

Проф. Н.В. Евтушенко разработала технологию синтеза проверяющих тестов для контроля автоматных сетей, моделирующих вычислительные протоколы, основанную на оригинальном представлении сетевых компонент недетерминированными автоматами и гарантирующую, в отличие от других технологий подобного рода, полноту теста для широкого класса неисправностей.

б) Проф. А.Ю. Матросова работает в важной области – диагностика дискретных устройств, которая является не-

обходимым условием развития систем автоматического проектирования электронного оборудования. Результаты позволяют оценивать уровень контролепригодности проектируемых устройств. С этим направлением связано сотрудничество с лабораторией ТИМА (Techniques of Informatics and Microelectronics for computer Architecture) Гренобль, Франция. Обсуждаются возможности сотрудничества с лабораторией университета в Бостоне (США).

Перспективы развития факультета

Свое развитие на ближайшие 10 лет коллектив факультета видит в подготовке специалистов по двум новым специальностям: математические методы в экономике и компьютерная безопасность.

Жизнь ставит перед нами всё новые задачи, и переход нашего общества к рыночной экономике требует от высшей школы подготовки специалистов, которых ранее она не выпускала. Для новой экономической специальности факультетом разработан учебный план и программы курсов. Из широкого спектра новых «рыночных» специализаций ФПМК студенты могут пройти специализацию по актуарным наукам. Это слово означает цикл дисциплин, обеспечивающих подготовку специалистов для одного из самых перспективных направлений в финансовой сфере – страхового дела: математика здесь по-прежнему основана на теории случайных

явлений, однако есть много специфических (экономических, финансовых, психологических и др.) аспектов. В этом направлении факультет имеет контакты с Американским, Европейским и Российским обществом актуариев, а также открываются широкие возможности в научном плане.

Специальность «Компьютерная безопасность» – совсем новая, она связана с подготовкой специалистов-криптографов. Объектом приложений могут являться самые различные системы передачи информации, но особое место занимают компьютерные сети (глобальные или локальные). В связи с их бурным внедрением во все сферы жизнедеятельности человека в настоящее время встает вопрос защиты информации в компьютерных сетях. Большое поле деятельности открывается здесь в научном плане.

Статья поступила в научную редакцию 19 марта 2000 г.

УДК 378(091)

Г.А. Медведев

ОБ ИСТОРИИ ОТКРЫТИЯ ФАКУЛЬТЕТА ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ В ТОМСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Открытие факультета прикладной математики (ФПМ) в Томском государственном университете тесно связано с существованием до его открытия кафедры электронной вычислительной техники и автоматики (ЭВТИА) на радиофизическом факультете ТГУ. Целесообразно вкратце остановиться на ее истории тоже.

История кафедры ЭВТИА началась с приезда в Томск в августе 1954 г. выпускника аспирантуры МГУ Петра Павловича Бирюлина. Как специалист в области распространения радиоволн в слоистых средах он был приглашен профессором Владимиром Николаевичем Кессенихом, тогда деканом радиофизического факультета и заведующим кафедрой радиопроизводства, для работы на этой кафедре. Петр Павлович читал лекции по распространению радиоволн и проработал на кафедре радиопроизводства всего два года. Эти два года в радиофизической науке были временем поиска путей решения проблемы обнаружения сигналов в присутствии шумов. Выяснилось, что для решения этой проблемы приемные устройства должны были обладать определенным «интеллектом». Реализация такого подхода была возможна только с использованием появляющихся тогда теории информации и кибернетики.

За решение этой проблемы и взялся П.П. Бирюлин в 1955 г. во главе команды, составленной из аспирантов и

старшекурсников РФФ (среди которых были А.Д. Закиревский, Ф.П. Тарасенко, В.П. Тарасенко, А.А. Уткин, Г.А. Медведев, Б.С. Рябышкин). Проблема оказалась настолько серьезной, что в 1956 г. в ТГУ была открыта проблемная лаборатория счетно-решающих устройств (СЧРУ), которую и возглавил П.П. Бирюлин. Успешная работа в этом направлении показала, что использование вычислительной техники в совокупности со знаниями в области теории информации и статистического анализа является мощным средством тогдашней радиолокационной техники. Было принято решение готовить студентов в этой области, для чего в 1960 г. на РФФ была открыта кафедра ЭВТИА. Большую роль в этом сыграл В.Н. Кессених, на первых порах опекавший развитие кибернетической науки в ТГУ. Однако П.П. Бирюлина не удовлетворял уровень комплектования вычислительной техникой, который был доступен вузу в то время, и он перешел на работу в отраслевой НИИ. Заведующим лабораторией СЧРУ стал А.А. Уткин, а кафедру ЭВТИА возглавил Ф.П. Тарасенко.

Основное направление кафедры ЭВТИА, научное и учебное, можно было бы сформулировать как теоретические и технические методы обработки информации для принятия необходимых решений. Оказалось, что для реализации таких методов необходим высокий уровень применения теории вероят-

ностей, математической статистики, вычислительной техники, численного анализа и других методов прикладной математики. Поэтому оставаться в рамках учебной специальности «Радиофизика» было не адекватно. Попытка открыть новую специальность «Физическая кибернетика» оказалась неудачной.

