

ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И КИБЕРНЕТИКИ

13 июля 1970 г. приказом Министерства высшего и среднего специального образования РСФСР в составе Томского университета был создан факультет прикладной математики. В начале 80-х гг. он был переименован в факультет прикладной математики и кибернетики.

Структура факультета

Кафедра исследования операций (зав. — проф. А.М.Горцев). Открыта в 1978 г.

Кафедра прикладной математики (зав. — проф. Ю.И.Параев). Открыта в 1970 г.

Кафедра теоретической кибернетики (зав. — проф. Ю.Г.Дмитриев). Открыта в 1970 г.

Кафедра теории вероятностей и математической статистики (зав. — проф. А.А.Назаров). Открыта в 1974 г.

Кафедра высшей математики и математического моделирования (зав. — проф. В.В.Конев). Открыта в 1970 г.

Кафедра программирования (зав. — проф. А.Ю.Матросова). Открыта в 1970 г.

Кафедра защиты информации и криптографии (зав. — проф. Г.П.Агибалов). Открыта в 1999 г.

Вычислительный центр (нач. — Н.П.Кулёмин). Открыт в 1985 г.

Направления и специальности: «прикладная математика и информатика» (010200), «математические методы в экономике» (061800), «компьютерная безопасность» (075200).

Кадровый состав: общее число преподавателей — 56, их них 19 профессоров-докторов, 32 доцента-кандидата наук.

Количество аспирантов — 51.

Факультет в 2002 г.

Основное направление учебной работы факультета в 2002 г. — разработка учебных планов по специальностям: прикладная математика и информатика, математические методы в экономике, компьютерная безопасность.

В научном плане коллектив ФПМК, по-прежнему, удерживает передовые позиции по проблемам кибернетики.

В 2002 г. проведены три конференции:

В рамках программы «Интеграция» и при поддержке Фонда фундаментальных исследований 10-12 сентября 2002 г. проведена 4-я Российская конференция с международным участием «Новые информационные технологии в исследовании сложных структур» (г. Томск).

Председатель оргкомитета конференции — проф. Н.В.Евтушенко. Общее число участников 102 человека; из них 65 участников моложе 35 лет. В конференции участвовали учёные из Германии, Беларуси, Эстонии, Москвы, Санкт-Петербурга, Екатеринбурга, Новосибирска, Кемерово, Барнаула, Красноярска, Владивостока.

Данная конференция в настоящее время является одной из немногих в мире, концентрирующихся на изучении достаточно широкого спектра вопросов прикладной математики как с теоретической, так и с прикладной точек зрения. Наряду с обсуждением фундаментальных исследований в круг интересов конференции входят вопросы создания прикладных систем для решения актуальных

практических задач. Две предыдущие конференции были проведены в Екатеринбурге, 3-я конференция была проведена в Томском госуниверситете. Оргкомитет конференции включал ведущих учёных ФПМК и РФФ Томского госуниверситета. Сборник докладов 4-й Российской конференции с международным участием «Новые информационные технологии в исследовании сложных структур» был выпущен как приложение к журналу «Вестник ТГУ» под редакцией проф. А.М.Горцева.

На конференции было заслушано 6 пленарных и 70 секционных докладов. Соавторами нескольких докладов были студенты ФПМК и РФФ ТГУ, которые представляли доклады на конференции.

Работа проводилась по 9 секциям:

1. Логический синтез; председатель – проф. М.Ф.Каравай (г. Москва). В докладах предложены различные подходы к декомпозиции конечных автоматов и систем булевых функций, а также методы синтеза цифровых устройств на программируемых элементах и методы оптимизации элементов цифровых устройств.

2. Интеллектуальные системы; председатель – ст.н.с. А.Е.Янковская (г. Томск).

Особо отмечено, что все большее число представленных докладов и обсуждаемых в них результатов носит комплексный характер. В частности, отмечены работы по созданию интеллектуальных систем для контроля и управления технологическими процессами.

3. Информационные системы в здравоохранении; председатель – проф. С.В.Микони (г. Санкт-Петербург). Все доклады сопровождались демонстрацией разработанного программного обеспечения.

4. Диагностика; председатель – проф. Р.Убар (г. Таллинн). В докладах обсуждались различные вопросы синтеза легко тестируемых и самопроверяемых дискретных систем, а также методы синтеза для таких систем.

5. Отказоустойчивость; председатель – проф. А.Ю.Матросова (г. Томск).

Представленные доклады были посвящены в основном синтезу отказоустойчивых многопроцессорных систем.

