

МАТЕМАТИКА И МАТЕМАТИЧЕСКО ОБРАЗОВАНИЕ, 2003
MATHEMATICS AND EDUCATION IN MATHEMATICS, 2003
*Proceedings of the Thirty Second Spring Conference of
the Union of Bulgarian Mathematicians
Sunny Beach, April 5–8, 2003*

**АКАДЕМИК ЛЮБОМИР ИЛИЕВ – МАТЕМАТИК
ПАТРИОТ**

Бл. Сендов

Имах щастието да познавам отблизо акад. Любомир Илиев и удоволствието да пиша по повод неговите последователни юбилеи: шестдесет годишния [5], седемдесет годишния [6] и осемдесет годишния [7], а след това и по тъжният повод на неговата кончина в самото начало на новото хилядолетие [8], Днес отново ще си спомним и поговорим за този първокласен български математик, неуморен, талантлив и прозорлив организатор на науката, както и любим учител и преподавател. Над всичко това доминира неговият неизчерпаем и безкомпромисен патриотизъм, неговата любов и чувството за отговорност пред родината. Той беше и ревностен патриот на математиката, като се грижеше по-всеки възможен повод да я защити като професия и да я възвеличи като наука и практика.

Когато споделяме спомени за някого, ние неизбежно говорим малко или много и за себе си, защото спомените са за нашите взаимоотношения, съвместна работа, споделени мисли, отношение към света. Моето изложение няма да направи изключение, колкото и да се старая да избегна тази слабост.

Аз бях дълги години много близък с акад. Илиев, но не мога да кажа, че той ми беше приятел. Приятелството е симетрична релация, а аз никога не съм се обръщал към него на “ти”, а той никога не ми е говорил на “Ви”. Тази малка подробност разкрива нещо много характерно в нашите отношения, и смятам, че тя се отнася и за много колеги от моето поколение. Поколението, което след смъртта на акад. Любомир Илиев неусетно стана, щем или не щем, старото поколение на българските математици, А може би най-младите отдавна ни смятат за такова.

За чисто математическите приноси на акад. Любомир Илиев ще говори днес неговият ученик проф. д-р Петър Русев. Затова ще се спра най-вече на интересите и делата на акад. Илиев посветени на организацията на математическите науки и тяхното развитие в България.

Едно от най-плодотворните и патриотични дела на акад. Илиев, е дългогодишната му организаторска и непосредствена ръководна дейност по развитието на математическите науки, тяхното преподаване и тяхното приложение у нас. Веднъж той ми даде следния съвет, който ще възстановя по памет:

“Когато искаш да убедиш някого да приеме някое твое предложение, не го формулирай конкретно веднага. Най-напред построй подходяща теория, която е достатъчно обща и принципна, но обхваща твоето предложение.”

Разбира се, теорията трябва да е така построена, че конкретните условия да определят предложението като най-добро решение съгласно тази теория. С такава

принципна теория хората лесно се съгласяват, а след това въз основа на приетата от тях теория сами стигат до твоето предложени и няма как да не го приемат. Без да го е формулирал някъде по своите многобройни публикации, той го използваше с голям успех, особено при най-сериозните си начинания. Например, за да изгради новата структура на Математическия институт на БАН, след като стана негов директор през 1963 година, той изгради с голямо внимание и своята *Теория за структурата на съвременната математика*. Ще припомня, че според тази теория, структурата на математиката се състои най-напред от два вида математически структури: *основни и специални*. От своя страна, тези структури се делят на: *универсални и ориентирани*. Така се получава следната структура на математиката:

Основни универсални структури:

Математическа логика

Алгебрични структури

Топологични структури

Основни ориентирани структури:

Числени методи

Теория на вероятностите

Математическа статистика

Оптимизиране

Специални универсални структури:

Математически анализ

Функционален анализ

Диференциални уравнения

Специални ориентирани структури:

Математическо осигуряване на изчислителни машини и системи

Математическа кибернетика.

Тази стройна класификация не бе изградена и налагана самоцелно. Тя се появи най-напред като една чисто теоретична разработка. Но истинската цел бе да се обоснове необходимостта от драстично разширение на полето на математическите изследвания у нас, които да включват в себе си и всичко необходимо за обслужването на изчислителната техника. Защищаването на бюджета за работни места, инвестиции за строителство и изчислителна техника се подпомагаха успешно от възприетата абстрактна теория за единната и неделимата математическа наука.

