



Project no. **FP6-019363**

Project acronym **REKS**

Project title **Researchers in European Knowledge Society**

Instrument **SIXTH FRAMEWORK PROGRAMME**

FP6-2004-MOBILITY-13, RESEARCHERS IN EUROPE INITIATIVE

Thematic Priority **Human Resources & Mobility**

Deliverable D3.2-2 Publications related to the researchers' career

Due date of deliverable: September 2005

Actual submission date: December 2005

Start date of project: 01.06.2005

Duration: 6 months

Organisation name of lead contractor for this deliverable: Sofia University

Revision 1

Within the Project REKS were promoted general European events like:

- The Researchers in Europe Initiative of the European Commission

Project co-funded by the European Commission within the Sixth Framework Programme (2002-2006)		
Dissemination Level		
PU	Public	X
PP	Restricted to other programme participants (including the Commission Services)	
RE	Restricted to a group specified by the consortium (including the Commission Services)	
CO	Confidential, only for members of the consortium (including the Commission Services)	

The Journal of the Union of Scientists in Bulgaria – “Nauka” was used as a main communication media to Bulgarian researchers during the project time. In the Journal was announced the final project conference devoted to the researchers’ profession. Under the heading ‘Researchers in Europe Initiative’ in consequent journals were published articles related to the profession of researchers – some of them already reported in the first deliverable 3.2.

In the journal ‘Nauka’, 5/2005 (http://www.usb-bg.org/Bg/content_en_kn5%2705.htm) were published the following materials:

- Elissaveta Gourova, Insight into the Researchers in Europe and in Bulgaria
- The European Charter for Researchers
- The Code of Conduct for the Recruitment of Researchers

In the journal ‘Nauka’, 6/2005 (http://www.usb-bg.org/Bg/contents_kn6.htm) were published the following materials:

- Building the European Research Area of Knowledge for Growth
- Bringing Industry and Academia together to Develop Career Opportunities for Young Researchers
- Second Annual Conference of the European Network of Research Mobility Centres

In Varna, in a students newspaper ‘Studenti’, Nr.29 of 25.10.2005, was published information for project REKS, the European Charter for Researchers, and the Code of Conduct for the Recruitment of Researchers.

Some promotional materials for the seminars of the awareness raising rally, not included in the previous report, are attached here as well, e.g. an invitation to the Varna seminar, and a leaflet for Varna seminar.

A special CD promoting the REKS project was produced and disseminated at the final project conference in November. The film was focused on the profession researcher and included part of the TV transmissions on Nova Televisia.

All movies transmitted on Nova Televisia during the project were prepared on CDs for the exhibition at the closing conference of the ‘Researchers in Europe’ Initiative held in Dublin on 2 December 2005.



Рубриката „Европейска инициатива „Учените в Европа“ се осъществява с финансовото съдействие на ЕС в рамките на FP6 по Проект REKS

ЗА УЧЕНИТЕ В ЕВРОПА И В БЪЛГАРИЯ

1. Въведение

През последните години в Европейския съюз (ЕС) се отделя специално внимание на учените и науката като съществен елемент в икономиката на знанието, която се изгражда в ЕС. Неоднократно се акцентира върху необходимостта от над 700 000 нови учени, за да може Европа да отговори на предизвикателствата на икономиката на знанието. Наред с това се обръща специално внимание на младите учени и привличането на младежите в науката и задържането им там. Друг съществен проблем е мобилността – „изтичането на мозъци“ – и необходимостта да се създадат атрактивни условия в Европа, за да се привлекат обратно заминалите учени, както и учени от трети страни. Редица инициативи на ЕС адресират тези проблеми. Кулминацията е инициативата на ЕС през 2005 г. „Учените в Европа“, която ангажира обществеността с професията на учените и нейните възможности за младите хора. В рамките на спомнатата инициатива на ЕС в тази статия ще бъдат представени някои данни за учените – тяхното разпределение по страни и сектори в Европа, както и ще бъдат осветлени въпросите за жените в науката и мобилността.

2. Разпределение на учените в Европа

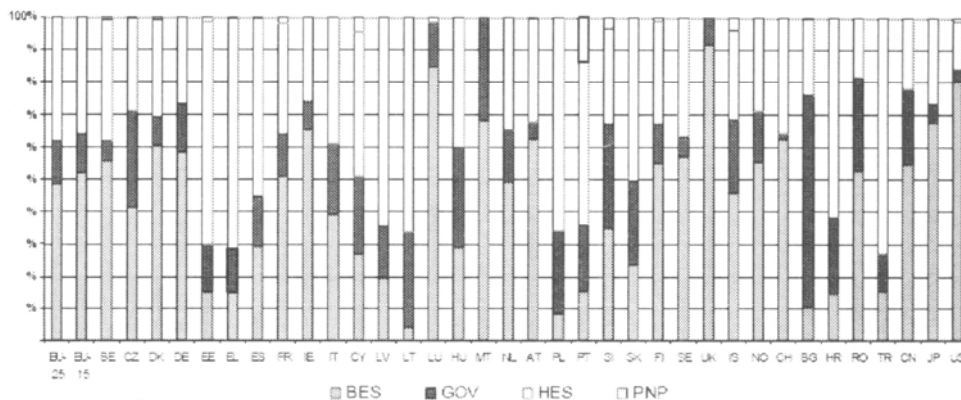
Изследване на Евростат за научния персонал в ЕС показва, че 3% от работещите лица са в научната сфера във Финландия, докато в Швеция и Дания са съответно 2.5% и 2.25%. Това са водещите страни в ЕС в сферата на науката и развитието, които отделят и най-висок процент от брутният национален продукт (БНП) за наука. За сравнение, средното ниво на заетост в науката в Европа е 1.44%. Интересно е да се отбележи, че старите страни-членки на ЕС имат по-голям процент учени от новите. България, подобно на Кипър, има 0.6% учени от заетите. В повечето страни в ЕС се наблюдава нарастване на дяла на учените сред заетите. Най-голям растеж е налице в Латвия – 10.67%, следвана от Испания, Белгия и Чешката република. В България това нарастване е с 0.84%.

Д-р Елисавета Гурова,
СУ „Св. Кл. Охридски“

Тенденции на намаляване на техния процент са налице в Словакия, Литва, Холандия, Швеция и Румъния, като последната е и с най-нисък процент на учените (0.39%) и най-голям спад (-6.49%) в техния брой.

Като цяло броят на научния персонал в ЕС през 2002 г. е достигнал 2 754 259, от които около 700 000 не са на постоянен щат, а учените са около 1.6 млн. В България броят на заетите в сферата на науката през 2002 г. е 16 847, от които учени са 10 445. Интересно е да се отбележи, че най-голям брой учени са във възрастовата група от 45 до 64 години, което говори за известно застаряване в професията в ЕС. Разглеждането по страни показва съществени различия. Така например, в Германия, Гърция, Литва и България почти двойно повече учени има във възрастовата група 45-64 год. в сравнение с групата от 25-34 год. В Латвия това съотношение е дори тройно в полза на по-възрастните учени. Обратната тенденция е налице в Белгия, Испания, Ирландия, Холандия, Полша, Финландия и Великобритания, където са привлечени по-голям брой млади учени, отколкото са по-възрастните.

Разпределението на учените по сектори показва сериозни различия между новите и старите страни членки на ЕС (Фигура 1). В по-голямата част от новите страни-членки и асоциираните страни-кандидатки се наблюдава преобладаващ дял на учените във висшите учебни заведения. Изключение правят Чешката република и Словения, където има сравнително равномерно разпределение на учените в държавния, частния сектор и в университетите. В България преобладават учените в държавния сектор, а в бизнес сектора не надвишават 10%. В повечето от тези страни заетите учени в частния сектор не надвишават 30%. За разлика от тях, в Малта около 70% от учените работят в бизнес сектора. В старите страни-членки преобладава заетостта на учените в частния сектор (над 50%), докато държавният се характеризира със сравнително малък брой учени – от 5%



Фигура 1. Разпределение на учените по институционален сектор, 2002 г. [1]

до 20%. Във Великобритания около 90% от учените работят в частния сектор. В САЩ и Япония учените в частния сектор също преобладават – съответно 80% и 65%.

Друг интересен факт е, че в повечето европейски страни в големите предприятия работят повече учени – около 40% от всички учени в частния бизнес сектор. Това не важи за малки страни като Естония, Кипър и Малта, където разпределението на учените в бизнес сектора е по-равномерно или преобладават учените в средните предприятия. В България предприятията с 50-250 работещи имат най-много научни кадри, следвани от големите предприятия с над 500 служители.

Друг интересен въпрос е в кои области на науката работят учените в различните държави. Оказва се, че природонаучните дисциплини са научните области, в които са ангажирани най-много учени от държавни институти и висши учебни заведения в повечето европейски страни. Изключение прави Норвегия, където социалните науки са по-сериозно застъпени в държавния сектор, а медицинските – в университетите. В Унгария и Полша в университетите преобладават учени от хуманитарните специалности, докато в Словения, Словакия, Чешката република, Швеция, Румъния и България – от инженерно-техническите. В Малта над 70% от учените в държавния сектор, а в Холандия над 40% от учените в университетите са заети в социалните науки.

3. Жените в науката

Един от наболелите въпроси сред старите страни-членки на ЕС е за жените в науката. Макар че повече от 50% от всички, завършили висше образование, са жени, малък процент от тях поемат

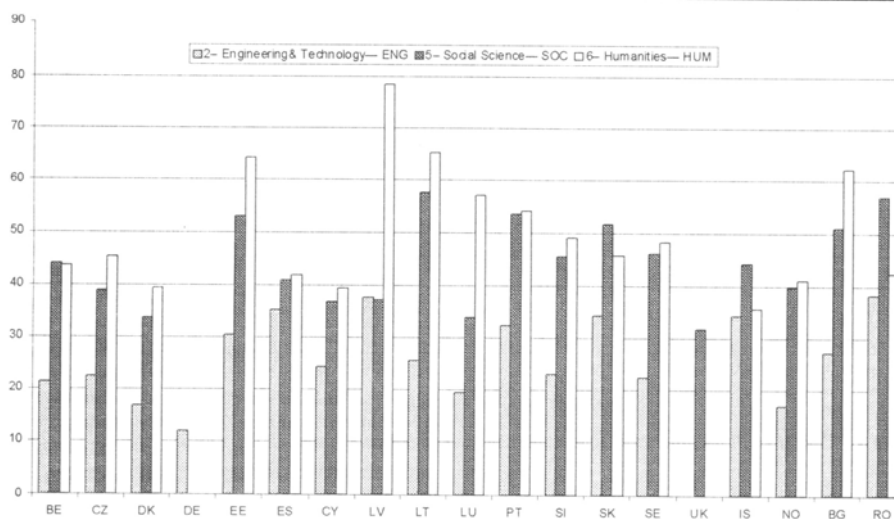
научна кариера. Интересно е да се отбележи, че в повечето от тези страни процентът на жените в науката не надвишава 30%. Португалия има най-висок процент жени учени в рамките на старите страни-членки на ЕС – 44%, обаче в Латвия (52%) и Литва (48%) от новите страни-членки това съотношение е по-благоприятно. В България също така почти половината от учените са жени (46%). Извън Европа, в Япония се отбелязват ниски стойности – едва 11% са жените учени. Интересно е да се отбележи, че жените учени преобладават в повечето страни в големите предприятия с над 500 служители, като най-малък процент са заети в микропредприятията (с до 10 служители). От общата картина изключение прави Естония, където в предприятията с 250-499 служители има най-много жени учени. В Словакия най-голям е процентът им в предприятията с 50-249 служители, докато в Кипър разпределението е сравнително равномерно във всички типове предприятия.

