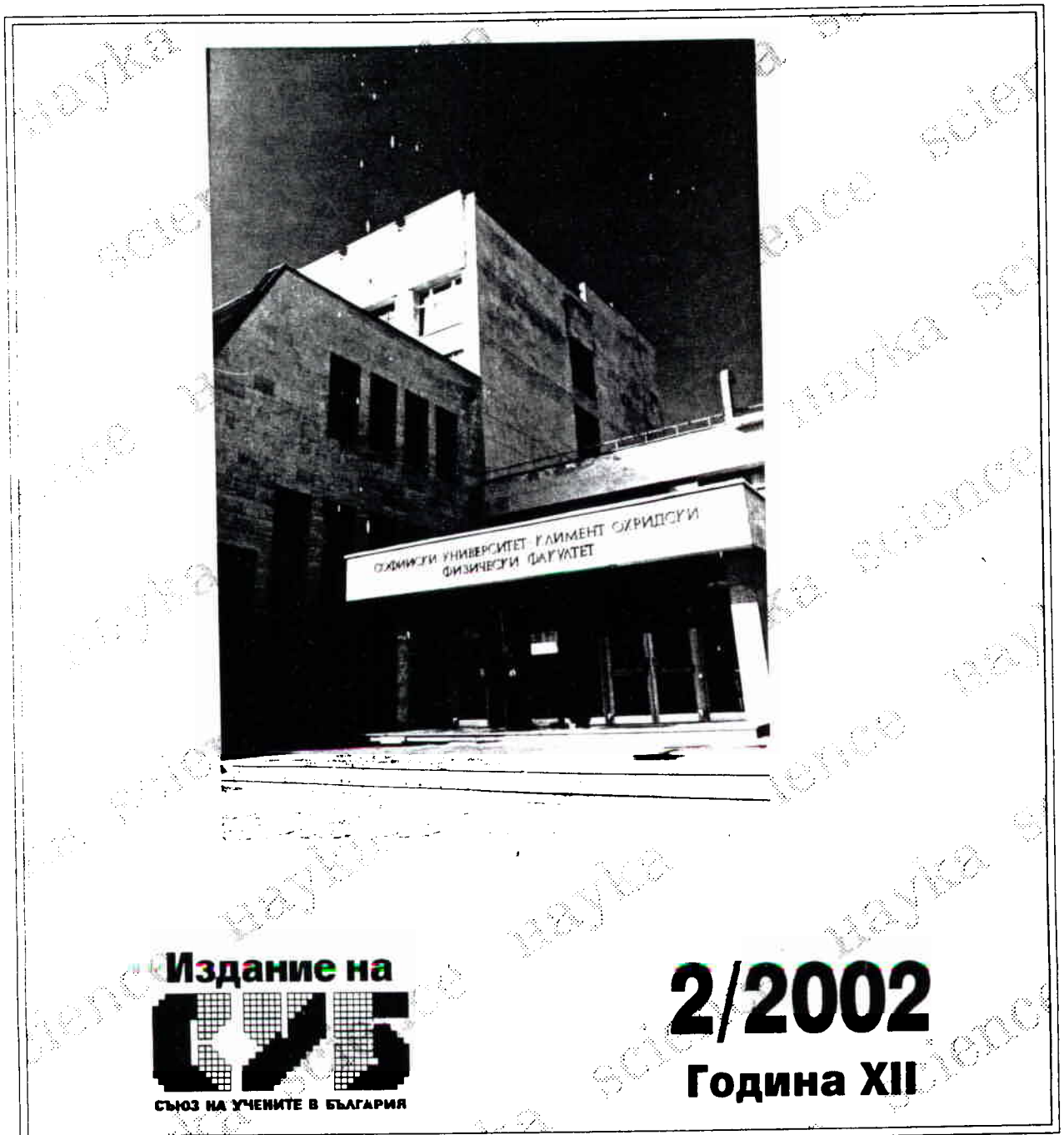


# Наука



# МЕЖДУНАРОДНА КОНФЕРЕНЦИЯ "ЖЕНИТЕ ВЪВ ФИЗИКАТА"

Париж, 7-9 март 2002 г.



