

## ХРОНИКА

### Кафедре вычислительной техники и информационных технологий - 35 лет

Осознание необходимости внедрения появившихся в стране неких электронных вычислительных машин, первоначально создававшихся для нужд военного ведомства (расчеты в области баллистики и ядерной энергетики), в 60-е годы пришло и к руководителям традиционных производств. Появляются первые ЭВМ в совнархозах, угольных объединениях, на машиностроительных предприятиях и др. Многие из руководителей вузов поняли, что необходимо знакомить своих выпускников не только с угольными комбайнами и организацией финансового учета, но и с методами общения с вычислительной техникой.

В Кузбасском политехническом институте идея создания специальной кафедры была выдвинута доктором экономических наук В.Э.Поповым, заведовавшим кафедрой экономики и организации производства, который пригласил на кафедру из Томского университета М.А.Тынкевича для чтения студентам-экономистам курсов программирования для ЭВМ и экономико-математических методов.

Официально кафедра организована в соответствии с приказом Министра высшего и среднего специального образования РСФСР № 463 от 14 октября 1969 г. как «Кафедра вычислительной техники и промышленной электроники» и вошла в состав инженерно-экономического факультета.

Первым заведующим кафедрой (1969-1976 гг.) был доктор технических наук, профессор **Борис Александрович Солнцев**, приглашенный ректором КузПИ В.Г.Кожевниковым, мечтавшим о «безлюдной» шахте, из Томского политехнического института (участник ВОВ с 1941 г., выпускник ТПИ 1951 г., работал в лаборатории физтеха ТПИ и в НИИ ядерной физики, с декабря 1968 г. профессор кафедры автоматизации производственных процессов КузПИ, автор свыше 100 научных работ, 15 авторских свидетельств на изобретения).

Первыми сотрудниками кафедры были доцент **А.И. Артемов** (и.о.зав. кафедрой, к.т.н.), **В.В. Ложкин** (выпускник МЭИ, работал на Кемеровской ГРЭС и с 1967 г., после защиты диссертации, на химфаке; проработавший на кафедре до 1996 г.), ассистент **А.В. Литвинцев**, старшие преподаватели **М.А.Тынкевич** и **Н.М.Протасов** (участник ВОВ, опытный преподаватель-математик, с 1959 г. старший преподаватель кафедры высшей математики КузПИ, до конца жизни в 1995 г. работал на кафедре ВТ).

В первые годы существования кафедры, ко-

торая возглавила подготовку студентов всего института в области вычислительной техники и промэлектроники, здесь работали доцент, к.т.н. **В.С. Печенин** (работал на кафедре около года, занимался промэлектроникой), ассистент **В.Е. Беспалов** (с 1974 г. кандидат наук; работал на кафедре до 1978 г.), **И.П.Горюнов**, **Б.К.Нечаев** (выпускник Томского института радиоэлектроники и электронной техники 1964 г., четыре года проработал в Красноярском политехническом, в 1968-1984 гг. в КузПИ, великолепный электронщик и программист); **Г.С. Ветрова** (выпускница КузПИ, долгие годы учившая экономистов программированию и экономико-математическим методам), **Ю.М. Жаворонков**.

Первым заведующим лабораторией вычислительной техники (электронный интегратор ЭИ80, бухгалтерские табуляторы и позднее вычислительная машина «Промінь») был **Э.А.Ермоленко**, инженером – **Ф.М.Жаворонкова** (выпускница МВТУ 1967 г., работала на Кемеровском телецентре, в 1969-1992 гг. последовательно инженер, ассистент и доцент кафедры до в 1985 г. защитила диссертацию), лаборантом – **Л.Ю.Конева** (без нее ЭИ80 принципиально не работал; окончив в 1973 г. вечерний факультет по специальности инженера-экономиста, стала ассистентом кафедры, позднее системным программистом созданной при кафедре группы математического обеспечения и затем ВЦ КузПИ, где работала до 1984 г.).

Многие студенты-экономисты той поры вспоминают практику на ЭВМ М-20 в вычислительном центре института «ВНИИГидроуголь» в Новокузнецке, затем в ВЦ ОДУ Сибири и ЦНТИ (своей техники с соответствующими возможностями в КузПИ не было и лишь четыре года спустя после долгих мытарств при кафедре был создан вычислительный центр с «собственной» цифровой машиной БЭСМ-4).

В 1971 г. кафедра перебазировалась во второй учебный корпус. В лаборатории, которую возглавил **В.И.Краев**, на смену ЭИ, пришла машина «Мир-2». Для студентов неэкономических специальностей стали использовать ЭЦВМ «Наири-2» и «Наири-К».