Мерките в цяла Европа за баланс на половете в науката дава своите положителни резултати в старите страни-членки на ЕС. През периода 1998-2002 г. броят на ангажираните жени и мъже учени нараства в повечето страни в Европа. За ЕС-15² жените в науката и образованието нарастват с 15.7%, а мъжете с 13.0%, докато за ЕС-25 е характерна обратната тенденция – жените нарастват с 4.2%, докато мъжете – с 4.9%. Това показва, че в новите страни-членки нараства неравнопоставеността на половете в науката, докато в старите страни-членки тя намалява.

Данни на Евростат [2] показват, че жените учени са малцинство в инженерните и природонаучни дисциплини, докато тенденцията е по-голям процент от тях да работят в медицинските и со-

¹ BES – частен бизнес сектор, GOV – държавен сектор, HES – висши учебни заведения, PNP – неправителствен сектор

² ЕС-15 се отнася за старите страни-членки на ЕС, докато ЕС-25 обхваща всички настоящи членове на ЕС.



Фигура 2. Процент на жените учени в различни научни области (2001).
Източник: Eurostat (2004)

циалните науки. Тази тенденция се запазва и при новите страни-членки и Румъния и България, като при повечето от тях процентът на жените учени в отделните научни области е сравнително по-висок от този в старите страни-членки (Фигура 2). В Балтийските републики и в България най-голям процент жени учени има в хуманитарните дисциплини – над 60%. В медицинските науки средно са заети над 40% жени учени, като в Белгия, Испания, Португалия, Словения, Швеция, Норвегия и Румъния ангажираността на жени учени в тази област е значително по-голямо от другите научни области. За България е интересно да се отбележи, че заетостта на жени в природонаучните дисциплини е една от най-високите в Европа (49%). По-висока е само в Португалия (52%). За България най-нисък е процентът на жените в инженерно-техническите дисциплини (27.1%).

4. Мобилност

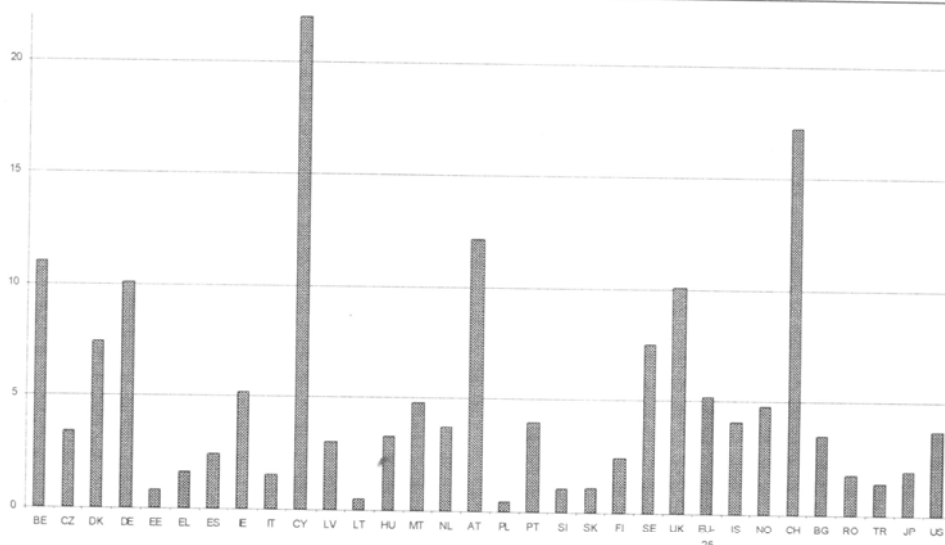
Студентите във висшите учебни заведения са потенциална група от нови човешки ресурси в областта на науката и технологиите. Затова е от значение да се следят и потоците на студенти, избрали да учат в друга страна. Като цяло през последните години в ЕС се наблюдава нарастване на чуждестранните студенти [2]. В ЕС е имало общо 895 000 чуждестранни студенти през 2002 г., докато в САЩ те са били 583 000. През 2002 г. Великобритания и Германия са привлекли най-много чуждестранни студенти – всяка от тях около 25% от всички чуждестранни студенти в ЕС. Съответно тези студенти са били около 10% от всички учещи в съответната страна (Фигура 3). В Бъл-

гария чуждестранните студенти са наброявали около 8000 и са съставлявали 3.5% от всички студенти. Франция и Белгия също са успели да привлекат много чуждестранни студенти, докато новите страни-членки на ЕС – значително по-малко. Данните показват, че най-много чуждестранни студенти като процент от учещите в дадена страна е имало в Кипър (22%), следван от Австрия, Белгия, Германия и Великобритания. В Дания, Швеция и Ирландия чуждестранните студенти са били около 5% от всички учащи се, докато в Естония, Литва и Словения те са под 1%. Интересно е да се отбележи, че в страните от ЕС вътрешно европейската мобилност съставлява 48%, 24% от студентите идват от Азия и 17% от Африка, а само 5% от Северна Америка.

Оказва се, че около 15% от чуждестранните студенти предпочитат да следват инженерни дисциплини, докато природонаучните са предпочитани от по-малък процент студенти в повечето европейски страни. Изключение правят Германия, Австрия, Белгия и Великобритания, където почти еднакъв процент студенти следват природонаучни и инженерно-технически науки. В Норвегия и Исландия, например, много повече са студентите в природонаучните дисциплини. Това дава възможност за по-голям приток в бъдеще на чуждестранни докторанти в тези науки.

Заклучение

Представените данни показват интересни особености за България. На първо място, в страната ни е значително по-слаб прирастът на нови учени в сравнение с повечето страни в ЕС. Харак-



Фигура 3. Процент на чуждестранните студенти по страна-домакин (2002).
Източник: Eurostat (2004)

терното застаряване на учените в повечето европейски страни е налице и в България и няма тенденция за редуциране на този проблем. Очевидно, науката не е достатъчно привлекателна за младите хора в страната ни. По отношение на чуждестранните студенти, които постъпват в България, може да сме оптимисти – процентът им е близък до средното ниво в Европа. Това дава шансове за притока на повече млади хора от други страни като докторанти в науката.

Въпросът за жените в науката не е актуален за България – жени са около половината от всички учени в страната. В някои от дисциплините, обаче, подобно на повечето европейски страни, и в България е слабо присъствието на жените учени. Такива са инженерно-техническите науки. За разлика от тях, в хуманитарните науки жените преобладават – над 60% от всички заети. Също така в природонаучните дисциплини заетостта на жени в България е една от най-високите в Европа.

Голяма част от проблемите в българската наука са свързани с факта, че преобладават учените в държавния сектор. За разлика от това в старите страни-членки на ЕС най-голям брой учени има в частния сектор, а в новите страни-членки – в университетите. Навсякъде големите предприятия ангажират най-много научен персонал. В България се оказва, че най-много учени има в средните предприятия с персонал от 50-250. Накрая е важно да се отбележи, че в университетите в България преобладават учените в инженерно-техническите дисциплини, докато в редица страни в ЕС природонаучните ангажират повече персонал.

Източници:

1. Eurostat. R&D personnel in the EU. //Statistics in focus, Science and technology, 3/2005.
2. Eurostat. Increasing numbers of foreign students in the EU, decreasing job-to-job mobility of HRST. //Statistics in focus, Science and technology, 1/2005.

INSIGHT INTO THE RESEARCHERS IN EUROPE AND IN BULGARIA

Elissaveta Gourova, Sofia University

Abstract

The paper focuses on the research profession. It considers consequently the trends in the researchers' profession in Europe towards achieving the objective of employing new 700 000 researchers by 2010. The paper notes two important trends – slight growth in the numbers of researchers, and ageing of the profession in several countries in Europe. The paper further highlights the distribution of researchers in the different sectors- business, state and universities, as well as the specificities in the European countries.

A special emphasis is paid on women in science. There is a slight increase of their participation in research in several Western European countries, whereas in the new member states of the EU the gender gap

те учени, за да установят условия за ефективно прехвърляне на знания и за по нататъшно успешно развитие на научната им кариера.

Продължително професионално развитие

Учените трябва да се усъвършенстват по време на всеки стадий на тяхната кариера чрез обновяване и увеличаване на техните възможности и компетентност. Това може да се постигне по много различни начини, включващи, но не и ограничавачи се с официално обучение, работни срещи, конференции и е-обучение.

Общи принципи и изисквания, приложими към работодателите и финансиращите организации:

Признаване на професията

Всички учени, ангажирани с научна кариера, трябва да бъдат признати за професионалисти и да се третираат по този начин. Това трябва да започва в началото на тяхната кариера, а именно на етап докторант, и да включва всички нива, независимо от квалификацията им на национално ниво (напр. служител, докторант, кандидат за доктор, учен след докторска степен, обществени служители).

Недискриминация

Работодателите и/или финансиращите учени организации не трябва да дискриминират учените по никакъв начин заради пол, възраст, етнически или социален произход, религия или вяра, сексуална ориентация, език, недъгавост, политически възгледи, обществено или икономично положение.