6. Информатика; председатель – проф. Н.В.Евтушенко (г. Томск). Основная тематика – разработка программного обеспечения и создание специализированных баз данных.

7. Системы массового обслуживания и их применение; председатели – проф. А.А.Назаров, проф. А.М.Горцев (г. Томск). В представленных докладах обсуждались различные аспекты систем массового обслуживания и их применения.

8. Управление динамическими системами; председатель – проф. Ю.И.Параев (г. Томск). Представлен ряд докладов по оптимизации управления динамическими системами.

9. Математические модели экономических систем; председатели – проф. В.В.Домбровский, проф. Н.С.Дёмин (г. Томск).

Участники конференции отметили высокий научно-технический уровень проведения мероприятия. Молодёжный центр ТГУ выделил средства на премирование лучших молодых докладчиков, которыми стали доц. В.Н.Тренькаев и асс. С.А.Прокопенко (РФФ ТГУ), доц. С.В.Останин, А.А.Скутин и Н.Г.Парватов (ФПМК ТГУ). Отмечены высокий уровень представленных сообщений и полезность проведённых дискуссий. Около 25% работ, представленных на конференции, поддержано различными грантами, в том числе грантами РФФИ, и научно-техническими программами, что свидетельствует об актуальности и высоком качестве данных работ. Как положительный фактор отмечено участие в научной конференции большого количества молодых учёных. Принято решение о проведении в Иркутске в 2004 г. следующей 5-й Российской конференции с международным участием «Новые информационные технологии в исследовании сложных структур» с возможно более широким участием российских учёных и учёных из других стран.

10-13 сентября проведена 1-я Сибирская школа-семинар с международным участием «Проблемы компьютерной безопасности» (г. Томск). География школы-семинара — от Владивостока до Минска; качественный состав участников: А.Д.Закревский, основатель научной школы прикладной дискретной математики в ТГУ, чл.-корр. НАН Беларуси (г. Минск); Г.В.Емельянов, чл.-корр. Академии криптографии РФ и Российской инженерной академии (г. Москва), 13 профессоров-докторов наук, 17 кандидатов наук, около 20 молодых научных сотрудников и преподавателей вузов и свыше 30 студентов; тематика наиболее интересных докладов, конечно, автоматные уравнения (проф. Н.В.Евтушенко, г. Томск), компьютерная криптография (доц. А.В.Черемушкин, г. Москва), решение логических уравнений (проф. А.Д.Закревский, г. Минск), комбинаторные свойства последовательностей (проф. А.А.Евдокимов, г. Новосибирск), квантовые вычисления и квантовый компьютер (доц. С.В.Быкова, г. Томск), проблемы выработки общего секрета (проф. В.Н.Салий, г. Саратов; доц. А.А.Семенов, г. Иркутск).

Принято решение о проведении 2-й школы семинара «Проблемы компьютерной безопасности» в сентябре 2003 г.

4-7 марта проведён 10-й юбилейный симпозиум по непараметрическим и робастным статистическим методам в кибернетике (г. Томск). Организаторы симпозиума: Томский государственный университет (кафедра теоретической кибернетики), Томский научный центр СО РАН (отделение проблем информатизации). Симпозиум был приурочен к



Участники семинара

70-летию заслуженного деятеля науки и техники РФ, профессора Томского государственного университета, бессменного руководителя оргкомитета проводимых симпозиумов — Феликса Петровича Тарасенко. В труды симпозиума включены работы, написанные на основе отобранных оргкомитетом докладов, посвященных задачам непараметрической и робастной статистики, теории вероятностей и их применению в решении проблем финансовой и актуарной математики, автоматического управления, теории информации, распознавания образов и других задач кибернетики.

В 2002 г. 9 преподавателей и аспирантов факультета защитили кандидатские диссертации по специальности 05.13.01 — «системный анализ, управление и обработка информации».

В Германии опубликована монография профессора С.М.Пергаменщикова (в соавторстве с Ю.М.Кабановым) «Two — Scale Stochastic Systems: Asymptotic Analysis and Control».

Профессор Ф.П.Тарасенко награждён премией ТГУ за компьютерный учебник «Прикладной системный анализ».

Материальная база факультета пополнилась учебно-научной лабораторией компьютерной безопасности, содержащей 10 компьютеров, подключенных в локальную вычислительную сеть факультета и университета и в Internet.

В этом году отметил свой 70-летний юбилей заслуженный деятель науки и техники РФ, доктор технических наук, профессор Ф.П.Тарасенко.

*А.М.Горцев,
декан ФПМК*