

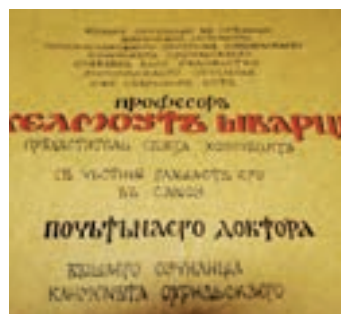
Националните политики за подкрепа на елитна научноизследователска работа

На 5 – 7 декември 2013 г. в София се проведе международна конференция – възприетият немски термин е Kolleg – на тема „Националните политики за подкрепа на елитна научноизследователска работа“.

Конференцията беше организирана от Хумболтовия съюз в България и финансирана от немската фондация „Александър фон Хумболт“. В конференцията участваха мнозина видни учени от няколко страни, сред които Нобеловият лауреат Клаус фон Клитцинг (Klaus von Klitzing), проф. Йоахим Зауер (Joachim Sauer) и редица други. Въвеждащ доклад на конференцията изнесе президентът на фондацията „Хумболт“ професор Хелмут Шварц (Helmut Schwarz).

Хелмут Шварц е един от най-изтъкнатите съвременни химици, чиито приноси в теори-

ята и приложението на катализата, маспектроскопията, фулерените и други области му донесоха международен научен авторитет. От 1978 г. той е професор в Техническият университет в Берлин. Проф. Шварц е носител на множество най-авторитетни научни отличия, член е на редица известни академии и на редколегите на международни научни списания. Много университети в Европа и Америка са му присъдили научното звание „Доктор хонорис кауза“.



През април 2012 г. на професор Хелмут Шварц (вдясно) беше присъдено званието „Доктор хонорис кауза“ на Софийския университет „Св. Климент Охридски“

Високите постижения в научноизследователската работа зависят от подкрепата за младите учени

Хелмут Шварц

Александър фон Хумболт, на когото е кръстена и нашата фондация, пише във фундаменталния си труд „Космос“: „Знанието и изучаването са същността на радостта и право на човечеството“. Тази радост от познанието беше нещо, което той искаше да сподели с всички хора.

Искам да се присъединя към това чувство с цялото си сърце: радостта да учиш, да разбираш и да придобиваш задълбочено познание за света около нас ме мотивира във всекидневната ми работа на химик изследовател, а в качеството си на президент на Хумболтовата фондация аз съм в привилегированата позиция да осигурявам средствата за групи хора, които да изпитват радост от придобиването и споделянето на знанието. Наистина, смятам за наша обща отговорност да подкрепяме учените в техния силен стремеж към изучаване, в жаждата им за познание и вярвам, че всеки от нас може да се разпознае в тази характеристика.

В крайна сметка, високите научноизследователски постижения се нуждаят от млади таланти, млади учени изследователи, които да бъдат подкрепяни, защото бъдещето е тяхно. Това важи за целия свят и това послание е извънредно важно и за България. Всички колеги тук от собствен опит знаят много добре, че първоначално техните успехи са се основавали на талант и упорита работа, но също така са зависели и все още зависят от подкрепата на различни среди. Вероятно и вие сте изпитвали разочарования и чувство на безсилие, когато не сте получавали подкрепата, която сте очаквали или от която сте се нуждаели, когато е трябвало да се борите с неблагоприятните условия. При-

зовавам за вашата активна подкрепа, за насърчаването на вашите студенти отново и отново. А на вас, млади колеги, още в самото начало искам да кажа, че ние сме определени да подкрепяме талантите, което трудно може да се изкаже в една кратка реч. Искам да имате смелостта да се впуснете във вашето житейско пътешествие в академичните среди.

Подкрепата от един опитен академичен учен на един талантлив млад човек може да има много големи и важни последици както за индивидуалната научна кариера, така и за цялата научна област. Бих искал да илюстрирам мисълта си с един пример от историята. В XIX в. в Германия живее един учен химик, Юстус фон Либих, на когото дължим важни научни открития в химията с огромно значение и който издигна тази наука на нивото на точните науки. ... На крехката възраст от 21 години даровитият Либих е назначен за професор с горещата препоръка на Хумболт, което среща жестоката съпротива на управителното тяло на университета. След време научните му постижения в химията са причината тя да се превърне от изкусна дейност в наука, която може да се преподава и изучава. А той твърде добре осъзнавал огромната стойност на подкрепата, която бил получил от Александър фон Хумболт....