Изследователска среда

Работодателите и/или финансиращите учени организации трябва да осигурят най-подходящата за учените среда, включваща подходящо оборудване, помещения и възможности, в т.ч. за дистанционно сътрудничество по научната мрежа, както и да бъдат спазени националните или секторните наредби, свързани със здравето и сигурността на изследванията. Финансиращите организации трябва да осигурят нужните средства съгласно съгласуваната работна програма.

Работни условия

Работодателите и/или финансиращите организации трябва да осигурят работните условия за

учените, в т.ч. и за учените-инвалиди, да предлагат, където трябва, гъвкавост, считана за особено важна за успешното осъществяване на научна дейност, съобразно съществуващото национално законодателство и съобразно националните или секторните колективни споразумения. Те трябва да се стремят да осигурят работни условия, които позволяват както мъжете, така и жените учени, да съчетават семейството и работата, децата и кариерата⁴. Особено внимание трябва да бъде отделено на гъвкавото работно време, почасовата заетост, работа по дистанционен начин и празничната почивка, както и на нужните финансови и административни разпоредби, управляващи такива работни условия.

Стабилност и дълготрайност на работата

Работодателите и/или финансиращите организации трябва да следят работата на учените да не бъде възпрепятствана от нестабилността на работния им договор, и следователно трябва да поемат отговорност, доколкото е възможно, да подобрят стабилността на условията за работа на учените, прилагайки по този начин и отстоявайки принципите и клаузите на Директивата на ЕС за срочната заетост⁵.

Финансиране и заплати

Работодателите и/или финансиращите организации трябва да осигурят честни и привлекателни условия за финансиране и/или заплати с адекватни и разумни социални осигуровки (включващи осигуровка за болест и майчинство, пенсия и безработица) съгласно съществуващото национално законодателство или националните (или секторните) колективни споразумения. Това трябва да обхваща учените на всички равнища на кариерата, в т.ч. начинаещи учени, и да съответства на техния правен статус, прояви и ниво на квалификации и/или отговорности.

Баланс на половете⁶

Работодателите и/или финансиращите организации трябва да се стремят към показателен баланс на половете във всички нива на персонала, вкл. нивата на научен ръководител и мениджър. Това трябва да бъде постигнато чрез политика по предоставяне на еднакви възможности при наемане и при следващите нива в кариерата, давайки обаче предимство на критериите за качество и

⁴ Вж. SEC(2005)260, Жените и науката: отличие и иновации – равенство на половете в науката.

⁵ Което се стреми да предотврати работещите по срочен договор да бъдат по-неблагоприятно третирани от тези служители с постоянен договор, да предотврати злоупотреба, произтичаща от използването на последователни срочни договори, да подобри достъпа до обучение на служителите със срочен договор и да гарантира служителите със срочен договор да бъдат информирани за наличните постоянни работни места. Директива на Съвета 1999/70/ЕС за Рамково споразумение за срочна заетост, сключено между ETUC, UNICE и CEEP, одобрено на 28 юни 1999.

⁶ Вж. SEC(2005)260, Жените и науката: отличие и иновации – равенство на половете в науката.

компетентност. За да се осигури еднакво отношение, в комисиите за избиране и оценяване трябва да има адекватен баланс на половете.

Развитие на кариерата

Работодателите и/или финансиращите организации трябва да съставят, по възможност в рамката на ръководените от тях човешки ресурси, специален план за развитие на всички нива на кариерата на учените, независимо от ситуацията по техния договор, вкл. и за учени със срочни договори. Трябва да се предвиди наличието на наставници, осигуряващи ръководство и подкрепа за персонално и професионално развитие на учените, и по този начин да ги мотивират и да се намалява всякаква несигурност за професионалното им бъдеще. Всички учени трябва да бъдат запознати с тези клаузи и разпоредби.

Стойност на мобилността

Работодателите и/или финансиращите организации трябва да признават стойността на географската, междусекторна, между- и трансдисциплинарна и виртуална⁷ мобилност, както и мобилността между частния и държавния сектор, като важен начин за подобряване на научното познание и професионалното развитие на всеки етап на научната кариера. Следователно те трябва да сложат подобни опции в специалната стратегия за развитие на кариерата и напълно да оценяват и признават мобилния опит в тяхната система за професионално израстване.

Това също така изисква въвеждането на необходимите административни инструменти, за да се допусне валидност на стипендиите и социалното осигуряване съгласно националното законодателство.

Достъп до научно обучение и непрекъснато развитие

Работодателите и/или финансиращите организации трябва да осигурят на всички учени на всички етапи от тяхната кариера, независимо от клаузите в договора им, шанс за професионално развитие и за подобряване на работоспособността им чрез достъп до мерки за непрекъснато развитие на умения и компетенции.

На ефективността и достъпността на такива мерки за подобряване на способностите, уменията и работоспособността трябва да се прави оценка през определено време.

Достъп до съвети за кариерата

Работодатели и/или финансиращи организации трябва да осигурят достъп на учените на всички етапи от кариерата им, независимо от ситуа-

цията по договора, до съвети за кариерата и подпомагане за работната позиция или в съответната институция, или чрез сътрудничество с други структури.

Права за интелектуалната собственост

Работодателите и/или финансиращите организации трябва да осигурят на учените на всеки етап от кариерата правото на евентуално използване на резултатите от тяхната научна и приложна дейност чрез законна юридическа защита и в частност чрез законна защита на правата на интелектуалната собственост, в т.ч. на авторските права.

Контролът и практиката трябва да уточняват правата, които имат учените и/или, когато е приложимо, техните работодатели или на други заинтересувани групи, включващи външни търговски или индустриални организации, при условие, че имат специален договор за сътрудничество или друг вид споразумение.

Съавторство

При оценка на наличния състав институциите трябва да оценяват позитивно съавторството, тъй то е свидетелство за гравивен подход при извършването на научното изследване. Поради това работодателите и/или финансиращите организации трябва да развиват стратегии, практики и процедури, които да предлагат на учените, вкл. и на тези, които са в началото на кариерата си, с рамковите условия, съдържащи правото им да бъдат признати, споменати и/или цитирани в контекста на техните реални приноси като съавтори на книги, патенти и т.н. или за да публикуват резултатите на собственото си научно изследване независимо от техните ръководители.

Научно ръководство

Работодателите и/или финансиращите организации трябва да осигурят конкретна информация за лицето, към което могат да се обръщат начинаещите учени за изпълнение на професионалните си задължения и съответно да информират за това научния ръководител.

Такива разпоредби трябва ясно да осигурят предложените научни ръководители да бъдат експерти в областта на научните изследвания, да имат време, познания, опит, експертност и готовност да предложат на обучаваните учени подходяща подкрепа и съдействие за процедурите, необходими за напредък и рецензиране, както и необходимия механизъм за обратна връзка.

Обучение

Обучението е съществено средство за структурирането и разпространението на знания и затова

⁷ т.е. дистанционно сътрудничество по електронните мрежи

трябва да се разглежда като ценна опция в рамките на кариерата на учените. Обаче отговорностите по обучението не трябва да са прекалено големи и не трябва да пречат на учените да изпълняват научните си задължения, особено в началото на тяхната кариера.

Работодателите и/или финансистите трябва да осигурят добро възнаграждение на задълженията по обучение и да се взимат предвид системите за оценка/повишение, като времето, отделено от старшите членове на скипа за обучение на начинаещи учени, да се счита като част от техните образователни ангажменти. Трябва да бъде осигурено подходящо обучение за преподавателската дейност като част от професионалното развитие на учените.

Системи за оценка/повишаване

Работодателите и/или финансиращите организации трябва да въведат за всички учени, вкл. за опитните учени, системи за редовно оценяване/повишаване на тяхната професионална работа по прозрачен начин от независима комисия (при опитните учени е за предпочитане международна).

Такива процедури за оценка/повишаване трябва да взимат предвид цялостното научно творчество и научни резултати, напр. публикации, патенти, управление на научни изследвания, преподаване, надзор, наставничество, национално или международно сътрудничество, административни ангажменти, дейности по обществено осведомяване и мобилност, в контекста на развитието на кариерата.

Оплаквания/жалби

Работодателите и/или финансиращите организации трябва да създадат в съответствие с нацио-

налните правила и наредби подходящи процедури, по възможност във формата на независими лица (от типа на омбудсман), които да се занимават с оплакванията/жалбите на учени, в т.ч. отнасящи се до конфликти между научни ръководители и начинаещи учени. Такива процедури трябва да осигурят на целия научен персонал конфиденциална и неформална помощ при решаване на конфликти, свързани с работата, диспути и несправедливости с цел поощряване на честно и равнопоставено третиране в рамките на институцията и подобряване на цялостното качество на работната среда.

Участие в ръководни органи

Работодателите и/или финансиращите учени организации трябва да признават като напълно законно и също така желателно учените да бъдат представени в съответните информационни, консултативни и ръководни органи на институциите, за които те работят, така че да защитават и поощряват техните индивидуални и колективни интереси като професионалисти и активно да допринасят за работата на институцията.

Наемане на работа

Работодателите и/или финансиращите организации трябва да гарантират стандартите за приемане на учените, особено в началото на тяхната кариера, да бъдат ясно специфицирани, както и да улесняват достъпа на неравнопоставени групи, така също на учени, в т.ч. на преподаватели (на каквото и да е ниво), да се върнат към научна кариера.

Работодателите и/или финансиращите учени организации трябва да съблюдават принципите, заложи в Кодекса на поведение за наемане на учени, когато наемат или назначават учени.

КОДЕКС НА ПОВЕДЕНИЕ ЗА НАЕМАНЕ НА УЧЕНИ*

Кодексът на поведение за наемане на учени се състои от серия главни принципи и изисквания, които трябва да се следват от работодателите и/или финансиращите организации при назначаване или наемане на учени. Тези принципи и изисквания трябва да гарантират спазването на ценности като прозрачност на процеса на наемане и еднакво отношение към всички кандидати, най-вече във връзка с развитието на атрактивен, отворен и устойчив европейски пазар на труда за учените, и допълват описаните в Европейската харта за учените. Институциите и работодателите, подписали Кодекса на поведение, ще обявят публично задължението си да действат по отговорен

начин и да създадат явни рамкови условия за учените с ясното намерение да допринесат за укрепването на Европейското научно пространство.

Главни принципи и изисквания на Кодекса на поведение

Наемане

Работодателите и/или финансиращите организации трябва да въведат отворена, ефикасна, прозрачна, подходяща и международно съвместима процедура за наемане, както и за адаптирана към обявеното място.

Обявите за наемане трябва да описват в детай-

* Превод от английски език (The Code of Conduct for the Recruitment of Researchers).