Возникшая, в том числе и в Кузбассе, проблема построения автоматизированных систем управления привела к тому, что с 1972 г. в течение четырех лет кафедре было поручено готовить студентов-экономистов со специализацией «Автоматизированные системы управления», которые, наряду с традиционными, стали слушать

курсы по численному анализу и АСУ. Многие из таких выпускников работали программистами, сотрудниками и начальниками отделов АСУ различных предприятий Кузбасса.

На кафедре создается группа математического обеспечения ЭВМ и АСУ для разработки программного сопровождения учебного процесса и основных систем АСУ вуз в составе **Л.Ю. Коневой, Л.Т.Московской** и **В.И.Воробьева**, совмещавших инженерную деятельность с преподаванием курсов по АСУ и ЭВМ (впоследствии группа перешла в состав ВЦ).

В семидесятые годы на кафедру пришли **Е.Н.Говорадло** и **Н.И.Тихомирова** (выпускницы КузПИ, преподававшие методы оптимизации), **С.Будаева** (выпускница ТГУ, вела занятия по программированию и численному анализу), **Б.А.Федосенков** (ныне доцент КемТИППа), **Н.П.Ртищева** (к.т.н., выпускница МЭИ), **Т.Г. Кузнецова, Г.П.Романовская** (выпускница мехмата ТГУ 1966 г., работала там на кафедре вычислительной математики, с 1978 г. - на кафедре ВТ КузПИ), **А.И.Алексеева** (выпускница ТИРЭЭТа 1967 г., работала в НИИ ядерной физики в Томске и в ОДУ энергосистемы Урала, в 1976-1984 гг. на кафедре ВТ, яркий представитель томской школы Ф.И.Перегудова по системному проектированию, с 1984 г. - кандидат наук).

**Ю.М.Жаворонков** (выпускник МВТУ в 1967 г., свыше 10 лет на кафедре ВТ, защитил в 1973 г. диссертацию "Математическая модель проветривания горной выработки") возглавлял работы по теме "Управление чистотой воздушного бассейна". Под его руководством создавали математические методы для метеорологии В. Супрунов и Г. Геллер.

Другим научным ориентиром тех лет было построение АСУ КузПИ и разработка математического и программного обеспечения учебного процесса (руководитель - **М.А.Тынкевич**). Были созданы подсистемы АСУ по кадрам сотрудников и студентов, программные комплексы по статистике и исследованию операций, которыми пользовались как научные сотрудники, так и студенты на лабораторных занятиях и при дипломном проектировании.

Активно сотрудничал с кафедрой **А.В. Калинин** - один из первых в Кузбассе горняков-открытчиков, взявший на вооружение ЭВМ и воспитавший много талантливых специалистов, в числе которых были кандидаты наук **Б.А. Денискин** (выпускник института 1963 г., в 1971-1987 гг. на кафедре ВТ) и **В.Г. Левин** (выпускник 1969 г., после защиты диссертации с 1976 г. на кафедре ВТ).

В связи с переходом **Б. А. Солнцева** на кафедру общей электротехники, с 1976 г. заведующим кафедрой «вычислительной техники и программирования» стал кандидат физико-математических наук **Моисей Аронович Тынкевич** (один

из 24 первых выпускников ТГУ 1959 г. по специальности "Вычислительная математика", работал до 1966 г. на кафедре вычислительной математики ТГУ, с 1966 г. на кафедре экономики и организации производства КузПИ, с 1969 г. до настоящего времени на кафедре ВТ, в 1974 г. защитил диссертацию по количественному анализу электромагнитных полей в движущихся средах, автор около 50 научных работ по программированию, численному анализу и методам оптимизации).

С 1982 г. возглавил кафедру **Евгений Константинович Ещин** (учился в Пензенском заводе-вузе при Пензенском заводе вычислительных электронных машин и КузПИ, с 1970 г. старший инженер НИСа, в 1975 г. защитил кандидатскую, а в 1996 г. в Уральской государственной горно-геологической академии докторскую диссертацию по специальности 05.09.03 "Электротехнические системы и комплексы, включая их управление и регулирование" на тему "Динамические процессы электромеханических систем горных машин в режимах пуска и стопорения").