Физиката е в основата на голяма част от съвременната наука, инженерство и технологии и драстичният недостиг на жени в тази област беше основна тема на международната конференция "Жените във физиката", организирана от Международния съюз по чиста и приложна физика (International Union of Pure and Applied Physics, IUPAP) в Париж, 7-9 март 2002 г. Целта на конференцията беше да се анализират причините защо малък брой момичета избират физиката за своя професия и да се разработи стратегия за увеличаването му, както и за повишаване на влиянието на жените в областта. Най-голяма тревога изразиха представителките на някои силно развити държави - САЩ, Япония, Швеция, Австрия. Отчитайки факта, че в нашия век икономическото развитие и нарастването на националния вътрешен продукт са силно зависими от развитието на физиката, която осигурява фундамента на повечето научни изследвания и технологии, участниците в конференцията (320 делегати от 65 страни) подчертаваха необходимостта от пълно използване на човешкия потенциал, както на мъжете, така и на жените.

Българската страна беше представена от доц. д-р Ана Пройкива (Физически факултет на Софийския университет; член на Националния експертен съвет по нанотехнологии към БАН, водач на групата), г-жа Пенка Лазарова (член на Управителния съвет на Съюза на физиците в България и отп. секретар на списание "Наука"), д-р Желязка Райкова (физик-дидактик от Физическия факултет на Пловдивския университет "Паисий Хилендарски", член на Управителния съвет на Съюза на физиците в България). Приятна изненада беше да открием в немската група Симона Кънева, докторантка в германски университет, завършила физика в Софийския университет.

Участниците в конференцията бяха поздравени от д-р Филип Бюскен, комисар по научните изследвания на Европейската комисия, Валтер Ерделен, сътрудник на Генералния секретар на ЮНЕСКО и Бъртън Рихтер, президент на Международния съюз за чиста и приложна физика.

Работата на конференцията беше организирана

Доц. д-р Ана Пройкива  
Зам.-декан на Физическия факултет  
СУ „Св. Кл. Охридски“

в сутрешни панелни сесии, следобедни дискусии по избрани теми и 3 постерни сесии. Всички постери ще бъдат разпространени чрез електронната мрежа (Интернет) от Марсиа Барбоса (Дружество на физиците в Бразилия) и Джуди Франц (Американско физическо дружество, заместник-председател на IUPAP):

<http://www.if.ufrgs.br/~barbosa/conference.html>

Темите, обсъждани разгорещено и задълбочено от всички представители (имаше 10% участници-мъже), разпределени в десетина работни групи бяха:

- създаване (изграждане) на успешна кариера във физиката
- балансиране на семейството и кариерата
- включване на жени в структурите, определящи научната политика на страната
- регионални различия и подобряване на инфраструктурата за работата на жени-физички
- религиозните различия при изграждане на научна кариера
- привличане на девойки във физическите факултети (за страни, в които приемът не е 50:50 %)

Българският тим участва в работата на първите четири тематични групи. В последния ден на конференцията бяха обобщени резултатите от работата на всяка група, така че всички участници бяха запознати с тях. Конференцията прие резолюция, в която се прави обръщение към училищните съвети, академичните съвети на университетите, дирекционните съвети на изследователските институти, индустриалните лаборатории, научните съюзи, правителствата, и към IUPAP. Участниците в конференцията решиха, че трябва да информират обществото за работата на конференцията и разпространят резолюцията, като я преведат на езика на държавата, която представляват. Преводът не се очаква да бъде лингвистично точен, а съобразен с културните особености и управлението на

науката  
Ще г  
поставе  
групи.

Тема

задълже

за мъже

в разли

семејст

следвай

традици

показа,

физици

по-често

от парт

Естестве

след зар

преломн.

като на

момичет

голямо р

ниво. Съ

на деца т

в науката

мъжете-ф

непрекъ

разпрост

невъзмож

областта.

пари, и

прекъсва

"изкарва

от толков

си, което

клетка на

прекъсва

много р

кариера. I

държавит

има далеч

кариера,

държави.

е развит

градина.

"престой"

Другата п

заплатите

общества.