ли нужните знания и качества и да не представят прекалено специализиран профил, за да не обезкуражат възможните кандидати. Работодателите трябва да включат както описание на работните условия и права, така също и на перспективите за професионално развитие. Освен това, определеният срок между обявяването на свободното място или предаването на документите за кандидатстване и срока за отговор трябва да е реалистичен.

Избор

Членовете на комисиите за избор трябва да бъдат с различни нива на опит и компетентност, да има адекватен баланс между мъже и жени и, когато е възможно и нужно, да се включват членове с нужния опит за изпитване на кандидатите от различни сектори (обществени и частни) и дисциплини, вкл. от други държави. Винаги, когато е възможно, трябва да се използва широка гама от изборни практики, така напр. оценка от външни експерти и самостоятелни интервюта. Членовете на изборните комисии трябва да са подходящо обучени.

Прозрачност

Кандидатите трябва да са информирани преди избора относно процеса на наемане и критериите за избор, броя на свободните места и перспективите за професионално развитие. Също така, след процеса на избиране трябва да бъдат информирани относно слабите и силните места на молбите си.

Критерии за оценка

Процесът на избиране трябва да отчете цялостния опит⁸ на кандидатите. Когато се фокусира върху цялостния им потенциал като учени, трябва също така да се вземат предвид изобретателността и нивото им на самостоятелност.

Това означава, че заслугите трябва да се оценяват, както качествено, така и количествено, като се фокусира на резултатите в професионално развитие, а не само върху броя на публикациите. Следователно важноста на библиометричните показатели трябва да бъде коректно преценена в рамките на серия от критерии за обширна оценка, която да включва обучение, научно ръководство, работа в екип, трансфер на знания, управление на изследвания и иновации и дейности, свързани с информиране на обществото. При кандидатите от индустриалните среди трябва да бъде обърнато специално внимание на приноса им за патенти, развитие или открития.

Вариации в хронологичния ред на автобиографиите

Прекъсванията в професионалната кариера или вариации в хронологията на автобиографиите не трябва да се наказват, а да се считат като част от професионалното усъвършенстване и, следователно, като ценен потенциален принос при професионалното развитие на учените към един многодименсионен професионален път. Следователно, кандидатите трябва да представят документирани автобиографии, които отразяват представителна серия от постижения и квалификации, подходящи за поста, за които се кандидатства.

Признаване на опита от мобилността

Всякакъв опит от мобилност, като например пребиваването в други държави или региони или други научни институции (обществени или частни) или смяна на дисциплини или сектори, независимо дали е част от началното обучение в изследванията или на по-нататъшна фаза от кариерата, както и опитът във виртуална мобилност, трябва да се считат като ценен принос в професионалното развитие на учените.

Признаване на квалификациите

Работодателите и/или финансиращите организации трябва да гарантират на всички учени подходящо оценяване на академичните и професионалните им квалификации, вкл. и неофициалните, особено в контекста на международната и професионалната мобилност. Работодателите и/или финансиращите организации трябва да имат информация и пълно разбиране за нормативите, процедурите и наредбите, които управляват признаването на тези квалификации, и да са проучили съществуващите национално законодателство, конвенции и специфични правила, отнасящи се за признаването на тези квалификации посредством всички възможни канали⁹.

Старшинство

Нивата на нужните квалификации трябва да съответстват на необходимите за работата и да не се поставят като пречка за достъп. Признаването и оценяването на квалификациите трябва да се базира повече на преценката от постигнатото от лицето, отколкото на положението или репутацията на институцията, където са придобити квалификациите. Тъй като професионалните квалификации могат да бъдат постигнати на първите етапи на една дълга кариера, също така трябва да се признае професионалното развитие през целия живот.

⁸ Виж още Европейската харта за учените: системи за оценка в Секция I на този документ

⁹ Погледнете на <http://www.enic-naric.net/>, за да видите повече подробности за мрежата NARIC (информационни центрове за национално академично признаване) и мрежата ENIC (Европейска мрежа от информационни центрове)

Назначаване на следдокторанти

Отговорните институции, които назначават следдокторанти, трябва да установят ясни и директни норми за назначаване на следдокторантски учени, включващи максималната продължителност и целите на назначенията. Тези норми трябва да взимат под внимание времето, прекарано от учените в предишни следдокторантски постове в други институции, както и че статутът на следдокторанта трябва да е преходен, като основната цел е да се предоставят допълнителни възможности за професионално развитие на кариерата на учения в контекста на дългосрочни професионални перспективи.

Определения

Учени

За целите на тази Препоръка се използва международно признатото определение на Фраскати на термина „научни изследвания“ (research)¹⁰. Учените се описват като:

“Професионалисти, които работят върху разбирането или създаването на нови знания, продукти, процедури, методи и системи, и върху управлението на съответния проект.”

По конкретно, тази Препоръка се отнася до всички хора, които участват професионално в научни и приложни изследвания на някой етап от тяхната кариера¹¹, независимо от тяхната класификация. Това включва всякакви дейности, свързани с “основни изследвания” (basic research), “стратегически изследвания” (strategic research) и “приложни изследвания” (applied research), развитието на експерименти и “трансфер на знания” (transfer of knowledge), включително иновации и съветнически дейности, капацитета за надзор и обучение, управлението на знания и правата на интелектуална собственост и разработване на резултати от изследвания или научната журналистика.

Има разлика между “начинаещ учен” и “опитен учен”:

- Терминът “начинаещ учен” (Early-Stage Researcher)¹² се отнася за учените, които са в първите четири години (на пълен работен ден) на дейността си като учени,

вкл. и периода на научно обучение.

- Терминът “опитен учен” (Experienced Researcher)¹³ се отнася за учените, които имат най-малко четиригодишен опит в научни изследвания (на пълен работен ден) - от получаването на университетска диплома, която им дава права за докторско обучение в държавата, където са получили степен/диплома или за учените, които вече притежават докторска степен, независимо от времето за нейното придобиване.

Работодатели

В контекста на тази Препоръка терминът “работодатели” се отнася към всички обществени или частни организации, които наемат учени на договорна основа или посредством други типове договори или наредби, вкл. и тези без директна икономическа връзка. Последното се отнася практически за центровете за висше образование, университетски департаменти, лаборатории, фондации или обществени ведомства, където учените получават своето обучение за научна работа или довършват своите научни изследвания благодарение на подходящо финансиране от трето място.

Финансиращи организации

Понятието “финансиращи организации” (Funders) се отнася до всякакви ведомства¹⁴, които осигуряват финансиране (включително заплати, премии, субсидии и стипендии) на обществени и частни институции за научни изследвания, в т.ч. и центрове за висше образование. В това си качество финансиращите организации могат да уточнят като главно условие за финансирането спонсорираните институции да разполагат и да прилагат ефективни стратегии, практики и механизми, съгласувани с основните принципи и изискования, представени в тази Препоръка.

Наемане или назначаване

Това се отнася към всички видове договори, заплати, стипендии, субсидии или парични премии от трето място, включително финансиране в контекста на Рамковите програми¹⁵.

¹⁰ В: Proposed Standard Practice for Surveys on Research and Experimental Development, Frascati Manual, OECD, 2002.

¹¹ COM(2003)436 of 18.7.2003: Researchers in the ERA: One profession, multiple careers.

¹² Вижте Работната програма за структуриране на Европейското научно пространство – дейности Мария Кюри за човешките ресурси и мобилност, редакция септември 2004, стр. 41.

¹³ Същото, стр. 42

¹⁴ Общността ще положи усилия да приложи споразуменията от тази Препоръка към получателите на финансиране в контекста на Рамковите програми за наука, технологично развитие и демонстрационни дейности

¹⁵ Рамковите програми за наука, технологично развитие и демонстрационни дейности



Рубриката „Европейска инициатива „Учените в Европа“ се осъществява с финансовото съдействие на ЕС в рамките на FP6 по Проект REKS

ИЗГРАЖДАНЕ НА ЕВРОПЕЙСКО НАУЧНО ПРОСТРАНСТВО НА ЗНАНИЕТО В СЛУЖБА НА РАСТЕЖА *

1. ЕВРОПЕЙСКО НАУЧНО ПРОСТРАНСТВО (ЕНП) НА ЗНАНИЕТО В СЛУЖБА НА РАСТЕЖА: ПРЕДИМСТВАТА И ШАНСОВЕТЕ НА ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ

1.1. Осъществяване на целите на Лисабон

Инвестирането в знания е най-добрият начин за Европа да постигне устойчив растеж в глобализиращата се икономика.

Европейската комисия определи като приоритетни цели за Европейския съюз да насърчава продължителна солидарност и преуспяване, да свързва Европейския съюз с гражданите и да го превърне в надежден партньор на световно ниво. Политиката на изследване на Европейския съюз и планът за новата Рамкова програма, която ще помогне да се задейства, отразяват решителността за достигане на тези цели.

Като двигател на производството и използването на знания, научните изследвания са преди всичко съществена част за задействането на Лисабонската стратегия, за да направи Европа чрез икономика, основана на знанието, най-динамична и най-конкурентоспособна на света, годна да поддържа икономическия растеж, трудовата заетост и социалното сцепление.

Стратегията на Лисабон е всъщност програмата на Европейския съюз, целяща да разреши равенството между икономическия растеж, конкурентоспособността и трудовата заетост, от една страна, и устойчивостта на социалния план и околната среда - от друга. Лисабон има за цел поддържането на европейския обществен модел

за настоящите и бъдещите поколения пред нарастващата световна конкуренция и стареещото население.

Всички елементи на Лисабонската стратегия се базират върху знанието. Днес икономиката и благосъстоянието на населението зависят от прогреса на знанието и от неговата трансформация в нови продукти, методи и услуги. Това е особено вярно за Европа, чиято конкурентоспособност не може да се осланя върху природните ресурси и която не възнамерява да се конкурира на базата на евтината работна ръка или за сметка на природната среда. Европа трябва да реагира, увеличавайки продуктивността си и прибавената стойност на своите продукти и услуги.

В същото време знанието е съществен елемент от европейския начин на живот. То поддържа устойчивото развитие: подобрението на нивото на живот, качеството на живот, здравето и околната среда – всичките са зависими от прогреса на знанието и неговите приложения, за да се адресират предизвикателствата, пред които е изправено обществото.

Инвестирането в знанието е несъмнено най-доброто средство и може би единственото, което предлага Европейският съюз, за да стимулира растежа на икономиката и да създаде повече и по-добри работни места, докато в същото време осигурява социален прогрес и издръжливост на околната среда. С други думи промяната на Европа е да се заздравят обществената система.