К 1968 г. в ТГУ и научно-исследовательских институтах при нем сложились следующие учебные и научные коллективы кибернетического направления. На РФФ – кафедры ЭВТИА (зав. Г.А. Медведев) и статистической радиофизики и общей теории связи (зав. А.Ф. Терпугов). В Сибирском физико-техническом институте (СФТИ) – отделы кибернетики (зав. Ф.П. Тарасенко), в том числе лаборатория СчРУ (зав. А.Д. Закревский); адаптивных систем (зав. В.П. Тарасенко), информационно-измерительных систем (зав. В.В. Поддубный), статистических методов (зав. А.П. Серых). На механико-математическом факультете (ММФ) – кафедра вычислительной и прикладной математики (зав. Р.М. Малаховская). Соответствующие подразделения были в составе НИИ прикладной математики и механики, кадры для которых готовил физико-технический факультет (ФТФ). В ТГУ функционировал вычислительный центр. В такой ситуации в конце 1968 г. в ТГУ в соответствии с Постановлением СМ СССР была открыта новая специальность «Прикладная математика».

Ректорат предложил заняться подготовкой специалистов в этой области РФФ. Такое предложение легло на подготовленную почву и было в русле планов коллектива кафедры ЭВТИА и отдела кибернетики СФТИ. Декан РФФ, которым был тогда Г.А. Медведев, отправился в Москву, и в результате интенсивной работы в Министерстве высшего образования РСФСР ему удалось обеспечить открытие в ТГУ специальности «Прикладная математика» с приемом в 1969 г. 50 человек.

Для обучения студентов по специальности «Прикладная математика» было открыто отделение прикладной математики на ММФ. Заведующим этого отделения был назначен профессор Г.А. Медведев, который был деканом РФФ и заведующим кафедрой ЭВТИА этого же факультета. Понятно, что работать на РФФ и руководить специализацией студентов на ММФ было трудно. Пришлось участвовать в случившемся тогда конкурсе на замещение должности

зав. кафедрой вычислительной и прикладной математики ММФ.

Переходным периодом был 1969/1970 учебный год. Это был год формирования учебного плана специальности «Прикладная математика». Учебный план формировался на совещаниях в учебно-методическом управлении Минвуза СССР при активном участии представителей тех университетов, где уже была открыта эта специальность. В 1970 г. ректорат ТГУ решил поставить вопрос об организации нового факультета.

Принципиальное решение о создании и структуре факультета принималось ректоратом полностью самостоятельно. Большую роль в принятии этого решения сыграл бывший тогда проректором по учебной работе ТГУ Эрик Сергеевич Воробейчиков, которому принадлежит предложение о структуре факультета. И конечно, это делалось при доброжелательном отношении ректора ТГУ профессора Александра Петровича Бычкова. Таким образом, в 1970 г. был открыт факультет прикладной математики в составе следующих кафедр: прикладной математики (зав. Г.А. Медведев), теоретической кибернетики (зав. В.П. Тарасенко) и математической логики и программирования (зав. А.Д. Закревский). При этом кафедра ЭВТИА на РФФ была ликвидирована. Позже были открыты кафедра теории вероятностей и математической статистики (зав. А.Ф. Терпугов) и кафедра высшей математики (зав. Е.Т. Ивлев). Функции декана первое время выполнял Г.А. Медведев, пока не защитил докторскую диссертацию А.Ф. Терпугов.

Уместно упомянуть также о том, что в 1971 г. в ТГУ был открыт ещё один факультет – специальный факультет прикладной математики (СФПМ), предназначенный для переподготовки лиц с высшим и средним техническим образованием, закончивших учебные заведения по другим специальностям. Организацией СФПМ занимался и был первым его деканом тоже Г.А. Медведев. Цель создания этого факультета – удовлетворение резко возросшей потребности в науке и промышленности в кадрах программистов. СФПМ просуществовал 5 лет и был ликвидирован после того, как соответствующая потребность была удовлетворена.

Статья поступила в научную редакцию 18 апреля 2000 г.

Ф.П. Тарасенко

30 ЛЕТ ФПМК – 30 ЛЕТ КАФЕДРЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ КИБЕРНЕТИКИ

Факультет прикладной математики (позднее – «кибернетики») был образован в 1970 г. в составе шести кафедр, среди которых была и кафедра теоретической кибернетики (ТК). Это широкое понятие отражало необходимость охватить разносторонность новой специальности с момента организации факультета. Уже в первые годы начали происходить процессы специализации кафедр на факультете, развивались старые и возникали новые научные и учебные направления. Первый заведующий кафедрой – проф. В.П. Тарасенко (1970–1972 гг.) – делал акцент на проблемах теории управления, а второй – доц.

Б.А. Гладких (1972–1976 гг.) – на проблемах информатики. Но всегда существенное место в этом занимали статистические методы обработки информации и принятия решений. Важно подчеркнуть, что при этом кафедра всегда работала в тесном контакте с отделом кибернетики Сибирского физико-технического института. Это было формой единения учебной и научной работы.

В 1977 г. кафедрой ТК стал заведовать проф. Ф.П. Тарасенко, до того руководивший отделом кибернетики СФТИ и ранее преподававший на кафедре в порядке совместительства. С этого времени