Изпълнен с признателност, Либих си спомня:

„Колко души познавам, които имат като мен протекцията и благоволенieto на Александър фон Хумболт и са благодарни, че са постигнали научните си цели! Химикът, ботаникът, физикът, ориенталистът, пътешественикът до Персия и Индия, худож-

никът – всички са се радвали на едни и същи права и покровителство. Хумболт не правеше разлика между нациите, между страните“.

Твърдението на Либих не е преувеличено, ни най-малко. По думите на Дъглас Ботинг, автор на биография на Хумболт, до средата на XIX в. едва ли е имало значим учен в Европа, който в началото на своята кариера да не е бил облагодетелстван от помощта на големия учен. Хумболт пишел препоръчителни писма, уреждал срещи, използвайки контактите, които имал в международен план с големи учени, привличал вниманието към интересни изследователски области и дори осигурявал финансовата подкрепа за редица амбициозни учени. А неговата подкрепа била само от алтруистични побуди, той изобщо не се съмнявал, че съществува причинно-следствена връзка между продължителната подкрепа на младите учени изследователи и процъфтяването на науката. И в това също животът на Хумболт е модел за подражание за нашата фондация. ... Ние смятаме, че докато науката прилича на мозайка, съставена от множество мънички, отделни части, решаващите, събоносните открития почти винаги са базирани на отдадеността на науката, на упоритостта и страстта на учените и в техните постоянни усилия личността играе решаваща роля. Какво биха били изкуството без Кристо Явашев, литературата – без Гьоте, музиката – без Моцарт, физиката – без Хайзенберг, Дирак, Бор, Айнщайн, а химията – без Феофор Линен или споменатия вече Юстус фон Либих!

Разбира се, безспорно е, че в идеалния случай осигуряването на подкрепа и възникателно ръководство също са от първостепенно значение, ако университетите, като научни институции, продължават да бъдат местата, където учените преподават на своите студенти, а фундаменталното изследване, без значение в коя дисциплина, е преди всичко културно постижение. Наистина, трябва да се подготви основата така, че младите учени изследователи да имат възможността да опитват да откриват нови пътища в неизвестното – това са усилия, които трябва да останат най-важната задача на всеки университет.

В крайна сметка, без преподаване, основано на изследвания, не може да има никаква

солидна изследователска работа. Без съмнение, академичното обучение трябва да погледне истинско академично познание, както и възможността да се провеждат изследвания. А това предполага да се запитаме дали знанията, които преподаваме, са солидни и убедителни, смело навлизащи в напълно нови области, без да се избягват рисковите теми, защото нищо не е по-фатално за един университет от бюрократичното отношение към обучението и изследователската работа, което все върви по добре утъпканите и официално признати пътеки.

Тази истина Александър фон Хумболт научава от новаторските лекции на своя преподавател Лихтенберг в Гьотинген. Дори и Хумболт не би станал колоса, който познаваме, без да е бил вдъхновяван и подкрепян. След години той изразява своята дълбока признателност в едно писмо до Лихтенберг: „Обръщам внимание не само на всички позитивни усещания, които получавах от Вашите лекции, но още повече на общата насока, която моите идеи поеха под Вашето ръководство. Истината сама по себе си е безценна, тя е по-ценна и от умението да я откриеш“.

Способността – или „умението“, както отбелязва Хумболт – да провеждаш изследване, е също толкова важно за науката, колкото и самите резултати. Освен това никога не трябва да забравяме, че доверието в науката е може би най-важното и най-ценно качество, което притежаваме, за да изградим нашето бъдеще. Хумболт беше напълно убеден, че науката е ресурс с непреходна стойност, която далеч надхвърля природните ресурси. Един цитат от съчинението „Космос“ на Хумболт, написано през 1845 г.:

„Знанието и изучаването са същността на радостта и право на човечеството, те са част от националното ни богатство, често заместител на богатата, които природата е раздала толкова оскъдно и неравномерно. Онези нации, които нямат активна роля в общото индустриално развитие [...], сред които научната дейност не се цени от всички класи на обществото, неминуемо ще гледат как техният просперитет намалява. [...] Това ще се случи с тях още по-осезателно, ако съседните държави, в които науката и занаятите съществуват заедно в живо взаимодействие, крачат напред с бодра, младежка енергичност“.