Централната роля на знанието беше призната от Лисабонската група експерти на високо ниво, ръководена от Уим Кок¹, която препоръча създаването на общество на знанието като първи приоритет на Европейския съюз. В предложе-

* Превод от COM(2005)118 final от 6.4.2005, Communication from the Commission, Building the ERA of knowledge for growth (със съкр.).

¹ „Изправяйки се пред предизвикателството: стратегията на Лисабон за развитието и трудовата заетост“, ноември 2004

нията за средносрочен преглед на Лисабонската стратегия Комисията изтъкна, че знанието и иновацията са двигателят на европейското развитие и предложи мерки, за да се стимулира превръщането на знанието в лост на развитието. Европейският парламент силно подкрепи тази идея в резолюцията си през март 2005 г. за насоки за бъдещата политика на Европейския съюз в подкрепата на научните изследвания, основана върху доклада на госпожа Локатели².

Европейският съюз съвсем скоро отново одобри на високо ниво целта от Лисабон. По време на заседанието на Европейския съвет през март 2005 г. държавните глави и правителства потвърдиха целта си да увеличат потенциала на икономическото развитие и да засилят европейската конкурентоспособност, инвестирайки най-вече в знанието, иновациите и човешкия капитал.

1.2. Задействане на триъгълника на знанието, формиран от образованието, науката и иновациите

...все още ЕС инвестира съществено по-малко в науката и развитието от търговските си партньори

За да има истински конкурентоспособна икономика, основана на знанието, Европа трябва да стане по-добра при създаването на знания чрез изследванията, при разпространяването им чрез образованието и при прилагането им чрез иновациите.

Този „триъгълник на знанието“, формиран от науката, образованието и иновациите, действа най-добре, когато придружаващите го рамкови условия възнаграждават знанието, което е пуснато в действие в полза на икономиката и обществото.

Сега Европейският съюз дава само 1,96% от своя брутен национален продукт (БНП) за науката и на развитието, докато този процент в САЩ е 2,59%, 3,12% в Япония и 2,9% в Корея. Разликата между САЩ и Европейския съюз понастоящем е приблизително 130 млрд. евро годишно, 80% от които могат да бъдат отдадени на разликата в разходите на частния сектор за наука и развитие.

През март 2002 г. Европейският съвет на Барселона определи като цел да се увеличат европейските разходи за наука на 3% от БНП на Европейския съюз, две трети от които трябва да дойдат от частни инвестиции. През март 2005 г. Европейският съвет потвърди тази цел. За да бъде постигната, са необходими подновените уси-

лия на страните-членки и на Европейския съюз, да се засили общественото финансиране на научноизследователската дейност и да се усъвършенстват рамковите условия за частни инвестиции в науката и развитието и бързото използване на открития и изобретения.

В рамките на предложенията си за средносрочен преглед на стратегията от Лисабон, Европейската комисия обяви своето намерение да представи предложения за такива мерки като въвеждането на фискални инициативи за научноизследователската дейност и иновациите, повторното преглеждане на правилата за държавна помощ, за да стимулират научните изследвания и иновациите, подобриенето и приспособяването на правните режими на интелектуалната собственост, улесняването на операциите с рисков капитал на европейско ниво и усиляването на връзките между университетите и индустрията.

Паралелно с това Европейската комисия постави икономиката на знанието в центъра в много програми за финансиране на Европейския съюз.

1.3. Мобилизиране на финансовите инструменти на Европейския съюз, за да се подкрепи знанието в служба на растежа

Много програми на ЕС ще допринесат знанието да се използва като лост за растежа, но научната програма е крайъгълен камък за неговата научна политика.

До голяма степен вдъхновени от насоките на Лисабон, предложените от Европейската комисия нови финансови перспективи на Европейския съюз за периода 2007-2013 г., дават по-голямо място на знанието и на иновациите в бъдещия бюджет на Европейския съюз. Ще трябва да се мобилизира широка гама финансови инструменти, които да допринесат да се реализира икономиката на знанието по кохезионен начин.

Най-важните от тези инструменти са:

- **Структурните и кохезионните фондове**, които целят да укрепят капацитетите на знанието в целия Европейски съюз, увеличавайки капацитетите за наука и развитие в по-слабо развитите региони и осигурявайки посредством иновациите, образованието и модерната инфраструктура разпространяване във всички региони на резултатите от научноизследователската дейност. Науката и развитието, иновациите и прехода към икономиката на знанието са сред главните приоритети на трите нови цели на регионалната политика на Евро-

² P6_TA-PROV(2005)0077

пейския съюз (конвергенция, регионална конкурентоспособност и европейско териториално сътрудничество);

- **Рамковата програма за конкурентоспособност и иновации**, предназначена да увеличи европейските иноваторски капацитети посредством подкрепата на иновативните малки и средни предприятия, на иновационната мрежа, на разпространяването на резултати, на технологичния трансфер и на финансирането на технологичните иновации чрез рисковия капитал.
- **Новото поколение програми за образование и обучение** ще издигне капацитета на продуктивност, усвояване и разработване на знания в Европа, благодарение на интегрираното действие за образование и обучение през целия живот, покривайки особено образованието в университетите и обучението на изследователите.
- **Трансевропейските мрежи** да се експлоатират в паневропейски мащаб като прогресивни инфраструктури и системи, произлизащи от научните изследвания и по-нататък подкрепящи развитието и иновациите (например „Галилей“).
- **Новите европейски селскостопански фондове за развитие на селски области** трябва да имат като приоритет увеличаването на конкурентоспособността на селскостопанските и горските сектори, устойчивия мениджмънт на земята, разнообразяване на селскостопанската икономика и качество на живота в селските райони.

От страна на науката в „триъгълника на знанието“ централната дейност за поддържането на развитието на икономиката на знанието и развитието на конкурентоспособността на Европейския съюз на световно ниво е новата Седма научноизследователска Рамкова програма, която ще приложи дяла за наука и развитие от бюджета на Европейския съюз от 2007 до 2013 г.

2. СЕДМА ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА РАМКОВА ПРОГРАМА: ЧЕТИРИ ЦЕЛИ

Четири основни цели за науката на ЕС произтичат от широки обществени консултации:

- да постигне лидерство в ключови научни и технологични области посредством сътрудничество;
- да подсили превъзходството на европейската база на знанието чрез поощряване на конкуренцията между учени на нивото на ЕС;
- да укрепи възможностите за кариера и мобилността на учените ни;
- да развие и изцяло да експлоатира научния капацитет на ЕС чрез широкомащабни инфраструктури, регионално сътрудничество и иновативни малки и средни предприятия.

Комюникето на Комисията от юни 2004 г. относно бъдещето на европейската научна политика³ отбеляза напредъка към научна политика на европейско ниво, покриваща голям обхват от научни потребности и изследователски категории.

Комисията предложи подход, основан на редица насоки: консолидиране на подкрепата за съвместни транснационални проекти по въпроси, свързани с най-значимата обществена политика; стартиране на дългосрочно обществено-частно партньорство за подкрепа на насоченото към индустрията технологично развитие; възобновяване на подкрепата от страна на ЕС на базовата наука; предприемане на нови дейности в области, които предлагат висока добавена стойност за ЕС, като например дизайн на нови научни инфраструктури, които са извън обхвата на отделните страни-членки.

Този подход беше широко обсъждан в Съвета, Европейския парламент, Комитета на регионите и икономическия и социален комитет. Той също така беше обект на широки консултации на научната общност, индустрията и други заинтересовани лица. На тази основа Комисията предлага новата Рамкова програма за наука с четири цели, всяка от които подпомагана от своя собствена програма.

Тези четири програми са:

2.1. Сътрудничество

Да се постигне лидерство в ключови научни и технологични области чрез подкрепа на сътрудничеството между университетите, индустрията, научните центрове и обществените власти в рамките на Европейския съюз, както и останалата част на света.

С повече от половината на бюджета си Седмата Рамкова програма ще обхване целия обхват на научни дейности, осъществявани чрез транснационално сътрудничество - от съвместни проекти и мрежи до координиране на национални научни програми. В рамките на всяка тематична област

³ COM(2004) 353, 16.6.2004.

Европейска инициатива „Учените в Европа“

ще бъде осъществено гъвкаво използване на всички дейности и схеми за финансиране по начин, който най-добре служи на постигането на тематичните цели. Организирането на всички теми в една програма ще улесни съвместния подход, за да се отговори на предизвикателствата от общ интерес, като по този начин се окуражава също така и мултидисциплинарността. Каталитичният ефект на финансирането на Общността върху други обществени разходи за наука ще бъде подсилен чрез мащабни дейности на ERANET, които ще издигнат научните изследвания в дадени области чрез съвместни до национални програми.

Международното сътрудничество между ЕС и трети страни е важно измерение на тази дейност: в зависимост от адресираните теми ще бъдат предприети специфични дейности със страни или групи от страни извън ЕС, където е налице съвместен интерес за това.

2.2. Идеи

Да се стимулира творчеството и превъзходството на европейската наука чрез финансиране на „пределни изследвания“, извършвани от индивидуални екипи, конкуриращи се на европейско ниво.

За да въведе нова динамика в научните изследвания чрез даване на премия за превъзходство чрез конкуренция и привличане на най-добрите учени, ще бъде създаден Европейски научен съвет, за да се финансират изобретателски насочени проекти във всички научни и технологични области, в т.ч. инженерство, социално-икономически и хуманитарни науки. Ще бъдат избирани проекти чрез равнопоставен преглед на основата само на научната стойност. Европейският научен съвет ще действа напълно автономно под управлението на асамблея от изтъкнати

учени, работещи в рамките на дисциплините, определени от Комисията на основата на съвети от научната общност. Създаването на Европейски научен съвет в рамките на Европейската общност осигурява най-добрите гаранции за неговата автономия.

2.3. Хора

Да развие и укрепи човешкия потенциал на европейската наука чрез подкрепа на обучението, мобилността и развитието на европейски научни кариери.

Тази програма ще подсили съществуващите дейности по програмата „Мария Кюри“ за подкрепа на учените, като се фокусира по-добре върху ключови аспекти на развитието на уменията и кариерата, увеличаване на мобилността между научната общност и индустрията и укрепване на връзките с националните системи.

2.4. Капацитети

Да разшири научния и иновативен капацитет в рамките на Европа.

