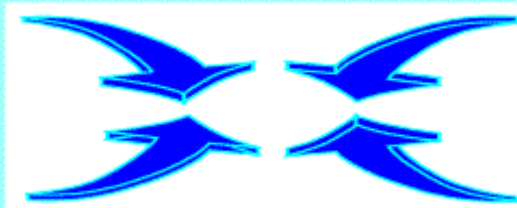


INFO СВЯТ

НАЦИД



БРОЙ 1/2005

ISSN 1312-4730

С Ъ Д Ъ Р Ж А Н И Е

<u>СТРУКТУРИРАНЕ НА ЕВРОПЕЙСКОТО ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКО ПРОСТРАНСТВО.....</u>	<u>3</u>
<u>ПОДГОТОВКА ЗА СЕДМАТА РАМКОВА ПРОГРАМА НА ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ.....</u>	<u>3</u>
<u>СТРАТЕГИЯТА ОТ ЛИСАБОН – ПОСТИЖЕНИЯ И ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА.....</u>	<u>6</u>
<u>ФИНАНСИРАНЕ НА ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИТЕ ИНФРАСТРУКТУРИ ПО ШЕСТАТА РАМКОВА ПРОГРАМА (2002-2006 г.) И ПЕРСПЕКТИВИТЕ ПРЕД ТЯХ В СЕДМАТА РАМКОВА ПРОГРАМА (2007-2013 г.).....</u>	<u>10</u>
<u>МОДЕЛИ НА УПРАВЛЕНИЕ И СТРУКТУРА НА СИСТЕМИТЕ ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА.....</u>	<u>13</u>
<u>ПОДХОДИ КЪМ УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО В ОБРАЗОВАНИЕТО.....</u>	<u>13</u>
<u>МЕЖДУНАРОДНИЯТ ОПИТ В ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ВАУЧЕРИ В ОБЛАСТТА НА ВИСШЕТО ОБРАЗОВАНИЕ</u>	<u>18</u>
<u>ДИВЕРСИФИЦИРАНЕ НА ИЗТОЧНИЦИТЕ НА ФИНАНСИРАНЕ НА ВИСШЕТО ОБРАЗОВАНИЕ.....</u>	<u>21</u>
<u>ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИЕТО НА НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧНАТА ПОЛИТИКА И ИНОВАЦИИТЕ В СТРАНАТА И ЧУЖБИНА.....</u>	<u>26</u>
<u>ИНВЕСТИЦИИТЕ В ИЗСЛЕДВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИЧНО РАЗВИТИЕ НА СТРАНИТЕ ОТ ОРГАНИЗАЦИЯТА ЗА ИКОНОМИЧЕСКО СЪТРУДНИЧЕСТВО И РАЗВИТИЕ НА РАСТВАТ.....</u>	<u>26</u>
<u>БЕЛГИЯ И ФИНЛАНДИЯ – ВОДЕЩИ СПОРЕД СЕКТОРНОТО СТАТИСТИЧЕСКО ПРОУЧВАНЕ НА ИНОВАЦИИТЕ.....</u>	<u>26</u>
<u>ТЕНДЕНЦИИ ПРИ ФИНАНСИРАНЕТО НА НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА И РАЗВОЙНАТА ДЕЙНОСТ В СТРАНИТЕ ОТ ЕС.....</u>	<u>27</u>
<u>ПАКТ ЗА НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ И ИНОВАЦИИ В ГЕРМАНИЯ.....</u>	<u>34</u>