Наряду с молодежью, в 1985 г. на кафедру приходят кандидат технических наук **Л.Я. Гимельштейн** (после окончания МГИ в 1952 г. трудовая деятельность в Кузбассе - механик участка, помощник главного механика шахты им. С.М.Кирова, главный механик шахты им. 7-го Ноября, автор многих изобретений, около 300 статей и книг; с 1962 г. доцент и с 1980 г. заведующий кафедрой автоматизации производственных процессов), **Е.А.Бессонов** (выпускник КГИ 1957 г., после работы на производстве - преподаватель кафедры автоматизации производственных процессов, с 1967 г. - кандидат наук, автор многих методических пособий), **Ю.Г. Кузичев**. Защищают диссертации старые и новые сотрудники кафедры **Ф.М.Жаворонкова, А.И. Алексеева, В.И.Янцен, А.М.Микрюков, И.Н. Капкова, Д.А.Алешин**.

Приходят на кафедру кандидат наук **О.В. Ботвинников** (выпускник ТПИ 1971 г., работал на кафедре в 1984-1986 гг.), **Л.С.Таганов** и **О.А. Бияков** (выпускник КузПИ 1978 г. и аспирантуры кафедры экономической кибернетики Ленинградского финансово-экономического института, с 1987 г. после защиты диссертации на тему "Измерение эффективности использования внутрисменного рабочего времени" на кафедре ВТ, сочетая непрерывное совершенствование читаемых кафедрой курсов с активной научной деятельностью).

В 1991 г. на кафедру приходит и один из ведущих в настоящее время сотрудников кафедры **Александр Григорьевич Пимонов** (.в 1981 г. окончил факультет прикладной математики и кибернетики ТГУ, по специальности "Прикладная математика", научный сотрудник Кемеровского филиала ВНИИ проблем организации и управления, служба в армии, старший инженер ВЦ Куз-

ПИ, в 1991 г защита кандидатской, а в 1997 г докторской диссертаций по статистическому моделированию и прогнозу разрушения горных пород в очагах горных ударов; с 1998 г. – профессор кафедры).

Восьмидесятые годы характеризовались коренной перестройкой компьютерных технологий. На смену машинам-гигантам приходят, быстро сменяя друг друга, персональные компьютеры с богатым набором периферийных устройств, с непрерывно расширяющимися возможностями и дружелюбным интерфейсом. На смену программированию в машинно-зависимых средах приходит программирование на языках высокого уровня. В компьютерный мир вовлекаются даже не слишком подготовленные пользователи.

Не минули эти перемены и кафедры. Несмотря на трудные годы перестройки и ликвидацию плановых поставок (вернее, непоставок), последовательно меняется парк машин: появляются персональные компьютеры «Искра-555», «Искра-1256», «Искра-1030», «Электроника ДЗ-28» и несколько поколений IBM совместимые ПЭВМ.

За счет этого расширяется аудиторный фонд: колоссальный вклад в его переоборудование внес **Александр Лукич Протасов** (1924-1995) – участник ВОВ, дошедший до Вены и Будапешта; в 1947-1952 гг студент Ленинградского университета, преподавательская работа в школах г. Осинники, в совершенстве владел немецким и испанским языком, мог объясняться на французском и английском; в 1968 -1985 гг в агентстве Госкоминтуриста по Кемеровской области; на кафедре ВТ работал с 1988 г (заведовал лабораторией, был учебным мастером и старшим инженером).

Сегодня почти весь первый этаж второго корпуса – учебные лаборатории кафедры. Кафедра располагает современной вычислительной техникой, объединенной в локальную компьютерную сеть, в составе которой два сервера и 83 рабочие станции на базе IBM совместимых ПЭВМ, обеспечивающих работу свыше 700 студентов и преподавателей (имеется выход в глобальную сеть ИНТЕРНЕТ). Всю эту сеть поддерживает в рабочем состоянии инженер кафедры **Андрей Александрович Протасов**.

Большую работу по обеспечению учебного процесса на кафедре, по поддержанию компьютерного парка и учебных лабораторий в рабочем состоянии, в организации самостоятельной работы студентов проводят заведующая лабораториями **Н.В.Абрахманова** и ст. инженер **М.С.Бессонова**.

Этапным в жизни кафедры стал 1999 год, когда кафедра приступила к подготовке студентов по специальности 0719000 – «Информационные системы в экономике», которая к настоящему времени трансформировалась в специальность 351400 – «Прикладная информатика в экономике».

Появилась возможность реализовать свой по-

тенциал знаний и умений как для старых преподавателей, так и для молодежи. В непосредственной подготовке первых «своих выпускников» как образованных и критически мыслящих специалистов приняли самое активное участие **О.А. Бияков**, ст. преподаватель **Д.Л.Крутский** и **В.В. Бочков**, добивавшиеся от своих слушателей совершенства владения компьютерными дисциплинами, **М.А. Тынкевич** и **А.Г.Пимонов**, стремившиеся показать хотя бы вершину айсберга прикладной математики, **Н.Ю.Коломарова**, **П.Ц. Лу**, **О.А.Исупова**, **К.Ю.Дрыгин** и многие другие специалисты, передававшие свой опыт работы в различных областях экономической и компьютерной наук.