Осигуряване на оптимално използване и развитие на научните инфраструктури; подкрепа на регионалните научнонасочени клъстери; разгръщане на пълния научен потенциал, съществуващ в конвергентните региони на ЕС и най-външните региони; подкрепа на научните изследвания в полза на малките и средни предприятия; довеждане на науката и обществото по-близо един до друг; развитие и координиране на международна научна и технологична политика на сътрудничество. Чрез комбинирането им тези програми ще позволят възникването и подсилването на Европейски полюси на превъзходство в различни области.

СБЛИЖАВАНЕ НА ИНДУСТРИЯТА И НАУЧНАТА ОБЩНОСТ ЗА СЪЗДАВАНЕ ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА КАРИЕРАТА НА МЛАДИТЕ УЧЕНИ*

Една от слабостите на европейската научна система е нейната неспособност да се ангажира изцяло с индустрията. И двете имат склонност да работят в различни светове, въпреки че са свързани по много начини. Преодоляване на пропагандата между тях е съществено изискване за съз-

даването на Европейска научна област (ЕНО) и за по-нататъшното развитие на европейската икономика. За реализирането на това е необходимо да се обърне внимание особено на младите учени. Те се нуждаят от окуражаване, от добри съвети за кариерата и от възможности да влязат във

* По „Agents for Change, Bringing industry and academia together to develop career opportunities for young researchers“ - материал на Европейската научна фондация (European Science Foundation).

всички области на икономиката, така че те да могат да се възползват изцяло от потенциала си за благото на всички.

Бъдещият просперитет на Европа съществено зависи от новата генерация учени. Обаче често се споменава, че на академичната система на Европа може би ѝ липсват младите хора. Освен това, връзките между академията и науката, които създават млади, предприемчиво мислещи учени в САЩ, често не достигат в Европа.

Необходим е план за действие, като потенциалните му насоки са изложени по-долу.

Насока 1: Увеличаване на взаимодействието между науката и индустрията

Приема се, че науката и индустрията се нуждаят един от друг, обаче няма яснота как да се структурират тези отношения поради сериозните разногласия, които съществуват в допълнение на реалните трудности за сближаване на толкова различни организации. Тези разногласия са и сериозна пречка при насмането на млади учени и за структурирането на обучението в научните изследвания. Профилът на младите учени, напускащи университета, особено тези след докторско ниво, може да не отговаря на индустрията, която търси гъвкавост на подхода от тези научни кадри. Едновременно с това кариерата в индустрията може да не съответства на младите хора, защото до голяма степен перспективите за развитие не са ясни. Тези различия могат да се преодолеят чрез открит и разумен диалог за ясни правила на ангажиране, така че всяка от страните да приеме ограниченията на другата.

1. Привличане на повече индустриалци в университетите

Индустрията и университетите трябва по-активно да използват съществуващите схеми и възможности, вече обявени от правителствата и от други агенции. Необходимо е индустрията, фондациите и финансираните от правителството агенции да създадат допълнителен механизъм за включване на индустриалните учени в университетското преподаване:

- ангажиране на индустриални учени на временни позиции в университетите;
- въвеждане на реални проблеми от индустрията в лекционния курс, позволяващи на младите учени да придобият по-голямо разбиране на практиката на комерсиалната наука и нейното качество и демонстриращи необходимостта на индустрията от мултидисциплинарен, скипно ориентиран подход за ре-

шаване на проблеми;

- предлагане на младите учени достъп до ментори в индустрията. Напускането на академията заради индустриалната наука следва да се разглежда като успех, а не като грешка.

2. Осигуряване на повече възможности на учените да прекарват известно време в индустрията

Фондациите, правителствените финансови институции и индустрията трябва да съдействат за:

- стипендии за стажове, които позволяват на учени да прекарват кратки периоди в индустриалните лаборатории;
- създаване на нови преподавателски места и Центрове на превъзходство в университетите, явно включващи сътрудничество с индустрията.

3. Създаване на възможности за академичните учени да взаимодействат с индустриалци

Големите научни форуми дават възможност на академичните учени да контактуват с учени, работещи в други дисциплини, както и с журналисти и политици. Пригодността на тези събития за установяване на контакти между академични и индустриални учени, както и за демонстриране на богатите възможности за кариера на младите учени и инженери, не се използва напълно.

- Необходимо е да се осигури специално финансиране, което да позволи на докторанти и учени след докторантско ниво да участват на такива прояви.
- Компаниите трябва да поощряват своите учени да представят работата си на академични прояви, защото те са форум за демонстриране на качеството на изследванията им.
- Университетите трябва да развият неформални платформи за сближаване на своите учени с индустриалните учени.
- Компаниите трябва да започнат да публикуват „доклади за споделяне на знанията“ – годишни прегледи на своите усилия за споделяне на научните постижения с широката научна общност.

3. Създаване на възможности за учени да взаимодействат с индустрията по време на обучението си

Докато по-голямото взаимодействие между старшите академични учени и равностойните им учени в индустрията има редица предимства за обучението на следващата генерация от учени, то нищо не може да замести директния и ранния

опит в науката в търговска обстановка. Това може да бъде благоприятствано от:

- Развитие на повече съвместни проекти наука-индустрия, така че повече докторанти да имат възможност да прекарват поне част от периода на обучението си в индустриални лаборатории и да се осигури подобно ангажиране в индустрията да съответства наистина на научните цели на студентите.
- Използване на уеб-сайтове, често посещавани от студенти и докторанти, за демонстрация на приложението на науката в индустрията.

Насока 2: Увеличаване на мултидисциплинарността

На индустрията са необходими от 3 до 5 години, за да обучи учен, идващ от университета, да може да се впише цялостно в мултидисциплинарната среда. Този процес може да се ускори.

1. Обучение на „меки умения“ и решаване на проблеми и подпомагане на гъвкавостта

Мултидисциплинарността сама по себе си не може да бъде преподавана, обаче все повече е необходима на специалистите от природонаучните дисциплини и инженерите и е високо ценена в индустрията. Това, което може да бъде преподавано и да се превърне в част от докторантското обучение, са уменията да се работи добре в екип и също така в мултидисциплинарна среда. В тази връзка едно основно изискване, съществено за успеха в мултидисциплинарна среда в индустрията и академията, е гъвкавостта.

Индустрията търси „Т-оформени“ хора, които, от една страна, имат дълбочина и специални познания в дисциплината, а от друга - ширина и гъвкавост. Много студенти учат подобни умения, но типично само в областта на социалните науки и в училищата по бизнес и мениджмънт. Затова:

- Университетите трябва да осигурят методите за обучение, които да създават яснота за слабите, както и за силните страни, на индивидуалните дисциплини.
- Институциите, които обучават учени след дипломирането, трябва да осигурят обучението да включва елементи на такива умения като решаване на проблеми, работа в екип, комуникация извън собствената дисциплина и особено с индустрията, политиците и широката публика (за всеки от които са необходими

различни умения), управление на проекти, лидерство.

- Студентите също така трябва да получат възможност да ползват знания за патентите, законодателството и икономиката, доколкото те са свързани с научните изследвания. Необходимо е също да се дават инструкции за етиката в науката.
- Финансиращите агенции биха могли да предприемат първите стъпки за „форсиране“ на този подход в университетите, докато той се превърне в стандартна част на обучението в науката.
- Необходимо е менторите на младите учени да им изяснят изискването за кариерата и предимството на гъвкавия подход.
- Индустрията и обучаващите организации трябва да изследват възможността за съвместна дейност за създаване на кратки курсове в рамките на магистърското и докторантско ниво на обучение, което би могло да осигури на специалистите учени средствата, които ще са им необходими, за да просперират в бързо променящата се обстановка, която е типична за индустрията. Тези курсове могат да приемат формата на Интернет базирано училище, което би могло да дава степента „магистър за приложни знания“.

2. Отделяне на финансиране за мултидисциплинарни изследвания

Европейските политици биха могли да:

- въведат целево финансиране, специфично за мултидисциплинарни проекти;
- осигурят общественото финансиране за мултидисциплинарни изследвания, което да е дългосрочно. Необходимо е време около 5 до 10 години за подходящата подкрепа на развитието на възникващи научни дисциплини.

Насока 3: Увеличаване на мобилността

Прецеденти, както и правни и културни бариери, могат да попречат на младите учени и инженери да търсят възможно по-широки възможности за образование и кариера. Такива бариери трябва да бъдат премахнати.

1. Разглеждане на правните препятствия за мобилност на най-високо политическо ниво

За да се премахнат бариерите, свързани с да-

нъци, социално осигуряване и пенсионни регулации между европейските страни:

- Трябва да бъде оказан натиск за адресиране на тези въпроси на най-високо политическо ниво. Еwentуално това може да бъде предмет на обсъждане с финансовите министри.

2. Улесняване на придвижването

Стипендиите могат да окуражат студентите и младите учени да пътуват и да придобият широк опит от различни научни подходи и култури, обаче:

- финансовите органи трябва да осигурят достатъчно големи стипендии за да покрийт разходите, възникващи при мобилността;
- финансовите органи, работодателите и други агенции трябва да осигурят повече съдействие и съвети по лични въпроси, придвижването със семейство може да бъде особено трудно;
- младите учени сами трябва да търсят атрактивни възможности за работа, знаейки, че международният опит, както и инициативата, са атрактивни за работодателите;
- Порталът за мобилност на учените на Европейската комисия и мрежата от центрове за мобилност се очаква да разглеждат тези въпроси, но и други групи, напр. университети или съществуващи партньорства, трябва да бъдат насърчени да развият техни собствени национални или международни решения.

3. Създаване на източници за информация за целия обхват от възможности за кариера пред физиците и инженерите

За младите хора е сравнително лесно да намерят информация, ако са наясно какво искат да правят. Липсва информация за целия спектър от професии, които те могат да упражняват с дипломата си за природонаучна специалност или инженерство. Въпреки че младите учени са задължени да използват собствени мрежи, за да разберат за различни пътища за кариера, необходими са подкрепящи механизми, които да осигурят на младите хора достъп до:

- информация за всички алтернативи пред тях за кариера;
- информация, която по принцип не се предлага при публикуване на обяви за работа, като напр. политиката за публикации на компанията, атмосферата и възможностите за кариера в дадена ор-

ганизация;

- историята на различни случаи, представляващи специфични примери за индустриални кариери.