Като патриот, акад. Илиев правеше всичко възможно и се стремеше да направи и невъзможното за българската математика. Но като учен от международна величина, той бе наясно, че истинската наука е интернационална, и че термините *българска наука* и *българска математика* са условни. Затова, той бе неуморен в търсене на възможности за осъществяване на международни научни контакти и сътрудничество. По времето на *Студената война* и *Желязната завеса*, акад. Илиев трябваше да споменава за *социалистическа* и за *капиталистическа наука*, но и тези термини за него имаха условен характер. Доказателство за това бе неговият стремеж да осигури на всеки перспективен млад български математик по една специализация на изток е една на запад. Някои, разбира се, не се ограничиха само с две.

Стихийта на акад. Илиев бе в организирането и провеждането на международни научни прояви. Това, че днес у нас се провеждат много на брой добре организирани международни научни срещи се дължи до голяма степен на културата която той

създаде за тази дейност. Стотици хора бяха ангажирани да работят под негово ръководство и изградиха навици и високи стандарти, които са достойние на нашата математическа колегия. Трябва да се погледне отчета [1] за проведения през 1972 година “Трети Конгрес на Българските Математици”, за да се оцени сега мащаба на неговата организаторска дейност. Участниците са 995, от които 347 чужденци. Работата на конгреса е организирана в 15 секции.

След нарастващия успех на последователните три издания на “Конгреса на Българските Математици”, за мен бе неочаквано решението на акад. Илиев да прекрати тази серия и да се премине към специализирани международни конференции по различни направления. Не съм го питал за причината, тъй като това стана някак си безшумно, без да се афишира. Просто той не обяви и не започна подготовката на следващ конгрес, а подкрепи организирането у нас на специализирани международни математически конференции, които влизаха в календара на международните математически прояви. Дори някои от тези конференции станаха част от международни серии, които се провеждаха последователно в различни страни. Моето обяснение сега е, че той е искал с конгресите да създаде у световната математическа обществена интерес към това което правят българските математици. Преценил е, че това е постигнато с три конгреса и е дошло време да се премине към по-ефективни форми за международни срещи. Ако хипотезата ми е вярна, а тя е много правдоподобна, с това си решение акад. Илиев демонстрира стремежа си да работи за цялостното развитие на българската математическа колегия, а не за личния си престиж. Защото и на следващите конгреси той дълги години щеше да е на чело и да събира овации, а специализираните конференции бяха поети от други математици. Мисля си, защо някои хора смятат, че акад. Илиев е бил един диктатор в математическата колегия. Действително, нищо съществено в математическия живот на страната по това време не можеше да стане без негово съгласие, но и нищо не ставаше без негова подкрепа. Просто той бе ръководителят на така наречения *математически фронт* у нас. Щастие за математическата колегия бе, че във времето когато всички сфери на живота у нас си имаха свой официално определен ръководител и тези сфери бяха субординирани за да работи централизираното управление, начело на математическата колегия стоеше мъдрият и неуморим, честният и отзивчив Любомир Илиев.

Гордост за България днес, да се надяваме и за много години напред, е системата за подготовка на математици от най-ранна възраст. Това е резултат от безкористния труд на стотици учители и преподаватели по математика, на стройната система от школи, състезания и подготовка на отбори за международни и световни олимпиади. В основите на тази високо патриотична дейност пак ще намерим решаващи стъпки направени от акад. Илиев. Спомнете си за създаването и съхраняването на Математическите гимназии по цялата страна. Колко пъти, тези толкова полезни средни училища бяха застрашавани от закриване, защото просто излизат от схемата на някой, който иска да направи следващата реорганизация на образованието. Вярвам, че математическата колегия е все още достатъчно силна за да не позволи това да стане.

Понеже сме на 32-та Пролетна конференция на Съюза на Българските математици, не може да не отбележим заслугите на акад. Илиев за този Съюз. Както знаете, през 1971 година. *Българското физико-математическо дружество* се разделя на

две дружества: *Дружество на физиците в България* и *Българско математическо дружество*. През 1977 година се провежда Учредителен конгрес на Съюза на математиците в България и акад. Илиев е избран за пръв негов председател [2]. Дълги години той ръководи нашия Съюз и създаде прекрасни традиции, които трябва да съхраним. Една от тях са тези Пролетни конференции, а ние сме на нейното тридесет и второ издание. Не знам дали организаторите ще я обявят за юбилейна, тъй като в двоична система, в компютрите, 32 се записва като 100 000. Вече мога публично да разкрия една тайна, а именно че Пролетните конференции у нас са копиране на американския опит. Това стана през началото на 70-те години на миналия век, когато този опит не беше официално на мода. Бяхме впечатлени от популярността на американските *Пролетни обединени компютърни конференции*¹ които започнаха да се организират всяка година в началото на 60-те години на миналия век. Серията на американските Пролетни обединени компютърни конференции много отдавна бе прекъсната, нашите Пролетни конференции на СМБ успешно продължават. Темелите, които бяха поставени от акад. Илиев и тук, ще издържат още много години.

