

КАФЕДРА ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

В 60-е годы осознание необходимости внедрения появившихся в стране неких электронных вычислительных машин (ЭВМ), первоначально создававшихся для нужд военного ведомства (расчеты в области баллистики и ядерной энергетики), пришло и к руководителям традиционных производств. Появляются первые ЭВМ в совнархозах, угольных объединениях, на машиностроительных предприятиях и др. Начинается разработка автоматизированных систем управления (АСУ) и аналогичных систем для технологических процессов (АСУ ТП). Специалисты по программированию для ЭВМ были весьма немногочисленны. 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 в 1966 г. 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 незадолго перед этим созданного инженерно-экономического факультета.

Первым заведующим кафедрой (1969-1976 гг.) был доктор технических наук, профессор Борис Александрович Солнцев, приглашенный ректором КузПИ В.Г. Кожевиным, 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 (к.т.н., исполнял обязанности зав. кафедрой до прихода Б.А. Солнцева), В.В. Ложкин (выпускник МЭИ, работал на Кемеровской ГРЭС и с 1967 г., после защиты диссертации, на химфаке; проработал на кафедре до ухода на пенсию в 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, с 1968 г. до конца жизни в 1995 г. работал на кафедре ВТ).

В первые годы существования кафедры, которая 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 «Проминь») 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, в 1985 г. защитила диссертацию), лаборантом – Л.Ю. Конева (без ее присутствия ЭИ80 принципиально не работал; окончив в 1973 г. вечерний факультет по специальности инженера-экономиста, стала преподавателем кафедры, позднее системным программистом созданной при кафедре группы математического обеспечения и затем ВЦ КузПИ, где работала до 1984 г.).

Бывшие 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 из четвертого во второй учебный корпус. В лаборатории, которую возглавил В.И. Краев, на смену ЭИ, пришла достаточно оригинальная для того времени машина ЭВМ «Мир-2». Для студентов неэкономических специальностей стали использовать ЭЦВМ «Наири-2» и «Наири-К».

Возникшая, в том числе и в Кузбассе, проблема совершенствования управления производством 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 курсами по программированию для ЭВМ и экономико-математическому моделированию, 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 АСУвуз 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. Говорадо** и **Н.И. Тихомирова** (выпускницы КузПИ, преподававшие методы оптимизации), **С. Будаева** (выпускница ТГУ, вела занятия по программированию и численному анализу), **Б.А. Федосенков** (ныне профессор 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. работает 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 Томского университета 1959 г. по специальности “Вычислительная математика”, работал до 1966 г. на кафедре вычислительной математики ТГУ, его учебник по программированию для ЭВМ М-20 был долгие годы настольной книгой первых поколений томских программистов; с 1966 г. – в КузПИ (КузГТУ), 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).

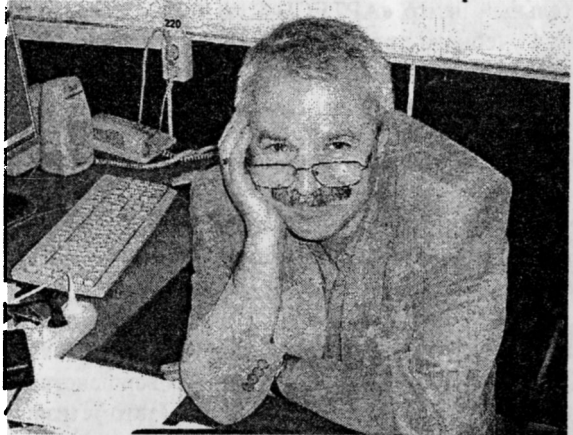
С 1982 до 2006 гг. возглавлял кафедру **Евгений Константинович Ещин** (учился в Пензенском заводе-вузе при Пензенском заводе вычислительных электронных машин и в КузПИ, с 1970 г. старший инженер НИСа, в 1975 г. защитил кандидатскую, а в 1996 г. в Уральской государственной горно-геологической академии 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”) и сделал очень многое для становления кафедры как одной из ведущих кафедр вуза. В частности, под его руководством в последние годы защищены 5 кандидатских и одна докторская диссертация (в том числе диссертации **Д.А. Алешина** и будущих доцентов кафедры **А.Б. Смыкова** и **И.А. Соколова**).

Наряду с молодежью, в 1985 г. на кафедру приходят кандидат технических наук **Л.Я. Гимельшейн** (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; официальный и часто неофициальный руководитель десятков диссертационных работ), **Е.А. Бессонов** (выпускник Кемеровского горного института 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 **А.И. Алексеева** (яркий представитель томской школы системного анализа **Ф.И. Перегудова** и **Ф.П. Тарасенко**), **Ф.М. Жаворонкова**, **В.И. Янцен**, **А.М. Микрюков**, **И.Н. Капкова**, **Д.А. Алешин**.