НОВА ПОЛСКА ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА СТРАТЕГИЯ.....	35
НАУКА И ИНДУСТРИЯ.....	36
ИЗПОЛЗВА ЛИ ЧАСТНИЯТ БИЗНЕС ПУБЛИЧНИТЕ ПРОГРАМИ ЗА СТИМУЛИРАНЕ НА ИНОВАЦИИТЕ?.....	36
ЕФЕКТИВНОСТ ОТ СТИМУЛИРАНЕТО НА ИНОВАЦИИТЕ В СТРАНИТЕ ОТ ОИСР	37
ЦИФРИ И ФАКТИ.....	40
ЦЕНАТА НА ЗНАНИЯТА.....	40
КАКВИ ВИСОКОКВАЛИФИЦИРАНИ СПЕЦИАЛИСТИ СЕ ТЪРСЯТ НА МЕЖДУНАРОДНИЯ ПАЗАР НА ТРУДА ?.....	40
ПРОГНОЗА ЗА РЪСТА НА ИНВЕСТИЦИИТЕ В ИНФОРМАЦИОННИТЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРЕЗ 2004 ГОДИНА, В %.....	42
ФИНАНСИРАНЕ НА ПРОВЕЖДАНИТЕ В АВСТРИЯ НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИЧНО РАЗВИТИЕ ПРЕЗ ПЕРИОДА 1981 - 2004 ГОДИНА ПО ГОДИНИ, В МЛН. ЕВРО.....	43
ПРОЦЕНТ НА УЧАЩИТЕ ГЕРМАНСКИ И ЧУЖДЕСТРАННИ МЛАДЕЖИ И ДЕВОЙКИ СПРЯМО ОБЩИЯ БРОЙ НА ОБУЧАВАЩИТЕ СЕ МЛАДИ ХОРА В ПРОФЕСИОНАЛНОТО ОБРАЗОВАНИЕ ПРЕЗ 1987 – 2002 Г.....	44
"BRAIN-DRAIN"("ИЗТИЧАНЕ НА МОЗЪЦИ") - ПРОУЧВАНЕ СРЕД НЕМСКИ ИЗСЛЕДОВАТЕЛИ.....	45
ОБРАЗОВАТЕЛНИ ПОСТИЖЕНИЯ (НАЙ-МАЛКО СРЕДНА СТЕПЕН НА ОБРАЗОВАНИЕ) НА ЖЕНИТЕ И МЪЖЕТЕ НА ВЪЗРАСТ МЕЖДУ 20 И 24 ГОДИНИ В СТРАНИТЕ ЧЛЕНКИ НА ЕС ПРЕЗ 2004 ГОДИНА.....	47
ИНОВАЦИИ И ИЗСЛЕДВАНИЯ.....	48
ПРОЯВИ, ПРЕДСТОЯЩИ СЪБИТИЯ.....	48

Бюлетин INFOСвят се изготвя по материали от реномирани чуждестранни и български източници

Редакционен съвет: Ваня Грашкина Олга Рачева, Валя Славчева, Иванка Джапунова, Юлия Дичева, Янка Панова, Костадин Тонев, Милен Ангелов Адрес: бул. "Д-р Г. М. Димитров" № 52 А 1125 София тел.: 817 38 55 e-mail: requests@nacid.nat.bg	Редактор:Таня Димитрова Стилос редактор и коректор: Нели Колева
---	---

СТРУКТУРИРАНЕ НА ЕВРОПЕЙСКОТО ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКО ПРОСТРАНСТВО

ПОДГОТОВКА ЗА СЕДМАТА РАМКОВА ПРОГРАМА НА ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ

Стартира подготовката на Седмата рамкова програма (7РП) на ЕС за изследвания, технологично развитие и демонстрации (2007-2013 г.) По-важни етапи в подготовката са:

февруари 2004 г. - Европейската комисия (ЕК) публикува комюникето "Политически предизвикателства и бюджет на разширения Съюз 2007-2013 г. - Policy challenges and Budgetary means of the Enlarged Union 2007 – 2013". В него Комисията развива първоначалните си представи за новите финансови предизвикателства пред разширения ЕС;

16.06. 2004 г. - публикувано е комюникето на ЕК "Наука и технология - ключът към бъдещето на Европа - Guidelines for future European Union policy to support research". То представлява документ за бъдещето на изследванията в Европа и съдържа идеите на ЕК за 7РП и за по-нататъшното реализиране на процеса от Лисабон и на концепцията за Европейско изследователско пространство;

юли-октомври 2004 г. – консултации по насоките за подпомагане на изследователската политика на европейско равнище;

ноември 2004 г. – начало на работата на новата ЕК;

декември 2004 г. – краен срок за становища по предложението на ЕК за 7РП;

пролетта на 2005 г. – публикуване на стратегически документ на новата комисия по изследователската политика на ЕС и 7РП;

средата на 2005 г. – официално предложение на ЕК по 7РП;

средата на 2005-средата/края на 2006 г. – консултации на Европейския съвет, ЕК и Европейския парламент;

края на 2006 г.– стартиране на 7РП.