4. Създаване на условия, които поощряват академичните учени да си останат на мястото

Макар че голяма част от индустрията се опитва да привлече най-добрите и най-умните, все пак индустрията признава, че са необходими отлични учени и инженери и в научните институти. Затова университетите посредством външни акции и вътрешни реформи трябва да направят университетската кариера по-атрактивна за младите учени. Това може да се постигне чрез:

- предлагане на подобаващи и конкурентни заплати;
- осигуряване на достъп до добри лаборатории;
- промяна на многото ограничения, които възпрепятстват учените да се квалифицират като „университетски преподаватели“ (напр. хабилитационната система в Германия).

Насока 4: Управление на информация

Университетите, компаниите и младите учени се нуждаят от достъп до вярна информация по подходящо време, ако Европа иска да стане по-конкурентоспособна. Обаче какъв тип информация е необходима и как тя да бъде осигурена?

1. Осигуряване високо качество на информацията

Често проблемът не е толкова липсата на информация. Затова:

- Информацията трябва да бъде фокусирана, да има активен филтриращ механизъм, така че потребителят да намери точната информация на точното място и в точното време.
- Необходимо е организациите по търсене на информация да си сътрудничат за развитието на общи структури с базисни данни, така че информацията да бъде лесно съпоставима.
- Съветите по кариерата трябва да бъдат независими.

2. Споделяне на най-добрата практика в обучението на учени

Необходимо е да се погледне за най-добрите практики извън Европа, както и индустрията търси извън Европа академични партньори. Затова:

Европейска инициатива „Учените в Европа“

- трябва да се развият механизми за споделяне на най-добрата практика на паневропейско ниво, като се вземе предвид световния опит.

3. Идентифициране на най-добрата наука

Индустрията е сравнително добра в идентифицирането на върхови учени в най-големите и добре известни университети. Трудностите се състоят в осъществяването на това в много страни едновременно, както и идентифицирането на новозапочващи учени в нововъзникващи научни области. За по-младите и по-малко опитни учени дори е по-трудно да идентифицират групите, с които да се стремят да работят. Затова трябва да се подкрепя и насърчава създаването на:

- „регистър на учените“, който да помогне да се идентифицира кой осъществя-

ва обещаваща дейност в дадена област;

- паневропейски механизъм за идентифициране и награждаване на млади учени и техните изследвания.

4. Превръщане на информацията в реалност

Младите учени се нуждаят не само от чиста статистика; информацията трябва да се направи адекватна. Затова механизмите за доставяне на информация следва да:

- осигуряват информация за развитието на кариерата около сигурни факти за тенденциите по наемане;
- осигуряват достъпни модели на ролите за възможностите, които са получили професионално, и показващи как гъвкавостта е помогнала да се направляват кариерите им.

ВТОРА ГОДИШНА КОНФЕРЕНЦИЯ НА ЕВРОПЕЙСКАТА МРЕЖА ОТ ЦЕНТРОВЕ ЗА МОБИЛНОСТ НА УЧЕНИТЕ

От 23 до 25 ноември 2005 г. в Блед, Словения се проведе Втората годишна конференция на Европейската мрежа от центрове за мобилност на учените ERA MORE. На конференцията присъстваха повече от 200 представители на централните за мобилност на учените (ЦМУ) в Европа, представители на Европейската комисия от Генерална дирекция „Наука и иновации“, както и редица учени.

По време на приветствието си на заключителната сесия (25 ноември) комисарят по наука и иновации Ян Поточник подчерта вниманието, което на европейско равнище се обръща на мобилността на учените, която се разглежда като своеобразен инструмент за трансфер на знания на национално и европейско ниво и увеличаване на атрактивността на Европа за научни таланти от целия свят. Наред с това на Европа са необходими повече свободни и мобилни учени, които да допринесат за създаването на Европейско научно пространство (ERA). Затова Европейската комисия и страните-членки са предприели редица мерки за отстраняване на съществуващите бариери пред мобилността на учените.

С оглед на това от страна на Европейската комисия са създадени Европейската мрежа от центрове за мобилност на учените ERA MORE, както и Порталът за мобилност на учените ([\[europa.eu.int/eracareers/\]\(http://europa.eu.int/eracareers/\)\). Съответните финансови инструменти се осигуряват в рамките на дейностите Мария Кюри на Шеста рамкова програма за наука и технологии, а в предстоящата Седма рамкова програма ще продължат в програмата „Хора“.](http://</p></div><div data-bbox=)

С оглед на европейските инициативи в България е иницииран проект за създаването на Българска мрежа от центрове за мобилност на учените, която да се превърне в интегрална част от Европейската мрежа. Проектът се подкрепя от страна на Европейската комисия по Шеста рамкова програма, както и от страна на Министерството на образованието и науката.

От средата на 2005 г. Българската мрежа от ЦМУ вече е факт. Изградени са нейното централно и регионално ниво, а в перспектива ще се създаде и вътрешнорегионално институционално ниво.

На централно ниво функционира Националният ЦМУ към Софийски университет „Св. Кл. Охридски“. Регионалното ниво обхваща 4 регионални центрове за мобилност на учените, избрани на принципа за оптимално географско представяне на научните институти и университети в страната. За целта България е разделена на 4 региона – Северен, Източен, Южен централен и Югозападен. Съответните регионални цен-

Имаме удоволствието да Ви поканим да участвате в еднодневен информационен семинар "Професия учен", който ще се проведе на **27.09.2005 г. в Конферентната зала на Техническия университет - Варна** (Нов учебен корпус, 5-ти етаж).

Семинарът е част от информационното рали по проект REKS - "Учените в европейското общество на знания", финансиран от инициативата на Европейската комисия "Учени в Европа", FP6-019363.

Моля, в срок до **16.09.2005 г. (петък)** да изпратите приложения Регистрационен формуляр попълнен в центъра по "Международно сътрудничество и мобилност" на Техническия университет - Варна на:
факс: 052/ 302 771 или
e-mail: rectorat@tu-varna.acad.bg

Допълнителна информация относно семинара можете да получите на тел: 052/ 385 700 от 16-18 ч. всеки ден.



СТУДЕНТ

Брой

29

25.10.2005 г.

studenti_tu@abv.bg

тел: 052/383-536

Варна



Вестник на студентите от Технически университет-Варна



Вестник на студентите от Технически университет-Варна

Проект Рекс-Професия учен

На 27.09.2005г. в конферентната зала на ТУ- Варна се проведе информационен семинар на тема "Професия Учен". Семинарът беше открит от Ректора на нашия университет-доц. д-р С.Барудов. На него присъстваха гости от други високоуважавани висши училища в България и чужди



светила в научната дейност на Европа. Те представиха проекта REKS и направиха съпоставка на развитието и заетостта на учените в ЕС и България.

Основна цел на проекта REKS е да покаже на българското общество важността на учените за изграждане в България на икономика и общество на знанието като част от Европейските.

С оглед на изпълнението на основната цел, са формулирани следните подцели на проекта:

- Да улесни диалога между отделните действащи лица в икономиката и обществото по въпроса за важността на учените и съответните политически потребности;
- Да подобри възприемането на учените в обществото и особено сред младите хора;
- Да разпространи информацията за практическите средства, подпомагачи кариерата на учените в Европа и в България;

Реализацията на проекта се концентрира върху следните групи дейности:

- Информационно рали- ще се проведе в рамките на една седмица и ще включва 4 регионални семинари в Русе, Варна, Стара Загора и Пловдив, посветени на професията на учените.
- Национална конференция — ще се проведе в София в края на проекта.
- Проучване на състоянието на професията на учените се провежда в рамките на проекта REKS и резултатите му се представят на заключителната конференция.
- Телевизионно предаване — телевизионната продукция "Хай Тек" по Нова Телевизия ще включи 6 излъчвания — по едно всеки месец в рамката на инициативата на ЕС "Учените в Европа".

Участници в проекта:

Координатор: Софийски университет "Св. Климент Охридски", Център за технологии на информационното общество

Русенски университет "Ангел Кънчев"
Технически университет — Варна
Тракийски университет — департамент за информация и преквалификация на учители

Пловдивски университет "Паисий Хилендарски".
На конференцията бяха представени хартата и кодекса на учените, както и целите поставени в Лисабон.

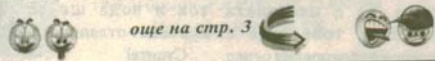
Хартата на европейските учени е група от принципи и изисквания, които определят ролите, отговорностите и назначенията на учените, както и тези на работодателите и финансиращите ги лица и организации. Целта на Хартата е да осигури връзката между учени и работодатели да води до успешно извършване на дейности по създаване, трансфер, разпределяне и разпространяване на знания и технологично развитие, както и на развитието на кариерата на учените. Хартата признава ценността на всички форми на мобилност като начини за подобряване на професионалното развитие на учените.

В този смисъл Хартата съставлява рамка на учени, работодатели и финансиращи, която ги приканя да действат отговорно и като професионалисти в тяхната работна среда и да се уважават взаимно.



Общите принципи и задължения на учените са: научна свобода, спазването етичните принципи, проявяване на професионална отговорност и професионално отношение, познаването на договорни и правни отношения, добра практика в изследването, разпространението и изпълняването на резултатите, продължително професионално развитие.

Общите принципи и изисквания към работодателите са:



още на стр. 3

от стр. 2

...професия учен

признаване на професията, недискриминация, създаване на изследователска среда и работни условия, устойчивост и дълготрайност на работа, финансиране и заплати, баланс на половете.

Кодексът на поведение за наемане на учени се състои от серия главни принципи и изисквания, които трябва да се следват от работодателите при назначаване или наемане на учени. Тези принципи и изисквания трябва да гарантират спазването на ценности като прозрачност на процеса на наемане и еднакво отношение към всички кандидати, най-вече във връзка с развитието на атрактивния, отворен и устойчив пазар на труда за учените, и са допълващи на описанията в Европейската харта за учените.

Като двигател на производството и използването на знания, изследването е преди всичко съществена част за задействането на стратегията на Лисабон да направи от икономиката, основана на знанието, най-динамична и най-конкурентноспособна в света, способна да поддържа икономическия растеж, трудовата заетост и социално сцепление.

Стратегията на Лисабон е всъщност програмата на Европейския съюз, целяща да разреши равенството между икономическия растеж, конкурентно-способността и трудовата заетост, от една страна, и устойчивостта на социалния план и околната среда, от друга. Лисабон има за цел поддържането на европейския

обществен модел за настоящите и бъдещи поколения пред нарастващата световна конкуренция и стареещото население.

