

ПРЕДГОВОР

На 6 май 1992 г. в Рио де Женејро, Бразилия, Международният математически съюз прие специална резолюция, с която обяви 2000-ната година за Световна Година на Математиката със следните основни цели:

- Определяне на големите математически предизвикателства на 21 век;
- Утвърждаване на чистата и приложната математика като един от ключовите фактори на прогреса;
- Признаване на повсеместното присъствие на математиката в информационното общество и издигане на авторитета на математиката.

На своето пленарно заседание от 11 ноември 1997 г. Генералната конференция на ЮНЕСКО постанови:

Разглеждайки първостепенната важност на математиката и нейните приложения в съвременния свят, в това число във всички останали науки, технологиите, комуникациите, икономиката и многобройните други области,

- *съзнавайки, че математиката има дълбоки корени в много култури и че най-изтъкнатите мислители на човечеството от хилядолетия насам допринасят за нейното развитие,*
- *отчитайки, че езикът на математиката е универсален, което я прави особено подходяща за международно сътрудничество,*
- *изтъквайки огромната роля на математическото образование, особено в началното и средно училище, както за разбиране на основни понятия, така и за развитие на рационално мислене,*
- *приветства инициативата на Международния математически съюз и решава ... 2000 г. да бъде обявена за световна година на математиката.*

Тази конференция, както и предишните конференции на СМБ, отговаря на призива на световната математическа общност и допринася за постигането на част от обявените цели. Един бегъл поглед върху съдържанието на тома и резюметата на пленарните доклади и докладите по покана веднага показва връзката на днешния ден с миналото и с бъдещето. Докладът на проф. Франк Лемпио показва зараждането и развитието на Метода на крайните елементи – един от най-прилаганите методи за числено решаване на важни за практиката задачи. Проф. Збигнев Пиотровски ни връща към статията на Рене Бер, която е публикувана точно преди сто години, но след нея математиката се сдобива с още едно мощно средство за доказване на съществуването на математически обекти с най-различни (понякога даже екзотични) свойства.

По съвсем друг начин с историята са свързани докладите на ст.н.с. Йордан Табов и на н.с. д-р Милена Добрева. Датирането на исторически събития е перспективна област за прилагане на математиката и информатиката. Докладът на Табов убедително представя няколко такива възможности. Изложените идеи и факти са, меко казано, в разрез с много от възприетите и привични представи. Необходими са понататъшни изследвания за установяване на истината.

Още началото на доклада на М. Добрева поставя необичайни и не твърде често срещани (на подобни конференции) въпроси:

“Как се е променял старобългарският език, за да стигне до езика на който говорим днес? А какво е станало с него в руските или сръбските земи, за да зазвучи там реч, която толкова се различава от нашата?... Колко време е нужно, за да се промени нещо в езика?...”

Отговорите на тези въпроси касаят сърцевината на българската идентичност, т.е. самата основа на българската държавност. Математиката и Информатиката могат да помогнат и тук.

С подобно значение, но обърнат към бъдещето, е докладът на доц. Димитър Шишков за компютризиране на естествените езици, за компютърно разпознаване на българската реч, за компютризиран речник на българския език. Време е да си дадем сметка, че това са важни, “български” задачи, от чието решаване зависи дали и в бъдеще страната ни ще е част от семейството на цивилизованите народи.

Равнището на образованието по информатика и математика е пръв показател за способността на обществото да се справя със съвременните и бъдещите предизвикателства. Значителна част от пленарните доклади са свързани с развитието и приложението на новите информационни технологии (компютри, интернет, мултимедии и т.н.) в образователния процес. Докладът на проф. Едуард Фридман и съавторите му показва как чрез тези технологии може да се увеличи мотивацията на учениците и студентите в изучаването на природните науки, как класните стаи могат да се отворят към информационните ресурси на външния свят. Проф. Рудолф Фрич споделя германския опит в използването на новите информационни технологии в образованието. Убедителна демонстрация за възможностите на българските специалисти в тази посока са докладът на н.с. Маргарита Спиридонова и докладът на И. Николова и нейните съавтори Е. Сендова, Ив. Куртев и Ивайло Иванов.

Класическата геометрия, където българското образование има дълбоки традиции, е представена от доклада на г-н Б. Михайлов. Макар и с неголям брой доклади в това са застъпени някои съвременни тенденции в областта на математическите структури (ст.н.с. Татяна Гатева), на математическото моделиране (ст.н.с. Св. Марков) и на информатиката (асп. Павел Бойчев).

Двете дискусии, посветени на актуални въпроси на образованието по математика и информатика в средното училище, също спомагат за постигане на обявените цели. Чрез тях ще се изяснят трудностите и проблемите при поредното реформиране на образователната ни система. Както е ставало и друг път, дискусиите могат да родят интересни предложения, които да усъвършенстват българското образование по математика и информатика.

Ученическата секция може би ще привлече интереса най-вече на онези, които желаят да бъдат възстановени и укрепени традициите от близкото минало, получили известност като “Движение за Техническо и Научно Творчество на Младежта”. За провеждането на тази секция сме задължени на Фондация “Еврика” и на Международна Фондация “Св. св. Кирил и Методий”.

Използвам случая да благодаря най-сърдечно на членовете на Програмния комитет на конференцията, които подбраха докладите и научните съобщения в отделните секции. Съдействието на Обществения комитет и Организационния комитет в гр. Ловеч за постигане на целите на конференцията беше съществен стимул за цялостната дейност на Програмния комитет.

Програмният комитет е задължен и на Института по Математика и Информатика на БАН, който и през тази година предостави необходимата инфраструктура и значителни материални ресурси за своевременното публикуване на настоящия том с трудовете на двадесет и деветата пролетна конференция на СМБ.

февруари 2000 г.
София

акад. Петър Кендеров
Председател на Програмния комитет