финансов

област с

задоволит

интересът

проблеми

работните

В разв

на проект



науката в съответните държави.

Ще посоча накратко най-важните въпроси, поставени за обсъждане в отделните тематични групи.

Темата за съвместяване на семейните задължения и научната кариера е значима както за мъжете, така и за жените. Тя обаче се обсъжда в различен план, защото отговорностите в семейството се споделят от съпруга и съпругата, следвайки разнообразни национални култури и традиции. Статистиката на конференцията показва, че семейството обикновено е от двама физици (очевидно е, че има и други случаи, но по-често е да откриете семейства, композирани от партньори, работещи в точните науки). Естествен момент за изграждане на семейство е след завършване на докторантура. И този е преломният момент за жените. Дори и в страни като нашата, в които приемът на момчета и момичета на ниво университет е един същ, има голямо различие в докторското образователно-ниво. Създаването на семейство и отглеждането на деца трудно се съвместяват с тежката кариера в науката. Обективно погледнато, тя е тежка и за мъжете-физици. Причината е, че състезанието е непрекъснато, а поради широкото разпространение на научната информация е невъзможно да си резервираш малко "парче" от областта, което да "обработваш", когато имаш и пари, и подходящи идеи. В този смисъл прекъсването на активната работа за 3-5 години "изкарва от строя" всеки, а една жена има нужда от толкова време, за да стабилизира семейството си, което - всички сме съгласни, е градивната клетка на обществото. На практика след такова прекъсване се променя професионалният път и много рядко жените правят успешна научна кариера. В този пункт има голямо различие между държавите. В страните от бившия Източен блок има далеч по-голям брой жени, следващи научна кариера, отколкото се регистрирани в развитите държави. Причините са разнообразни. Една от тях е развитата обществена система на детските градини. Това позволява да се намали времето за "престой" за отглеждане на дете до 9-12 месеца. Другата причина е с отрицателен знак, но я има: заплатите на работещите в науката са малки и в общества, които очакват съпругът да осигурява финансовата издръжка на семействата, научната област се феминизира. Този процес не е задоволителен, защото причината за него не е интересът на изследователката към физичните проблеми, а сравнителната сигурност на работните места.

В развитите държави, които отдавна работят на проектен принцип (в последните 6-7 години,

това е практиката и в България) жените срещат проблема с фиксирания срок за изпълнение на проекта: 2-3 години. Нито един ръководител на проект не иска да има в групата си жена, която има малки деца или е бременна, защото нейното време за работа е ограничено. На всички ни е добре известно, че един изследователски проект "гълта" 12-14 часа от денонощието. Разбира се, че темпото може да се намалява, но не за дълго, защото групата ще отпадне от предния фронт. В такъв случай остават по-малко модерни области, в които има интересни неща за анализ, но те не са водещи за съответното време. Резултатът е, че дори жени, които успешно работят в тези области остават извън бордовете, които разработват научната политика, защото областта им се счита за по-малко перспективна.

Пряко свързана с тази тема е изграждането на успешна кариера. Естествен е въпросът, а какво е "успешна кариера"? Дефиниция на УСПЕХ едва ли съществува, а дори и да се намери, тя има локален характер (както във времето, така и в пространството). Обикновено се говори, че успехът за мъжете и за жените е различно дефиниран, в смисъл, че вътрешното разбиране кое е успешно и кое - не, е различно. Ясно е обаче, че външната страна на успеха се определя от организацията на обществото. Парадоксално е, че в някои общества професионалното и социално издигане на жените се приема с насмешка и от двата пола. Това разваля удоволствието от професионалната работа. Искам да споделя личното си разбиране: *професионалната работа трябва да доставя не само удовлетворение, но и удоволствие*. Само тогава дългите часове в лабораторията са кратък интервал от време, а полученият хубав резултат е повече от бижу. Търсенето на удоволствие в професионализма е обект на възражение от много мои колеги. Съпругът ми - компютърен инженер, който силно подкрепя моята научна кариера, също смята, че само хобито е за удоволствие. Няма да коментирам повече по този въпрос.

