



Интеграция - устойчивост - превъзходство



Н.с. I ст. д-р
Бойко ВАЧЕВ

Ръководител
на Отдел
"Европейски
проекти",
ИЯИЯЕ,
БАН

Шеста рамкова програма 2002-2006

Символично бе мястото на конференцията - не толкова със спомена за футболния кошмар на стадиона Хейзъл, а със символа на победата на науката - 102-метровият Атомиум - 162 милиарда пъти увеличена кристална решетка на желязото, символ на европейската столица Брюксел и на Световното изложение през 1958 г., преминало под девиза "За един по-хуманен свят".

Excellence, Sustainability, Integration

One said that ERA and new Sixth Framework Programme are the revolution - their motto is formulated and compared with devise of French revolution. The challenges of FP6 are considered and suggestions for Bulgaria start position and advantages (six centers of excellence) are made. The NUSES - an original INRNE - JRC project is announced and several profitable strategies for Bulgaria RTD development toward the knowledge-based society are proposed.

Dr. Boyko Vachev, Head of Department of European Projects, Institute for Nuclear Research and Nuclear Energy (INRNE), BAS, Sofia, Bulgaria

Около 9000 представители на науката, политиката, технологиите, бизнеса и управлението от над 60 страни от Европейския съюз, кандидатстващите страни и цял свят се събраха през ноември м.г. в двореца Хейзъл в Брюксел, за да открият Шестата рамкова програма - един от основните инструменти на Европейското изследователско пространство (ERA). Сред тях бяха трима нобелови лауреати, 20 министри и множество бизнеслидери. На изложбата бяха представени над 140 изследователски проекта и 65 организации. Една от новостите бяха организирани от самите участници мероприятия - 81 кръгли маси, семинари, дискусии и др.

Сравнението на новата политика за наука и технологично развитие на обединена Европа с революция не е пресилено. Както и разглеждането на **синтезирания** й

израз "Интеграция - устойчивост - превъзходство" като естествено продължение на девиза на Френската революция "Равенство - братство - свобода". Равенството се постига и развива чрез обединена Европа и задълбочаване на интеграцията. Братството е не само морално и социално, то се превръща в "екологично" понятие и еволюира в теориите за хармонично и устойчиво развитие на човека и природата, на ГЕЯ като живо същество, в съзнаване на отговорността пред бъдещите поколения. Постигането на световно превъзходство на Европа в науката, технологиите и икономическото развитие е една от приоритетните цели. Но тя не противоречи на свободата на превъзходството на духа; свободата на силата на познанието и науката; свободата, дължаща се не на грубата сила на оръжията, а на силата на основаното на знанието

общество на обединена Европа.

Много от формите на организация са нови, но се основават на изпитана европейска или световна практика или на добре забравеното старо. Стълбовете на новия подход са тоталната ориентация към нуждите на потребителите; високите и дългосрочни цели за световно превъзходство; кадрите, които решават всичко - мобилност и привличане на младежи и жени; гъвкавост в планирането и управлението, плаващо планиране - повишена свобода, но и строга финансова и професионална дисциплина и отговорност. Безпрецедентната интеграция и ръст на финансирането се налагат от непознатите досега глобални предизвикателства в природен, икономически, социален и политически план. Европа като люлка на световната наука и технологии трябва да се превърне в общ привлекателен дом за своите млади учени и специалисти; да създаде модел - контрапункт на "изсмукването" на мозъци в Съединените щати.

България участваше със скромна делегация, съставена подобно на другите страни кандидатки предимно от академични институции. Имаше само един български говорител на конференцията - на кръглата маса за реализиране на потенциала на европейските региони за изследвания и иновации - г-жа Зоя Дамянова от Европейския иновационен център - България в София. Участниците от

Полша бяха около 270, от Чехия - над 125, а от Кипър - 14.

КОЕ Е НОВОТО В ШЕСТАТА РАМКОВА ПРОГРАМА?

