

Димитър Минков Добрев

(1932-1983)



Димитър Добрев е виден български информатик, основател и пръв ръководител на секция "Основи на кибернетиката и теория на управлението", многогодишен директор на Изчислителния център на Математическия институт.

Димитър Минков Добрев е роден на 21 август 1932 г. в София в семейство на служаци. Баща му, Минко Димитров Добрев, е бил доцент в Медицинския факултет на Софийския университет. Майка му, Мина Лазарова Добрева, е била зъболекар. Димитър Добрев завършва през 1950 г. с отличен успех Втора мъжка гимназия в София. Постъпва в Математическия факултет на Софийския университет и през 1955 г. завършва специалност "математика - производствен профил". Това е първият випуск на тази специалност. По разпределение е назначен и работи три месеца като учител по математика в Разград. След полагане на конкурсен изпит, през 1956 г. е избран за асистент в Математическия факултет на СУ в катедрата по анализ с ръководител проф. Ярослав Тагамлицки. По-късно в тази катедра става старши асистент и главен асистент.

От 1961 г. със създаването на първия в страната Изчислителен център в системата на Българската Академия на науките доц. Добрев започва да работи в областта на електронно-изчислителните машини. Дългосрочна специализация в Московския държавен университет (1962-1963 г.) разширява и задълбочава неговите интереси по проблемите на развитието и ефективното приложение на изчислителната техника и изчислителната математика в различните области на науката и икономиката. През 1963 г. постъпва на работа в Математическия институт при БАН. Първоначално е бил ръководител на група "Теория на крайните автомати". През 1966 г. става ръководител на секция "Теоретични въпроси на кибернетиката", като същевременно ръководи и така наречената "Група 10", състояща се от специалисти от различни секции на Математическия институт, натоварена с обслужването, поддържането и развитието на наличната изчислителна техника - съветската машина МИНСК-2 (която е първата изчислителна машина, внесена в нашата страна), както и нейното програмно осигуряване.

През 1968 г. се хабилитира като доцент към катедрата Изчислителна математика при Математическия факултет на Софийския университет в областта на изчислителната техника, изчислителната

математика и експлоатацията на изчислителната техника. На 24.04.1969 година изнася въстъпителната си лекция като доцент на тема "Влиянието на съвременните сметачни машини върху изчислителната математика". По това време е назначен и за ръководител на апаратната част на Изчислителния център към Математическия институт на БАН.

На 30.12.1970 г. беше създаден Единният център за наука и подготовка на кадри по математика и механика. От тогава доц. Добрев става ръководител сектор "Основи на кибернетиката и теория на управлението", както и на заместник-директор на тогавашния Институт по математика и механика.

Общо в поделения на СУ и БАН доцент Добрев е работил 27 години. В различни периоди неговите научни интереси, изследвания и разработки са били насочени в областта на: функционалния анализ, теорията на автоматите, теоретичната информатика, софтуера, ефективното приложение на математиката и информатиката в изчислителната техника, усъвършенстване на изчислителната техника. Общо може да се каже, че неговите изследвания бяха насочени към разработка на програми от логически характер, при които значително се намалява времето за изпълнение на базата на въвеждане на паралелни операции; към проектиране, реализация и внедряване на информационни системи от различен тип, на базисно програмно осигуряване за определена операционна среда; към разработка на специализирани автомати и устройства.

По тематиката "Теория на крайните автомати" е провеждал изследвания по общата теория на крайните автомати за усъвършенстване алгебричния модел на крайните автомати, както и за реализиране на сложни автомати от типа на автоматичните сметачни машини. На базата на тези изследвания той разработи теорията на така наречените С-автомати при които се моделират такива реални феномени като многопрограмна работа, режим на времеделение, обработка на сложни програмни структури и пр. Днес, от дистанцията на времето, виждаме, че всъщност тези работи са допринасяли за създаването на математическа основа на важни аспекти на организацията на работата в съвременните компютри.