Включването на жените в структурите, определящи научната политика, бе гореща тема, защото много участнички смятаха, че е крайно време да се сменят правилата за развиване на професионална кариера във физиката. Ясно е, че текущите правила са създадени от мъже, които до скоро са били единствени в областта. Зная, че в този пункт, ако това беше разговор, възникват въпроси за приносите на жените в науката, за жените, носителки на Нобелова награда. Има и отговори на тези въпроси, но това е неконструктивно. Въпросът "Трябва ли да се сменя стила на работа във физиката?" едва ли ще

намери лесен отговор. Аз не само че нямам отговор, но имам въпрос към този въпрос: "Уместен ли е изобщо?". Така че все още нямам становище, каква трябва да е ролята на жените в тези структури: дали да търсят нови правила, или да работят за тяхното изпълнение от физиките.

Подобряването на работния климат и инфраструктурите, в които работят жени-физички бе тема, която се сдоби с много разклонения. В света на Исляма проблемите са принципно различни от тези в християнския свят. Това, което в България, а и във Франция, никога не е било проблем, се оказва непреодолима пречка в държави като Япония, например. И обратно - нашенските трудности, дори не минават през ума на изследователките в Австрия и САЩ. В този смисъл тази тема имаше по-скоро характер на оплакване и стана очевидно, че не могат да се направят общи заключения.

"Да се поучим от регионалните различия" - беше хубаво заглавие за работна тема, но също с малък резултат. Едно стана ясно: регионалните различия играят все по-важна роля в забързано глобализиращия се свят. Тази тема е широка и изисква специален анализ.

Важната за много държави тема "Да привлечем момичета във физиката" не е особено актуална у нас. В нашите семейства децата се стимулират еднакво при взимане на решение. Малък е броят на семействата, в които момичетата са ограничавани да се посветят на точните науки. Проблемът, който България среща в последните 5-6 години е, че все по-малко деца (и момчета, и момичета) биха искали да се посветят на тези области. Това обаче е стар проблем на САЩ и Европа, които от 15 години страдат от недостиг на кандидати за природните университети. Това е проблем на поколенията и резултат от икономическата задоволеност. Странно е обаче това поведение на младежите, защото и да си консуматор на техника се изискват специализирани познания.

Ще завърша с една от декларациите в разпространената резолюция: "*Във всички развити държави недостигът на физички на ръководни постове се счита като една от сериозните причини обществото като цяло да има отрицателна нагласа спрямо заниманията с точни науки*".



## НАУЧНАТА ПРОГРАМА НА НАТО

Научната програма на НАТО съществува от 1958 г., когато се създава като рамка за осъществяване на научно-техническо, невоенно, сътрудничество между учените от страните-членки, с преценката за неговата изключителна важност за сигурността и просперитета на атлантическата общност.

Дълго време Научната програма на НАТО е достъпна единствено за учените от страните-членки, но от началото на 90-те години тя започва постепенно да се отваря и за научните общности от т.нар. "страни за партньорство". Целта на това решение е наред със запазване на възможностите за финансиране на сътрудничество между учените от страните-членки да бъдат създадени условия и за "опознаване" и по-тясно сътрудничество между научните общности от двата типа страни - предпоставка за едно, предстоящо в недалечно бъдеще, всестранно сътрудничество и единодействие между страните-членки и страните за партньорство и постепенното интегриране на последните в евроатлантическите структури. Тази тенденция в Научната програма на НАТО се

**Ася Григорова**

*г.експерт, дирекция*

*"Международно сътрудничество  
и международни организации" - БАН*

задълбочава особено категорично след 1999 г., когато задължително условие за участие в нея става изискването да се представят за финансиране само такива проекти, които предвиждат сътрудничество между учени от страните-членки и от страните за партньорство, като отпада възможността за финансиране на сътрудничество само между учени от страните-членки. Така, Научната програма на НАТО по един последователен и интелигентен начин "пресреща" и подпомага случващото се през последните години в евроатлантическото пространство: подадените молби за членство в НАТО от голяма част от страните за партньорство, приетите през 1999 г. първи три от тях, усилията на останалите кандидатки за по-скорошно изпълнение на необходимите условия за членство и пр.