Приходят на кафедру кандидаты наук **О.В. Ботвинников** (выпускник ТПИ 1971 г., работал на кафедре в 1984–1986 гг.), **Л.С. Таганов** (после службы в армии успешно переквалифицировался в квалифицированного преподавателя компьютерных наук), **О.А. Бияков** (выпускник КузПИ 1978 г. и аспирантуры кафедры экономи-

ческой кибернетики Ленинградского финансово-экономического института, с 1987 г. после защиты кандидатской диссертации на тему "Измерение эффективности использования внутрисменного рабочего времени" работал на кафедре ВТ, сочетая непрерывное совершенствование читаемых кафедрой курсов с активной научной деятельностью).

С 1993 г. работает в университете, а с 1998 г. включаются в активную педагогическую деятельность на кафедре и к.т.н., доцент **В.В. Крюкова**.



В 1991 г. на кафедру приходит один из ведущих ныне сотрудников **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, с 1985 г. старший инженер ВЦ КузПИ, 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 и с 2006 г. возглавляет кафедру).

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 на уровне «кнопочных технологий» начинают вовлекаться 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-совместимых ПЭВМ.

За счет этого расширяется аудиторный фонд: колоссальный вклад в его переоборудование внес **Александр Лукич Протасов** (1924-1995) – участ-

ник 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. работал в агентстве Госкоминтуриста по Кемеровской области; на кафедре ВТ работал с 1988 г. (заведовал лабораторией, был учебным мастером и старшим инженером).

В последние годы кафедра обеспечивает учебный процесс по компьютерным дисциплинам на электромеханическом и инженерно-экономическом факультетах и отдельных специальностях горного факультета.

Сегодня почти весь первый этаж второго корпуса – учебные лаборатории кафедры. Кафедра располагает современной вычислительной техникой, объединенной в локальную компьютерную сеть, в составе которой четыре сервера и 100 рабочих станций на базе современных компьютеров, обеспечивающих работу свыше 700 студентов и преподавателей (имеется выход в глобальную сеть ИНТЕРНЕТ). Всю эту сеть поддерживает в рабочем состоянии (практически в гордом одиночестве) ведущий 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 лабораторией **Н.В. Абрахманова** и ведущий инженер **М.С. Бессонова**.

Этапным в жизни кафедры стал 1999 год, когда кафедра приступила к подготовке студентов по специальности 071900 – "Информационные системы в экономике", которая к настоящему времени трансформировалась в специальность 080801 – «Прикладная информатика в экономике». Учебный план по этой специальности, разработанный А.Г. Пимоновым (он практически осуществлял и осуществляет в настоящее время руководство учебным процессом по этому профилю), предусматривал подготовку «настоящих» специалистов в области компьютерных технологий.

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.

Исключительный вклад в подготовку таких специалистов внес **Олег Анатольевич Бняков** (1956-2008), который был не только грамотным специалистом в области экономических исследований и математического моделирования, но и непрерывно совершенствовался в области компьютерных технологий (в 2005 г. он блестяще защи-

тил докторскую диссертацию на тему «Региональное экономическое пространство: измерение использования потенциала»; под его руководством защитили кандидатские диссертации преподаватели кафедры Н.Ю. Коломарова и Е.В. Буйная). Увлеченность своим делом, готовность познавать новое и знакомить с последними новинками своих слушателей, требовательность к себе и будущим специалистам вызвали чувства уважения и благодарности.

Появилась возможность реализовать свои познания у представителей томской школы М.А. Тынкевича и А.Г. Пимонова, стремящихся показать хотя бы вершину айсберга прикладной математики, найти благодатную почву для воспитания логически мыслящих и образованных людей.

Значимо расширилась область для самосовершенствования молодых сотрудников кафедры – необходимость знакомства с самыми последними компьютерными новинками и возможность передавать знания людям, которые «хотят и могут учиться». В непосредственной подготовке первых «своих выпускников» как образованных и критически мыслящих специалистов приняли самое активное участие Д.Л. Крутский, В.В. Бочков, И.А. Соколов, А.Б. Смыков, О.А. Исупова, Н.Ю. Коломарова, П.Ц. Лу, К.Ю. Дрыгин и многие другие специалисты, передававшие свой опыт работы в различных областях экономической и компьютерной наук. Примечательно, что некоторые из них, даже сменив основное место работы (жизнь есть жизнь), продолжают работать с новыми поколениями ПИШНИКОВ.

За годы учебы многие студенты принимают участие в различных олимпиадах, конференциях и конкурсах, публикуют материалы своих научных исследований не только в материалах конференций, но и в солидных научных журналах. Уже первая защита дипломных работ подтвердила, что принципиальная требовательность и самоотдача педагогов принесли желанные плоды.

Многообразие тематики дипломных работ определялось как потребностями «заказчиков с производства», так и необходимостью совершенствования систем управления вузом и учебного процесса по специальностям. Руководителями дипломных работ были А.Г. Пимонов, О.А. Бияков, Е.К. Ещин, М.А. Тынкевич, И.А. Соколов, А.Б. Смыков, В.В. Бочков, П.Ц. Лу, К.Ю. Дрыгин, В.В. Крюкова, Г.А. Романова и др.

За шесть лет (2004-2009) кафедра выпустила 123 специалиста (из них 44 получили дипломы с отличием), абсолютное большинство которых нашло работу по специальности и разлетелось «от Москвы до самых до окраин».