ЕК работи по определянето на тематичните области, които ЕС ще подпомага по 7РП. От съществена важност е да се изберат онези области, в които подкрепата на европейско равнище е най-необходима и ще окаже най-голямо влияние. Използвани са следните три критерия за определяне на подпомаганите тематични области:

- **принос към целите на политиката на ЕС.** Научната дейност в тематичните области трябва да поражда нови познания, които да отговарят на нуждите на обществото и да катализират осъществяването на целите на европейската политика, вкл. целта от Лисабон. Приносът се преценява чрез: проучване на потребностите, произтичащи от договорите на ЕС и политическите задължения; анализ на пазарните тенденции и конкурентната позиция на европейските индустрии; проучване на мнението на научната общност и индустрията.
- **европейски научен потенциал:** В тематичните области трябва да има силен потенциал за изследвания и технологично развитие и за разпространение и превръщане на резултатите в социални и икономически придобивки. Оценката се извършва чрез: анализ на съществуващи инвестиции, опит и успехи в рамковата програма; сравнение на постигнатото в различните страни членки; мнения на научната общност и индустрията.
- **европейска добавена стойност:** В съответната тематична област трябва да има нужда от допълнително обществено финансиране и от намеса на европейско равнище. Финансирането на равнище ЕС предлага висока добавена стойност за изследванията, като допринася за достигане на критична маса при финансовите и човешките ресурси, за мобилизиране на най-високи професионални знания и творчество чрез обмен, свързване в мрежа, сътрудничество и конкуренция в рамките на Европа. Сложността на изследователската работа и необходимата критична маса на финансови средства нарастват, така че никоя страна членка не може да достигне сама нужната критична маса. Преценка за добавената стойност се прави чрез: анализ на равнищата и резултатите от настоящата обществена подкрепа в ЕС и страните членки, сравнен с данните за други страни; мнението на научната общност и промишлеността.

Комюникето на ЕК съдържа аргументите за предложеното удвояване на бюджета на ЕС за изследвания. В документа се представя и структурата на следващата програма за финансиране на изследвания – Седма рамкова прог-

рама – и се предлагат нови процедури за управление на проекти, при някои от които Комисията ще има второстепенна роля. Новият Договор ще съдържа член за Европейското изследователско пространство. Това е нова концепция, движение към нова ера. Комисията е единодушна за нуждата от увеличаване на разходите за изследователска дейност. Ако Съюзът иска да има добра индустриална политика, той се нуждае от стабилна политика в областта на научните изследвания и технологичното развитие. Допълнително основание за повишеното инвестиране е фактът, че разходите за осъществяване на изследователска дейност са се повишили значително.

Както е очертано в Комюникето на Комисията за финансовите перспективи, публикувано през месец февруари 2004 г., 7РП вероятно ще има структура „6+2”. Шестте основни стълба ще бъдат:

- Стимулиране на научните постижения;
- Стартиране на технологични инициативи в ключови индустриални области - те ще бъдат подобни на съществуващите в момента технологични платформи, които обединяват на европейско равнище фирми, изследователски организации, финансови среди и регулаторни органи, но на по-широка основа. Изпълнението им ще се базира на чл. 171 от Договора. Той позволява на ЕС да „планира съвместни инициативи и всякакви други структури, необходими за ефективното изпълнение на програмите на Общността за изследвания, технологично развитие и демонстрации.”
- Засилване на конкуренцията между основните изследователски екипи - стимулирането на конкуренцията между тях вероятно ще бъде осъществявано чрез нова агенция – Европейски изследователски съвет. Основната изследователска дейност в момента се осъществява на национално ниво, но няма достатъчна прозрачност по отношение на качеството.
- Повишаване на количеството и подобряване на качеството на човешките ресурси – превръщане на Европа в атрактивно място за най-добрите учени. Целта е да се спре “изтичането на мозъци” и да се привлекат водещи световни учени, както и учени от Третия свят. Подходящ инструмент са дейностите “Мария Кюри”, подпомагане структурирането на образованието, ролята и мястото на жените в науката, мобилността на учените.

- Развитие на изследователски инфраструктури от европейски интерес.
- Стимулиране на координацията на националните програми.

„Плюс 2” се отнася за двете сравнително нови области, които ще получат изследователско финансиране от страна на ЕС – космос и сигурност.