По тематиката "Автоматизирани системи за управление" доц. Добрев ръководеше и беше главен генератор на идеи в една изключително широка и важна област на информатиката. Както е известно, опитите да се поставят на сериозна математическа основа, започнаха още с появяването на първите генератори на информационни системи. Ясно е, че в отношение преломна е 1970 година с появяването на прочутата статия на Код. Тя даде тласък на поток от работи, които постепенно избистриха проблема за базите данни и системите за управление на бази данни. Но ясно трябва да се каже, че имаше един период от време, през който добрите теоретични концепции и модели

много бавно пробиваха път до практически реализации. В този период сериозните софтуерни производители предпочитаха предпазливостта и компенсираха липсата на смелост с търговски маневри. Точно по това време доц. Добрев разви идеи, модели и алгоритми за нещо, което днес няма друго име освен СУБД. Ръководеният от него колектив възприе тези идеи и ги доведе до пълна програмна реализация. В продължение на няколко години (от 1974 г., когато е първата публикация "Базово математическо осигуряване за генериране и експлоатация на информационни системи", Системи и управление, 1974, 3, стр. 8-12) доц. Добрев успя да съчетае теоретичните резултати с практическите реализации. Нещо повече, реализираната система БИСЕС, притежаваща всички принципни възможности на днешните СУБД, беше внедрена много сполучливо на няколко места и създадените с нейна помощ информационни системи функционираха ефективно в продължение на години. Някои от тези системи бяха реализирани в Унгария и ГДР. От библиографичната справка могат да се проследят серия публикации по тази тематика както в България, така и в чужбина.

Доц. Добрев беше изключителен майстор в излагането на своите идеи и резултати. Едва ли има случай, в който той да е чел своите доклади. В замяна предпочиташе живото изложение, контакта с аудиторията, а бързата му реакция му позволяваше да отговаря точно и обосновано на възникващите въпроси и бележки. Към това следва да добавим и еднаквата лекота, с която той изнасяше докладите си на руски, немски и английски.

Друга важна тематика, по която доц. Добрев получи съществени и полезни резултати, беше "Програмно осигуряване на електронно-изчислителни машини". В нейните рамки той разработи концепции за състава на пакет от служебни програми, целящи оптимална експлоатация на изчислителните машини при определена операционна система, както и алгоритми за реализирането на тези програми. Тези изследвания бяха приложени за създаването на базисно програмно осигуряване за машината МИНСК-32, с което се даде възможност не само да се увеличи значително ефективността на експлоатацията на тази машина, но и за пръв път да се въведе система за пакетна обработка на информацията за нея. Този пакет беше внедрен в почти всички териториални изчислителни центрове в страната и беше отличен с Диплом на ДКНТП за създадени и внедрени научни и технически разработки с високи технико-икономически показатели.

По тематиката "Усъвършенстване на изчислителната техника" доц. Добрев е разработвал алгоритмите и архитектурата на електронни устройства, свързани с експлоатацията на изчислителните машини или имащи структура, близка до тяхната. Той е участвувал в проектирането на редица устройства, като се започне от автоматични сметачни машини (например българската машина ВИТОША и други прототипи), периферни

устройства на изчислителни машини (например контролера ИЗОТ 5501.Е за машината МИНСК-32) и се стигне до специализирани устройства за обучение и изпитване (например устройството ЕМИ-25). Тези разработки се отличаваха със своята оригиналност - така например структурата и принципите на действие на ЕМИ-25 значително се отличаваха от тези на съществуващите автомати за обучение и изпитване поради избрания програмен режим на функциониране на устройството. Това даваше възможност за създаване на универсално устройство, приложимо за широк клас от задачи. Днес тези концепции са аксиома за разработчиците на обучаващи системи - изискването за независимост на компютризираните системи за обучение и за тестване от предметната област се смята за задължително.