Преди всичко това е **резкият курс на нарастване на финансирането** - от 3750 милиона EUR за Първата програма, стартирала през 1984 г., до 17 500 милиона EUR за Шестата рамкова програма (2002 - 2006). Стратегическата цел, поставена от Европейската комисия, е финансирането за научни изследвания и технологично развитие да нарасне до 2010 г. от 1.9% понастоящем до 3% от съвкупния обществен продукт, като 2/3 от тези инвестиции трябва да дойдат от бизнессектора (за сравнение, разходите в България за тези цели през 1999 г. по данни на Евростат са 0.59% от съвкупния обществен продукт).

Характерна е мащабната интеграция на изследванията в дългосрочна перспектива. Шестата програма е основана на три главни цели: фокусиране и интегриране на изследванията на общността, структуриране на европейското изследователско пространство и засилване на основите на европейското изследователско пространство

Усилията и ресурсите ще се концентрират в 7 приоритетни направления от стратегическа важност за Европейския съюз - науки

Речник на Обединена Европа

● Европейско изследователско пространство (ERA - European Research Area)

Началото на създаването му е обявено на Лисабонската среща през март 2000г от Европейската комисия. Тази структура представлява прегрупиране на всички усилия на Европейската общност за по-добра координация на изследванията и за конвергенция на научните и иновативни политики, на национално и на ЕС ниво. Тя трябва да съответства на "общия пазар" на стоки и услуги и включва належащата и дългоочаквана интеграция на научния и технологичен потенциал на страните членки на ЕС. Така Европа ще предложи привлекателни перспективи на най-големите си мозъци и ще се превърне в "най-конкурентната и динамична, базирана на знанието икономика в света".

● Мрежи на превъзходство (NoE - Networks of Excellence) и Интегрирани проекти (IP - Integrated Projects)

Нови инструменти на Шестата рамкова програма, които отричат финансирането на просто множество от проекти, в полза на тясно свързани, съгласувани и дългосрочни изследвания и съдружия.

Първите са предназначени да засилят превъзходството в определена област на изследванията чрез свързване на критична маса от ресурси и експертна компетентност, нужни за постигане на водеща роля на Европа и превръщането ѝ в световна сила и за развитие на знанията в тази конкретната област.

Интегрираните проекти са създадени да генерират знания, необходими за постигане на тематичните приоритети чрез интегриране на критична маса от дейности и ресурси, нужни за изпълнението на амбициозни, ясно определени научни и технологични цели с европейски измерения.

за живота, геномика и биотехнологии за здраве; технологии на информационното общество; нанотехнологии и нанонауки, многофункционални материали, производствени процеси; аеронавтика и космос; качество и безопасност на храните; устойчиво развитие, глобални изменения и екосистеми; гражданите и управлението в едно общество, базирано на знания. При това специално ще бъдат подкрепяни изследователските инициативи на малките и средните предприятия. За отбелязване са използваните нови инструменти - "интегрирани проекти" и "мрежи на превъзходство".

КАКВО МЕ ВПЕЧАТЛИ?

● Изложбата и най-вече щандът на Обединения изследователски център на Европейската комисия

● Присъствието и участието на жените от науката, политиката, бизнеса и даже от космоса - Клоди Енре, участник в руско-френската експедиция "Касиопея" на космическата станция "Мир" през 1996 г., понастоящем министър на изследванията и новите технологии на Франция.

● Лекцията на лауреата на Нобелова награда по химия за 1987 г. Жан-Мари Леен за приложението на биологичния подход на самоорганизацията в нанотехнологиите.

● Суперидеята за самоорганизация на участниците - кръгли маси и семинари, изложбени стендове и дискусии - повече динамика, нагледност, мултимедия и контакти (видяхме например, че Канада е приложила "новите" инструменти - мрежи на превъзходство, на държавно ниво още през 1989 г.)

● Раждането на нова организация - EIROforum - асоциация на Европейски научноизследователски организации (Европейска организация за ядрени изследвания - CERN, Европейско съглашение за развитие на термоядрения синтез - EFDA, Европейска молекулярно-биологична лаборатория - EMBL, Европейска космическа агенция - ESA, Европейска южна обсерватория - ESO, Европейски синхротрон - ESRF, Института Ланжвен - ILL)

виж: www.eiroforum.org

виж: www.cordis.lu, <http://europa.eu.int>

Интеграция - устойчивост - превъзходство

КАКВО Е МЯСТОТО НА БЪЛГАРИЯ

и къде е участието на отделните български институции и организации?