Много е направил акад. Илиев за да извоюва авторитет на математическите науки у нас и за да осигури тяхното финансиране, материално осигуряване и развитие. В различни варианти, на различни места той е писал следното [3]:

“Постиженията на математиката винаги са имали значение за развитието на науката и обществото. Това значение постоянно се е разширявало. В настанилата епоха обаче се развили явления, с които математиката е дълбоко свързана и които имат значение за всички науки и за цялото общество.”

Тезисът на акад. Илиев, че информатиката и изчислителната техника трябва да се разглеждат като част и в непосредствена връзка с математическите науки, има решаващо значение за развитието на тези направления в България. Това е пак пример на характерния му подход: най-напред създай теория, а след това я използвай за да обосновеш действията си. Щом изчислителната техника е непосредствено свързана с математиката, от тук неминуемо следва, че първият Изчислителен център в България трябва да бъде към Математическия институт на БАН и в него трябва да се строят компютри, които тогава наричахме електронно-изчислителни машини. Интересно е днес да се върнем точно 40 години назад и да погледнем, какъв е разделът от Държавния план за математическите науки. В статията си за Математическия институт с Изчислителен център на БАН, акад. Л. Илиев пише [3]:

“В Държавната проблематика за 1963 г. бяха записани две проблеми

Проблема I. – Теория на редовете

Отговорник: акад. Н. Обрешков

Проблемна комисия: акад. Н. Обрешков, чл. кор. Л. Илиев и доц. Е.

Божоров

Проблема II. – Строеж на цифрови електронни сметачни машини

Отговорник: чл. кор. Л. Илиев

Проблемна комисия: чл. кор. Л. Илиев, гл. инж. Ил. Юлзари, зам. гл. инж. Д. Рачев, доц. Бл. Сендов

¹Spring Joint Computer Conferences

На 2 януари 1962 г. започна строежа на машината. Срокоът за нейното завършване беше двегодишен: първата година – строеж на блоковете, втората година – настройка.”

Скоро стана ясно, че успешното завършване на машината ще има голямо значение за това България да получи специализация в СИВ² за производство на компютри. Затова сроковете бяха съкратени, за да може машината да се представи на Българското изложение в Москва през лятото на 1963 г. Акад. Илиев беше категорично против изпращането на машината на тази изложба, преди тя да е започнала да работи стабилно у нас и на нея да бъдат решени практически задачи, както се планираше. Но Председателят на Държавния Комитет за Наука и Технически Прогрес, проф. Иван Попов, който беше и член на Политбюро се наложи. Действително, България получи исканата специализация, която даде силен тласък на развитието на нашата електроника, но вече развитието на изчислителната техника у нас скъса непосредствената си връзка с математиката. В този случай, акад. Илиев проявяваше характерната за истинския учен порядъчност. Той не искаше да показваме на изложба машина, която може да се демонстрира, че работи, но още не е решила една сериозна задача. В същност, окончателната настройка на машината стана в изложбената зала в Москва.

Имам един спомен от тази изложба, който няма да забравя. По време на настройката, барабанът на машината – плътен алуминиев цилиндър с магнитно покритие, който служеше за оперативна памет на машината и тежеше около 15 килограма, задра и излезе от строя. Само аз бях математик в настройващата команда, и нямаше какво да правя друго около машина, която няма памет. Затова ме изпратиха до София да взема резервния барабан. Пристигнах в София във вторник, това беше в края на юли и в този ден имахме Факултетен съвет, на който успях да присъствам. Тогава всички хабилитирани преподаватели във факултета по право бяха членове на Факултетния съвет. След заседанието, по стара традиция отидохме да се почерпим в Руския клуб, сега Ресторант Крим на ул. Славянска. Там бяха акад. Никола Обрешков, акад. Любомир Илиев, акад. Боян Петканчин, чл. кор. Ярослав Тагамлицки, чл. кор. Благовест Долапчиев и проф. Алипи Матеев. Акад. Обрешков изрази притеснение, че е надхвърлил 65 години и може следващата учебна година да го пенсионират. Веднага проф. Долапчиев енергично реагира с думите, които помня до сега: *“Академик Обрешков, вие ще четете лекции до вашата смърт”*. Думата “смърт” ме стресна. След няколко дни в Москва ми съобщиха, че акад. Обрешков е починал, след като му е станало лошо в самолета с който е пътувал за Варна.