Към публикуването на резултатите си доц. Добрев се отнасяше изключително грижливо и взискателно. За значителното му по обем и по разнообразие научно и научно-приложно творчество неговите около 50 публикации не са много, но когато биваха представяни, по правило винаги биваха приемани за печат. От друга страна всички негови ученици безусловно ще потвърдят изключителната етичност в публикационната му политика - няма случай, когато доц. Добрев да е позволил името му да бъде вписано като съавтор (още по-малко да е поискал такова нещо), ако приносят му към дадена работа не е бил съществен. Към това могат да се добавят и множеството доклади на конгреси, конференции, симпозиуми, заседания и пр. у нас и в чужбина, които получиха широко признание и достойно представяха българската математика и информатика пред нашата и световна общественост.

В ръководените от него разработки доц. Добрев винаги търсеше и препоръчваше тясна връзка между теорията и практиката от позициите на най-актуалната и най-необходимата за дадения момент област. Като примери ще споменем:

- участието му в създаването на първата българска изчислителна машина "ВИТОША" (1961 г.);
- разработването на основните принципи и архитектурата и организацията на съвременните изчислителни машини, включително и моделиране на една машина върху друга (1962-1966 г.);
- създаването на множество специализирани информационни системи (1968-1975 г.);
- създаването на базово програмно осигуряване за ефективно използване на най-разпространената в дадения момент изчислителна техника в страната (1971-1976 г.);
- проектиране, разработване, експериментиране и внедряване на разнообразни изчислителни устройства (1968-1978 г.);

■ изграждане общите принципи на базите данни, системите за управление на бази данни, информационните системи с общо предназначение (1971 -1983);

■ обединяването на изчислителните мощности в крупни изчислителни комплекси и тяхната ефективна експлоатация (1977-1983).

Особено много енергия и сили доц. Добрев вложи за изграждането, развитието и утвърждаването на първия в страната изчислителен център; за изграждането и развитието на материалната и изчислителната база на Единния център, както и на други подделения в системата на БАН и на други ведомства. Създател и ръководител на сектор "Основи на кибернетиката и теория на управлението (наследник на групата "Теория на крайните автомати" и на секцията "Теоретични въпроси на кибернетиката") доцент Димитър Добрев отдаде цялата си енергия, знания и творчески опит за изграждането, оформянето и утвърждаването му като едно от водещите звена в областта на информатиката у нас. Основната му тематика беше насочена към развитието и ефективното приложение на изчислителната техника и математика във всички сфери на икономиката.

Своята учебно-педагогическа дейност доцент Димитър Добрев започва още като студент във 2-ри курс - тогава той е назначен за демонстратор по анализ на студенти от 1-ви курс. По такъв начин той има около 32 години преподавателски стаж.

С участието си в множество съвети и комисии по образованието особено голям е неговият принос за осъвременяването на обучението по математика (по учебни планове и програми. Подпомогнал е подготовката и развитието на първите курсове по изчислителна математика: Теория на автоматичните сметачни машини (ТАСМ), Програмиране на автоматични сметачни машини (ПАСМ), Автоматични сметачни машини (АСМ), Теория на крайните автомати, Разпознаване на образи, Дискретна математика, Изкуствен интелект, Основи на кибернетиката и теория на управлението (ОКТУ), Изчислителни системи, Бази данни и информационни системи и др. От 1963 година той непрекъснато ръководи кръжоци и семинари по аналогична тематика. Съавтор е на първия университетски учебник по информатика заедно със свои ученици.

Под неговото ръководство на ерудиран преподавател с големи познания и обща култура израснаха много студенти и аспиранти, развиха се и се реализираха десетки млади научни работници и специалисти.

Доцент Димитър Добрев участвуваше активно и в научната и организационна дейност на много наши и международни организации. Той беше член на Научните съвети на ЕЦ по математика и механика и на Центъра за научна информация с научен архив и централна библиотека към БАН, на Специализирания научен съвет по математика към ВАК, член на Комисията по материално-техническо снабдяване към БАН, на Комисията по изчислителна техника към БАН, на Националния съвет по

автоматизация при ДКНТП; участвувал е като експерт в множество национални и международни комисии по въпросите на изчислителната техника, математиката и информатиката.