Участието ни в Четвърта рамкова програма беше обнадеждаващо, а в Пета рамкова програма България има авторитетно участие с шест центъра на превъзходство и над 200 успешни проекта. Под центрове за превъзходство се разбират ограничен брой институти, центрове или отделни лаборатории във всяка европейска страна, които имат всепризната водеща позиция в определена област на научните и технологичните изследвания.



■ Проф. Йордан Стаменов - директор на ИЯИЯЕ - БАН и зам. директорът на Обединения изследователски център (JRC) д-р Роланд Шенкел обсъждат интеграцията между двата центъра и новия съвместен проект NUSES



■ Младите - за изграждането на обединена Европа. И. Вачева студентка IV курс по молекулярна биология на СУ

СНИМКИ: АВТОРЪТ

Съответните центрове в страните кандидатки са определени след спечелването на един от обявените в Пета рамкова програма два конкурса (1999 и 2002 г.). Стартиралите през 2000 г. са: Център за устойчиво развитие и управление на Черноморската система (CESUM-BS) към Института по океанология, БАН, Варна; Център за обучение, научни изследвания и технологии "Информационно общество в 21-ви век" (BIS 21) към Централната лаборатория по паралелна обработка на информацията, БАН, София; Български център на превъзходство по биотехнология на растенията (Excellent Plant Biotech) към Агробιοинститута, Институт по генно инженерство, Костинброд, а в края на 2002 г.: Център за портативни и аварийни източници на енергия (POEMIS) към Централната лаборатория по електрохимични източници на ток, БАН, София; Български център по слънчева енергия (BGCSE) към Централна лаборатория по слънчева енергия и нови енергийни източници, БАН, София; БЕО център (Базова екологична обсерватория) (HIMONTONET) към Института за ядрени изследвания и ядрена енергетика, БАН, София.

В европейското изследователско пространство "националните шампиони" ще бъдат заменени от "европейски шампиони", се подчертава в интервю на г-н Сандер, министър на науката, технологиите и иновациите на Дания, която председателства по това време Европейския съюз.

Затова една от печелившите стратегии за България и за всяка наша институция в частност е да заложи на комплексния и системен подход, като изхожда от геополитическото положение и природно-географските си дадености, а така също най-вече на човешките ресурси в науката, изследванията и образованието.

Тук ще взема за пример Института за ядрени изследвания и ядрена енергетика на БАН - един от най-големите научно-изследователски институти на България.

Дългогодишното ни сътрудничество и работа в Обединения институт за ядрени изследвания, Дубна, на който България е страна - учредител, се допълни с още една изключителна възможност за българската наука и технология - членството на България в CERN. Искам да спомена и един от най-новите проекти на ИЯИЯЕ - БАН заедно със Обединения изследователски център на Европейската комисия (JRC) - NUSES: "Ядрената наука за устойчива околна среда и сигурност". Това е илюстрация на една печеливша стратегия в присъединяването ни в Европа - ориентация на българската наука и задълбочаване на интеграцията с водещите научни центрове на европейско ниво.

виж: www.inrne.bas.bg

ИЯИЯЕ - БАН има отличен коефициент на ефективност на подаваните предложения за европейски проекти в периода на Петата рамкова програма - 1:2. За сравнение, един от елитните университети на Франция - Ecole de Mine, има съотношение на успешните предложения за европейски проекти 1:4.

Друга печеливша стратегия за бизнеса и особено малките и средните предприятия е да се обърнат за сътрудничество към отговорната наука на България. Впечатляващ е обемът на средствата за малките и средните предприятия - поне 15% от полагащите се за 7-те тематични приоритета, които заедно с предвидените за специфични дейности възлизат на над 2.1 милиарда евро. При две от схемите за колективни и за кооперативни изследвания, в които те участват съвместно с научно-изследователски институти и организации и университети, малките и средните предприятия получават интелектуалната собственост върху резултатите.

За успеха на тези идеи, стратегии, политики и планове е решаващо повишаването на доверието на гражданите в науката и технологиите. Така ще бъдат изградени, основаните на научни знания, общество и икономика на обединена Европа.