины.

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

Первой в нашем институте начала подготовку специалистов по прикладной математике кафедра «Кибернетика». И. о. заведующего кафедрой — доктор физико-математических наук, профессор А.М. Загребавев.

Кафедра кибернетики дает фундаментальную подготовку по курсам направления «Прикладная математика и информатика» для всех студентов НИЯУ МИФИ.

Наряду с общей подготовкой студенты кафедры индивидуально специализируются в областях создания больших коммерческих программных продуктов, новейших систем программирования и автоматизированных

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>.

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

Кафедра осуществляет подготовку бакалавров и магистров по профилям «Информационный менеджмент» и «Системы принятия решений». Наряду с фундаментальной подготовкой в области теоретической кибернетики, математического программирования, 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.mephi.ru>.

Кафедра «Управляющие интеллектуальные системы» первой в стране начала выпуск специалистов в области проектирования и эксплуатации автоматизированных систем реального времени. Заведующий кафедрой — доктор технических наук, профессор И.О. Атовянян.

В настоящее время кафедра готовит выпускников по профилю АСОИУ:

- разработка и проектирование аппаратных и программных средств цифровой обработки сигналов, обработка данных в реальном масштабе времени, для управления объектами и процессами, используемыми в корабельных и авиационных управляющих информационных системах;

- автоматизация банковской и финансовой деятельности, которая требует особого внимания в изучении предметной области и реализации практических систем с использованием современных средств разработки на основе CASE технологий и мощных СУБД, таких, например, как Oracle, Progress, HyTech.

Кафедра уделяет большое внимание самостоятельной работе студентов. В их распоряжении современные средства вычислительной техники общего и специального назначения, учебно-научные лаборатории, электронные обучающие системы. Студенты младших курсов, склонные к научной работе, привлекаются в студенческое конструкторское бюро, где проводятся