Много големи са заслугите на доцент Добрев за достойното ни представяне в дейностите, организирани от Проблемната комисия за многостранно научно сътрудничество между Академиите на науките на бившите социалистически страни "Научни въпроси на изчислителната техника" (КНВВТ). В рамките на КНВВТ той работи от нейното създаване през 1962 година като е участвувал както в научната и организационна дейност на КНВВТ като цяло, така и в много от нейните работни групи (РГ): РГ-2 "Разпознаване на образи" с ръководител проф. Ю.И.Журавлев (Москва), РГ-3 "Изчислителни мрежи" с ръководител проф. Х. Майер (Берлин), РГ-5 "Системи за автоматизация на обучението" с ръководител акад. Бл.Сендов (София).

Особено голямо признание за неговия опит и знания беше назначаването му за председател на РГ-11 "Системи за управление на бази данни и информационни системи" през 1978 година. В отчетния си доклад през 1981 г. Председателят на КНВВТ проф. Ю.Куликовски отбелязва изключително ползотворната дейност на РГ-11, за която основна заслуга е имал нейният председател доц.Д. Добрев. През 1982 год. беше създадена РГ-19 "Системи за управление на разпределени бази данни" като доц. Добрев стана председател и на тази РГ.

Доц. Добрев участвуваше и в работата на Международната федерация по обработка на информацията (ИФИП). Той беше един от основателите на Технически комитет ТС-8 "Информационни системи" и като наш национален представител в него допринесе за високия авторитет на България в тази престижна международна организация. Днес този технически комитет продължава да е един от стълбовете на ИФИП.

Друга всепризната международна институция, в чиято дейност доц Добрев участва успешно беше Международния институт по приложен и системен анализ (МИПСА).

Както е известно ЕЦ по математика и механика изпълняваше широка програма от теми и задачи по линия на двустранното и многостранното научно сътрудничество. В тази програма участвуваше и ръководеният от доц. Добрев сектор ОКТУ. Сред по-крупните теми са: Създаване на център за колективно ползуване (с ИЦ при Сибирското отделение на АН СССР); Изчислителни мрежи (с Института по електроника и изчислителна техника при АН на Латв.ССР); Математическа кибернетика и обработка на данни (с Изследователския институт по изчислителна техника и автоматизация при Унгарската АН); Автоматизиране на дейностите по информационно обслужване и управление на академични организации (с Централен институт по изчислителна техника и Изчислителния център при АН ГДР); Архитектурни принципи на системите за управление на бази данни (със Секцията по

обработка на информацията при Техническия университет в Дрезден); Теоретична информатика и информационни системи (с Института по информатика при Университета в Хамбург). Като ръководител доц. Добрев отговаряше за съгласуване на научните направления и програми по темите, както и за конкретните разработки в рамките на сътрудничеството, а започването на работата по всяка от горните теми се дължеше на научния авторитет на доц. Добрев в чужбина.

За своята високопродуктивна изследователска дейност, съчетана с активна организаторска, административна и обществена дейност, доцент Димитър Добрев персонално или в рамките на колектив е бил отличаван с множество ведомствени, национални и международни награди, между които значка "100 години БАН", знак "За отличие на БАН" (два пъти), значка на ДКНТП "За принос в техническия прогрес", златна значка на ДКНТП "За високо техническо равнище", Диплом на ДКНТП за създадени и внедрени научни и технически разработки с високи техника-икономически показатели (три пъти), орден "Кирил и Методи"-III степен, орден "Кирил и Методи"- I степен, медал "1300 години България", Диплом на КНВВТ за активна организационна и научна дейност в рамките на КНВВТ, Юбилеен медал на техническия университет в Дрезден.

Много са още свидетелите на цялата многостранна и полезна дейност, която изпълняваше доцент Добрев. Той беше всестранно надарена личност. Обичаше науката, труда, хората и беше безкрайно честен. Насърчаваше ни да бъдем толерантни един към друг, да казваме това, което мислим, да имаме доверие в общия разум, да вървим през грешките към истината и да работим, много да работим. Като човек, отзивчив и скъмен, винаги готов да окаже помощ, чужд на интриги, носител на доброта и човечност, той остана пример за честност, принципност и неподкупност.

А. Ескенази