Активное руководство научно-исследовательской работой студентов и аспирантов ведет А.Г. Пимонов, круг научных интересов которого составляют статистическое моделирование случайных процессов разрушения горных по-

род, фракталы, вейвлет-анализ, статистический анализ и математическое моделирование экономических процессов. По его инициативе создан кафедральный сайт (<http://vtit.kuzstu.ru/news.php>), на котором находят отражение и результаты научного поиска сотрудников и студентов кафедры. В этом году заключен договор франшизы между университетом и компанией ARTECH LIMITED (Индия, г. Мумбай), в соответствии с которым на базе кафедры создан Международный образовательный центр «АРТЕСН-КузГТУ» для организации учебного процесса в рамках дополнительного образования по информационным технологиям.

Под руководством профессора Е.К. Ещина (в настоящее время ректор КузГТУ), наряду с работами в области управления состоянием электро-механических систем горных машин с целью улучшения их динамической нагруженности и математического моделирования совместной работы нескольких электро-механических преобразователей энергии в общей сети электроснабжения с учетом особенностей динамических явлений, были развернуты работы по совершенствованию системы управления вузом (автоматизация процессов распределения учебной нагрузки, контроль текущей успеваемости, рейтинговые оценки для педагогов и студентов и т. д.).

Е.К. Ещин был инициатором создания в 1997 г. научно-технического журнала «Вестник КузГТУ» (редакторы И.С. Дрейцер и М.А. Тынкевич), который сегодня занимает не последнее место в списке подобных изданий страны.

По инициативе Е.К. Ещина на кафедре фактически зародилась электронная библиотека методических пособий КузГТУ, разработанная под руководством и при непосредственном участии доцента В.Г. Левина. Еще до официального создания электронных версий учебно-методических комплексов (УМК) большинство дисциплин кафедры было обеспечено методическими руководствами в полном объеме, как на бумажных, так и электронных носителях.

Кафедра ведет исследовательскую работу в контакте с другими подразделениями вуза и сторонними организациями. В 2007 г. был заключен и плодотворно действует по настоящее время договор о сотрудничестве в области учебной, научно-исследовательской и научно-организационной деятельности между университетом (представитель – кафедра вычислительной техники и информационных технологий) и Институтом экономики и организации промышленного производства СО РАН (представитель – Кемеровская лаборатория экономических исследований).

Так в реализации научно-исследовательского проекта «Согласование промышленной и региональной политики на уровне субъекта Федерации при формировании модели его развития на перспективу» (руководитель Фридман Ю.А.), получившего по итогам основного конкурса Россий-



ского гуманитарного научного фонда 2007 года грант РГНФ №07-02-00217а на 2007-2009 гг., вместе с д.э.н., профессором, зав. лабораторией Института экономики и организации промышленного производства СО РАН Ю.А. Фридманом (руководитель) и к.э.н., доцентом экономического факультета Новосибирского университета, зав. Отделом экономической информатики ИЭОПП СО РАН Ю.Ш. Бламом участвовали к.э.н., ведущий научный сотрудник ИЭОПП СО РАН, доцент кафедры Г.Н. Речко, О.А. Бияков и А.Г. Пимонов. Результаты научных исследований отражены в совместных докладах на научно-практических конференциях, статьях в научных журналах и сборниках научных трудов.

С 2002 г. в составе кафедры успешно занимается педагогической деятельностью старший преподаватель Жемчужин В.О. Сегодня на кафедре рядом со старейшинами (упоминавшимися выше) работают лучшие выпускники последних лет: Лазеева М.П. (вып. 2004 г.), Веревкин С.А. (2005),

Кириянов Е.М. (2005), Хвостова Е.А. (2006), Трофимов И.Е. (2008), Сарапулова Т.В. (2008), Рейзенбук К.Э. (2008) и Тайлакова А.А. (2009).

За 40 с лишним лет кафедра собирала под своим крылом много умных и грамотных людей под суворовским девизом «Служить – так не картавить, картавить – так не служить». Иные промелькнули незаметно, другие оставили частицу своих знаний и опыта для приходящих на смену. Естественно поэтому, что самое ценное на кафедре – это не только современная техника, обширные лаборатории и пр., хотя это и немаловажно, а коллектив действительно профессиональных, квалифицированных и неравнодушных специалистов.

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...

М.А. Тынкевич, А.Г. Пимонов

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Тынкевич М.А., Ветрова Г.С., Кокорникова Е.Е., Соколов И.А. Приняв вызов времени (кафедре вычислительной техники – 30 лет). Вестник КузГТУ, 1999, №5. С.94-99.
2. Ещин Е.К., Пимонов А.Г., Бияков О.А., Тынкевич М.А. «Информационные системы в экономике» – первый выпуск. Вестник КузГТУ, 2004, №4. С.152-154.
3. Ещин Е.К. Кафедре вычислительной техники и информационных технологий – 35 лет. Вестник КузГТУ, 2004, №6.2. С.150-153.
4. 70 лет Леониду Яковлевичу Гимельштейну. Вестник КузГТУ, 1998, №5. С.109.