След смъртта на акад. Обрешков, за директор на Математическия институт с Изчислителен център на БАН бе избран акад. Илиев. На този пост той осъществява интегрирането на Института на БАН с Факултета по математика на Софийския университет и създаването на Единния център за наука и подготовка на кадри по математика и механика. Тази идея беше толкова плодотворна, че се наложи като модел за всички науки и доведе до фактическа интеграция на БАН и СУ. Като пряк участник в изпълнението на този проект, сигурно съм пристрастен, но смятам, че ликвидирането на интеграцията на БАН и СУ през 1988 година, 15 години след създаването ѝ, не е от полза за двете институции, особено за днешното време. Просто бързото разширяване на този проект и неговото налагане отгоре за другите науки,

²“Съвет за икономическа взаимопомощ” на социалистическите страни.

ускори неговото ликвидиране. Едно от негативните явления на тази интеграция беше създадената възможност, директорът на даден Единен център да налага волята си на всички учени от съответната област, както в Академията, така и в Университета. А не всички имаха качествата и капацитета на акад. Илиев. В подкрепа на това, си спомням един случай. Като Главен научен секретар на БАН, подписах заповед за командировка на един научен сътрудник от Института за държавата и правото, по ходатайство на брат му, който е математик. Просто ми беше казано, че няма средства в съответния институт. За мен, по това време, не беше проблем да намеря тези средства, защото се касаеше само за пътни. Но когато директорът на съответния Единен център научи какво съм направил, вместо да ми благодари, вдигна огромен скандал, защото просто той не искал въпросният научен сътрудник да ходи по чужбина. Този и други примери показват, че наложените отгоре със сила структури в науката и образованието не са трайни.

Акад. Илиев се занимаваше с изграждането на една математическа теория на моделите. Вероятно тази напълно абстрактна теория е била гласена за обосноваване на практически действия насочени към ефективното приложение на математиката. Защото той определяше математиката като наука за моделите [4].

Дошло е време, някой български математик с добро литературно перо, да напише една библиографична книга за акад. Любомир Илиев. Тя не може да не бъде и една история за развитието на математиката и информатиката у нас в един период от около 40 години. Този период с право може да се нарече *Илиев период*.

Ние си спомняме днес за акад. Любомир Илиев, защото точно сега България има много голяма нужда от хора като него. Имаме нужда от неговият пример на математик патриот, който посвети своя живот за да служи на родината си и на любимата си наука.

ЦИТИРАНА ЛИТЕРАТУРА

- [1] Л. Илиев. Слово на Председателя на Организационния Комитет на Третия Конгрес на Българските Математици Академик Л. Илиев. *Физ.-мат. сп.* **15** (1972), No 4, 257–260.
- [2] Л. Илиев. Слово при откриването на учредителния конгрес на Съюза на математиците в България. *Физ.-мат. сп.* **20** (1977), No 4, 280–288.
- [3] Л. Илиев. Институт по математика с Изчислителен център на БАН. *Сп. на БАН* **12** (1969), No 4, 265–274.
- [4] Л. Илиев. Математиката като наука за моделите. *Физ.-мат. сп.* **13** (1977), No 4, 287–296.
- [5] Бл. Сендов. Академик Любомир Илиев по случай на 60 години. *Физ.-мат. сп.* **16**, (1983), No 1, 1–3.
- [6] Бл. Сендов. Академик Любомир Илиев по случай неговата 70-годишнина. *Физ.-мат. сп.* **29**, (1983), No 3, 169–171.
- [7] BL. SENDOV. The 80th Anniversary of Academician Ljubomir Iviev. In: *Mathematical Modelling: Methodology, Software Tools and Application* (Ed. E. D. Popova), DATECS Publish, Sofia, 1993, XV–XXI.
- [8] BL. SENDOV. Acad. Ljubomir Iviev 1913–2000. *Serdica. Math. J.*, **26**, No 3 (2000), I–XXVIII.