Всички елементи на стратегията на Лисабон лежат върху знанието. Днес икономиката и благосъстоянието зависят от прогреса на знанието и от неговата трансформация в нови продукти, методи и услуги. Това е особено вярно за Европа, чиято конкурентноспособност не може да се ослана върху природните ресурси и която не възнамерява да се конкурира на базата на евтина работна ръка или за сметка на природната среда. Европа трябва да реагира, увеличавайки продуктивността на своите продукти и услуги.

В същото време знанието е съществен елемент от европейския начин на живот. То поддържа устойчиво развитие: подобряването на нивото на живот, качеството на живот, здравето и околната среда — всичките са зависими от прогреса на знанието и неговите положения, за да се адресират предизвикателствата, пред които е изправено обществото.

За да бъде истински конкурентноспособна икономика,

основана на знанието, Европа трябва да стане по-добра при създаването на знания чрез образованието и при прилагането им чрез иновациите.

Този "триъгълник на знанието", формиран от науката, образованието и икономиката, действа най-добре, когато придружаващите го рамкови условия възнаграждат знанието, което е пуснато в действие в полза на икономиката и обществото.

Сега Европейският съюз дава само 1,96% от своя брутен



национален продукт за науката и на развитието, докато този процент в САЩ е 2,59%, 3,12% в Япония и 2,9% в Корея. Разликата между САЩ и Европа понастоящем е приблизително 130 милиарда евро годишно, 80% от които могат да бъдат отдадени на разликата в разходите на частния сектор за наука и развитие.

Паралелно Европейската комисия постави икономиката на знанието в центъра на много програми за финансиране на ЕС.

Комюникето на Комисията от юни 2004 относно бъдещето на европейската научна политика отбелязва напредъка към научна политика на европейско ниво, покриваща голям обхват от научни потребности и изследователски категории. четирите основни цели за науката на ЕС произтичат от широки консултации. те са:

1. Сътрудничество: Да се постигне лидерство в ключови научни и технологични области чрез подкрепата на сътрудничеството между университетите, индустрията, научните центрове и обществените власти в рамките на Европейския съюз, както и останалата част на света.
2. Идеи: Да се стимулира творчеството и превъзходството на Европейската наука чрез финансиране на "пределни изследвания", извършвани от индивидуални екипи, конкуриращи се на европейско ниво.
3. Хора: Да се развие и укрепи човешкия потенциал на европейската наука чрез подкрепа на обучението, мобилността и развитието на европейски научни кариери.
4. Капацитети: Да разшири научния и иновативен капацитет в рамките на Европа.

Diomid Frangenski



FP6 Project REKS

The material is published by the financial support of the European Commission.

RESEARCHERS IN THE EUROPEAN KNOWLEDGE SOCIETY

EUROPEAN RESEARCH AREA OF KNOWLEDGE – ADVANTAGES AND CHANGES OF THE EUROPEAN UNION

INVESTMENT IN KNOWLEDGE IS THE BEST WAY FOR EUROPE TO ENCOURAGE A SUSTAINABLE GROWTH IN GLOBAL ECONOMY

THE KNOWLEDGE – AN ESSENTIAL ELEMENT OF THE EUROPEAN WAY OF LIFE

INVESTMENT IN KNOWLEDGE, INNOVATIONS AND HUMAN RESOURCES = COMPETITIVE EUROPE

TRIANGLE OF KNOWLEDGE

To be a real competitive economy based on knowledge, Europe has to become more effective in building knowledge



through research, in its dissemination through education, and in its implementation by way of innovations.

This "Triangle of Knowledge" formed of science, education and innovations, is best functioning when its accompanying frame conditions reward knowledge, which is allowed to act for the benefit of economy and society.

MEASURES:

1. IMPLEMENTATION OF FISCAL INITIATIVES FOR RESEARCH AND INNOVATIONS
2. REVIEW OF STATE AID RULES TO ENCOURAGE RESEARCH AND INNOVATIONS
3. IMPROVEMENT AND ADAPTING OF THE INTELLECTUAL PROPERTY LEGAL REGIME
4. FACILITATION OF RISK CAPITAL OPERATIONS ON EUROPEAN LEVEL
5. STRENGTHENING THE CONNECTIONS BETWEEN UNIVERSITIES AND INDUSTRY

THE EUROPEAN UNION FINANCIAL INSTRUMENTS FOR KNOWLEDGE SUPPORT AT THE SERVICE OF GROWTH

- Structural and coherent funds
- Framework programme for competitiveness and innovations
- The new generation programs for education and training
- Trans-European networks
- The new European agricultural funds for rural development.

RESEARCH FRAMEWORK PROGRAMME 7

4 PROGRAMS:

- ★ COOPERATION
- ★ IDEAS
- ★ PEOPLE
- ★ CAPACITIES

<http://www.cordis.lu/fp7>



Useful links:

www.europa.eu.int/researchersineurope/

Community Research and Development Information Service

<http://www.cordis.lu>

<http://cordis.europa.eu.int/en/home.html>

Marie Curie actions

<http://europa.eu.int/comm/research/fp6/mariecurie-actions/>

Marie Curie actions information service

<http://www.cordis.lu/mariecurie-actions/mcscoop/home.html>

Science and Society

http://europa.eu.int/comm/research/science-society/index_en.html

http://europa.eu.int/comm/research/index_en.cfm

Ministry of Education and Science, Bulgaria

Research Department

www.nsfb.net

ERA-MORE
European Network of Research Mobility Centres
<http://europa.eu.int/eracareers/>

National Research Mobility Center

<http://www.eracareers-bg.net>

International Relations and Mobility Center

Technical university of Varna

1, Studentska Str.

Tel.: +359 52 302 442

Fax: +359 52 302 771

E-mail: ia@tu-varna.acad.bg

<http://www.tu-varna.acad.bg>



Researchers
in Europe



FP6 Project REKS

Материалът е публикуван с финансовото съдействие на Европейската комисия

УЧЕНИТЕ В ЕВРОПЕЙСКОТО ОБЩЕСТВО НА ЗНАНИЕ

ЕВРОПЕЙСКО НАУЧНО ПРОСТРАНСТВО НА ЗНАНИЕТО – ПРЕДИМСТВА И ШАНСОВЕ НА ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ

ИНВЕСТИРАНЕТО В ЗНАНИЯ Е НАЙ-ДОБРИЯТ НАЧИН ЗА ЕВРОПА ДА ПОЦТРИ УСТОЙЧИВ РАСТЕЖ В ГЛОБАЛИЗИРАЩАТА СЕ ИКОНОМИКА

ЗНАНИЕТО – СЪЩЕСТВЕН ЕЛЕМЕНТ ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ НАЧИН НА ЖИВОТ

ИНВЕСТИРАНЕТО В ЗНАНИЯ, ИНОВАЦИИ И ЧОВЕШКИ КАПИТАЛ = КОНКУРЕНТОСПОСОБНА ЕВРОПА

НАУКА

ТРИЪГЪЛНИК НА ЗНАНИЕТО

За да бъде истински конкурентноспособна икономика, основана на знанието, Европа трябва да стане по-добра при създаването на знания

ИНОВАЦИИ ОБРАЗОВАНИЕ



чрез изследванията, при разпространяването им чрез образованието и при прилагането им чрез иновациите.

Този „Триъгълник на знанието“, формиран от науката, образованието и иновациите, действа най-добре, когато придружаващите го рамкови условия възнагрждават знанието, което е пуснато в действие в полза на икономиката и обществото.

МЕРКИ:

1. ВЪВЕЖДАНЕ НА ФИСКАЛНИ ИНИЦИАТИВИ ЗА НАУЧНО-ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА ДЕЙНОСТ И ИНОВАЦИИТЕ
2. ПРЕГЛЕД НА ПРАВИЛАТА ЗА ДЪРЖАВНА ПОМОЩ С ЦЕЛ СТИМУЛИРАНЕ ИЗСЛЕДВАНИЯТА И ИНОВАЦИИТЕ
3. ПОДОБРЯВАНЕ И ПРИСПОСОБЯВАНЕ НА ПРАВНИТЕ РЕЖИМИ НА ИНТЕЛЕКТУАЛНАТА СОБСТВЕНОСТ
4. УПЪСНЯВАНЕ ОПЕРАЦИИТЕ С РИСКОВ КАПИТАЛ НА ЕВРОПЕЙСКО НИВО
5. УСИЛВАНЕ ВРЪЗКИТЕ МЕЖДУ УНИВЕРСИТЕТИТЕ И ИНДУСТРИЯТА.

ФИНАНСОВИ ИНСТРУМЕНТИ НА ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ ЗА ПОДКРЕПА НА ЗНАНИЕТО В СЛУЖБА НА РАСТЕЖА:

- Структурните и кохезионните фондове
- Рамковата програма за конкурентноспособност и иновации
- Новото поколение програми за образование и обучение
- Трансевропейски мрежи
- Новите европейски селскостопански фондове за развитие на селски области

СЕДМА ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА РАМКОВА ПРОГРАМА

4 ПРОГРАМИ:

- ★ СЪТРУДНИЧЕСТВО
- ★ ИДЕИ
- ★ ХОРА
- ★ КАПАЦИТЕТИ

<http://www.cordis.lu/fr>



Полезни връзки:

www.europa.eu.int/researchersineurope/

Community Research and Development Information Service

<http://www.cordis.lu>

<http://cordis.europa.eu.int/en/home.html>

Дейности по програма „Мария-Кюри“

<http://europa.eu.int/comm/research/fr6/mariecurie-actions/>

Информационни услуги за дейностите „Мария-Кюри“

<http://www.cordis.lu/mariecurie-actions/miscopq/home.html>

Наука и общество

http://europa.eu.int/comm/research/science-society/index_en.html

http://europa.eu.int/comm/research/index_en.cfm

Министерство на образованието и науката на Р България

Дирекция „Научни изследвания“

www.nsfb.net

ERA-MORE
European Network of Research Mobility Centres

<http://europa.eu.int/erascareers/>

Национален център за мобилност на учените

<http://www.erascareers-bg.net>

Център за международно сътрудничество и мобилност

Технически университет – Варна

ул. „Студентска“ 1

Тел.: +359 52 302 442

Факс: +359 52 302 771

E-mail: ie@tu-varna.acad.bg

<http://www.tu-varna.acad.bg>



FP6 Project REKS
“Researchers in the European Knowledge Society”,
June- November 2005

broadcasted on New Television
produced by: **ВОЈСА**

Issued with the financial support of the European Commission
within the Researchers in Europe Initiative 2005