Состоявшаяся весной с.г блестящая защита дипломных работ подтвердила, что принципиальная требовательность и самоотдача педагогов принесли желанные плоды.

Многие из наших студентов принимают участие в областных и зональных олимпиадах по информатике, где постоянно занимают призовые места, участвуют в студенческих научных конференциях и конкурсах, публикуют материалы своих научных исследований.

В настоящее время кафедра имеет тесные контакты с кафедрой обогащения полезных ископаемых (докт.техн.наук В.И.Удовицкий), кафедрой высшей математики (докт.техн.наук Г.А. Беспятов), кафедрой сопротивления материалов (докт.техн.наук И.А.Паначев) и многими другими. Сотрудники кафедры курируют компьютерное обеспечение учебного отдела, научно-технической библиотеки. Многие из них входят в состав Центра новых информационных технологий университета.

Кафедра много и активно работает по учебно-методическому обеспечению учебного процесса, причем неоднократно занимает первые места в вузе по итогам работы в этом направлении. Методические пособия включены в состав *электронной библиотеки КузГТУ*, разработанной под руководством и при непосредственном участии доцента **В.Г.Левина**.

Содержание курсов компьютерных дисциплин, которые читает кафедра, в целом соответствует общеевропейскому стандарту, где приоритет отдается изучению систем автоматизированного проектирования, языков программирования, операционных систем, компьютерных сетей.

Сегодня на кафедре работают доктора и кандидаты наук, профессора, доценты, старшие преподаватели и ассистенты. При кафедре имеется аспирантура по специальностям:

05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы, включая их управление и регулирование – по этой специальности защитили диссертации доценты **А.Б.Смыков** и **И.А.Соколов**;

05.13.16 – Применение вычислительной техники, математического моделирования и матема-

тических методов в научных исследованиях (по отраслям наук);

08.00.05 -Экономика и управление в отраслях промышленности – по этой специальности защитили диссертации доцент **Н.Ю.Коломарова** и ст.преподаватель **Е.В.Буйная**.

Одной из особенностей кафедры является многообразие ее научных направлений. Так, под руководством профессора **Е.К.Ещина** ведутся работы в области:

- управления состоянием электромеханических систем горных машин с целью улучшения их динамической нагруженности. В частности, использования исполнительных электрических машин многодвигательного привода горных машин в качестве формирователей силовых управляющих воздействий на механические передаточные устройства,

- разработки математических моделей, описывающих совместную работу нескольких электромеханических преобразователей энергии в общей сети электропитания с учетом особенностей динамических явлений в электромеханических комплексах горных машин для исследования предельных режимов их работы, включая аварийные режимы;

- разработки основ построения высокопроизводительных электротехнических комплексов для автоматизированной оценки параметров и характеристик электрических машин.

Под руководством профессора **А.Г.Пимонова** ведутся работы в области статистического моделирования и прогнозирования разрушения горных пород.

Под руководством **О.А.Биякова** ведутся работы по исследованию проблем рынка труда в Кузбассе, вопросам измерения согласованности региональных экономических интересов, модели-

рованию региональных финансовых потоков, структурным изменениям в экономике.

По результатам работ публикуются монографии (**Е.К.Ешин, М.А.Тынкевич, А.Г.Пимонов, Л.Я.Гимельшейн**), учебные пособия (**Е.К.Ешин, М.А.Тынкевич, Л.Я.Гимельшейн, О.А.Бияков, Д.Л.Крутский**), статьи в журналах: “Известия вузов - Горный журнал”, “Электротехника”, “Вестник РАЕН”, “Физико-технические проблемы разработки месторождений полезных ископаемых”, “Вестник КузГТУ” и др.

За прошедшие 35 лет кафедра собрала под своим крылом множество умных и талантливых людей, работающих в направлении использования информационных технологий в самых различных направлениях: в электротехнике, горном деле, экономике. Естественно поэтому, что самое ценное на нашей кафедре, – это не современная техника, обширные лаборатории и пр., а это НАШ коллектив, НАШИ ЛЮДИ – действительно профессиональные, квалифицированные специалисты.

Ни в какой другой области информация не устаревает так быстро, как в области вычислительной техники и компьютерных технологий. И здесь, на нашей кафедре, особенно остро понимаешь, что учиться необходимо всегда, и этот процесс бесконечен...

*Е.К.Ещин.*

*доктор технических наук, профессор,  
зав каф вычислительной техники  
и информационных технологий*