Човек може само да се удивлява на мъдростта и прозорливостта на Хумболт и начина му на мислене в средата на XIX в.

Позволете ми да се спра за малко на въпроси като: Как се заражда научният прогрес? Как се изобретяват нови неща и как се правят открития? Как се създават революционните идеи? Предполага се, че изследователите познават своята научна област и нивото на развитие. И за да осигурят откритията, те съставят план за изследване, гратят хипотези, които след това подлагат на тест. И все пак, въпреки целия им опит и логичността на техните прогнози, често нещата просто се объркват, понякога съвсем неочаквано. Дори и Юстус фон Либих е знаел това. Пишейки за новаторските идеи в науката, той отбелязва: „Дори ако се докаже, че една идея е невъзможна, ако по-късно е призната за абсурдна, групи полезни резултати се пораждат от положените усилия“. Наистина – често забравяме колко много дължим на всички онези експерименти и хипотези, които не постигат своите желани цели! Колко е вярно това и колко е трудно да предадеш това простичко послание на финансиращите организации и на широката общественост!

Всъщност множество важни научни открития стават поради съвсем неочаквани резултати, неща, които първоначално не могат да бъдат определени, като например полупроводниците, електромагнетизма, рентгеновите лъчи или пеницилина. Да не отхвърляме неочакваното като грешка, но да разпознаем къде и как нещо ново може да бъде открито – ето това е истинското постижение. А повечето от тези големи постижения често са зависели от случайна, непредвидима комбинация от упорство, щастливо откритие, късмет и интуиция, което не може да бъде планирано. Един преуспял съвременен физик неотдавна коментира, че неговите най-одобрявани публикации са били резултат от мисли, появили се впоследствие след свършената работа, след някой разговор на вечеря на съвсем различни теми. Тъкмо заради тези родени по-късно мисли, за тези обходни пътища на мисълта, изникнали най-неочаквано, изследователите се нуждаят от свобода и пространство, от продължителна подкрепа, от независимост и доверие – фактори, без които високкоквалифицираната изследователска работа не може да се осъществява.

И така, моето ... послание е: Създавайте пространство за изследователите, особено за младите. Тези млади таланти трябва да бъдат отглеждани и обгрижвани. Ако им предложите климат, в който могат да се развиват цялостно, като се приемат като хора със своя собствена истина още в най-ранния етап, рано или късно всички ние ще събираме плодовете на техния труд. Ако не действаме по този начин, младите хора ще направят своите изводи и ще отидат някъде другаде, където ще имат възможност да правят кариера – а загубата на интелектуален потенциал е неизбежна.... Това е истинско бедствие! Младите колеги ще загърбят академичните среди, защото вярват, че частната инициатива ще им предложи по-добри условия за развитие на техните дадености и таланти. По целия свят днес се наблюдава напрегнато съревнование за привличане на квалифицирани учени изследователи. Науката не предлага богатства. Единственият начин, по който тя може да спечели преимущество, е като предложи на младите учени свобода и поддържаща подкрепа, което е в неин собствен интерес.

Насочване и подкрепа, създаване на свободно пространство, уважение на личностите, окуражаване на младите хора да се отправят към нови брегове, да споделят – всичко това са основните взаимносвързани елементи на сериозна подкрепа за младите таланти. Накрая бих искал да подчертая, че този вид подкрепа не е лукс, който някой би желал да си позволи, но се чувства неспособен да си осигури във всекидневното на университетската практика. Такъв вид отношение би било фатално, защото ще застраши бъдещето на науката, както и бъдещето на университетите като места, в които може и трябва да обсъждаме онези проблеми, които могат само да покажат тяхната уместност след десетилетия. За да овладеем бъдещето заедно, трябва да видим, че ентусиазмът на младите хора е най-надеждната валута. Нека им вдъхнем смелост и им дадем безрезервната подкрепа, която заслужават. Те не трябва да бъдат третирани като граждани и учени втора ръка, а като равнопоставени.

Част от изказването на проф. Хелмут Шварц на срещата на Хумболтовия съюз в София, 5 декември 2013 г. ■