Нов аспект в предложението е свързан с управлението. Опитът да се ускори процесът на вземане на решения включва няколко нови подхода, обединени в три направления “управление на партньорства”, “външно управление”, “управление от Комисията”. Управлението на партньорства ще включва участието на страни членки, заинтересовани лица и Комисията и ще бъде прилагано при дейности за засилване на съгласуваността на технологичните политики на страните членки. В тази категория управленските структури ще се различават според това дали дейността ще се предприема съгласно чл. 171 или чл. 169. Вероятно всички дейности ще включват мобилизирането на критична маса от финансови ресурси, вкл. Европейската инвестиционна банка, частно и публично финансиране. Външното управление ще се използва за подкрепа на индивидуални изследователски екипи и ще бъде прилагано от Европейския изследователски съвет. Управлението, осъществявано от Комисията, ще се прилага за подкрепа на съвместни изследвания, т.е. както и при досегашните рамкови програми. Случаи, които не налагат директната намеса на Комисията, ще бъдат възлагани на външни органи.

В големите тематични области трябва да се определят конкретните теми, където е най-наложително подпомагането на европейско равнище. Особено внимание трябва да се обърне на темите, които са свързани с политиката на ЕС. И в бъдеще приоритетните области са: здравеопазване, защита на потребителите, енергетика, околна среда, помощ за развитие, селско стопанство и риболовна промишленост, биотехнологии, информационни и комуникационни технологии, възпитание и образование, транспорт, заетост, право, вътрешни работи и др.

Бъдещата финансова рамка на ЕС трябва да предлага нужната стабилност, за да подпомогне средносрочно политическите цели на Съюза. Тя трябва да е насочена към определени приоритети. За целта е необходимо да се оптимизират връзките между дейностите на национално равнище и на равнище ЕС. Съвместните политически мерки трябва да бъдат основен елемент за постигане на целите на разширения ЕС.

С комюникето от февруари 2004 г. ЕК цели едно преосмисляне на финансовата политика на ЕС и използваните инструменти с оглед на новите приоритети. С второ комюнике от юли 2004 г. тя прави комплекс от детайлизирани предложения за финансовата рамка 2007-2013, в т.ч. и относно изследвания, обучение и образование. Предложен е работен документ за дискусии по подновяване на споразумението между институциите по бюджетната дисциплина и за подобряване на метода за управление на бюджета. Приоритетите за следващата финансова рамка, върху които ЕС трябва да се концентрира през следващите 10 години, са: устойчиво развитие; граждани на обединена Европа; ЕС като глобален партньор.

- **Устойчиво развитие** - трябва да завърши формирането на Единния вътрешен пазар. Той допринася за устойчивото развитие чрез мобилизиране на икономическата, социалната и екологичната политика. Този приоритет обхваща целите конкурентноспособност, кохезия, както и съхраняване и управление на природните ресурси. Той отговаря на тематични области 1 и 2 от финансовия проект.
- Понятието **“граждани на обединена Европа”** означава създаване на пространство на свободата, правото и сигурността. Този приоритет се покрива от тематична област 3.

- Европа като **глобален партньор** трябва да играе кохерентна роля, която да изхожда от основните европейски ценности, да поеме регионална отговорност и да има принос в цивилната и стратегическата сигурност. Това отговаря на тематична област 4.

Финансовата рамка за бюджета 2007-2013 г., предложена от ЕК, се дели на:

Тематична област 1 “Устойчив растеж” – обхваща две области:

1.а. “Конкурентноспособност за растеж и заетост”, където са включени разходи за изследвания и иновации, за европейски мрежи, за единния пазар и свързаните с него политически области.

1.б. “Кохезия за растеж и заетост” – разходи за подпомагане на конвергенцията между страните членки и изостаналите региони, за подпомагане на стратегията на ЕС за устойчиво развитие извън малобройните богати региони и за трансрегионално сътрудничество;

Тематична област 2 – “Опазване и управление на природните ресурси”;

Тематична област 3 - “Граждани на обединена Европа, свобода, сигурност и право”;

Тематична област 4 - “ЕС като глобален партньор”;

Тематична област 5 - “Управление”.

Предложение за финансиране на приоритета устойчиво развитие, в млн. евро

Средства	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Устойчив растеж	47.582	59.675	62.795	65.800	68.235	70.660	73.715	76.785
Конкурентнос- пособност за рас- теж и заетост	8.791	12.105	14.390	16.680	18.965	21.250	23.540	25.825
Кохезия за рас- теж и заетост	38.791	47.570	48.405	49.120	49.270	49.410	50.175	50.960

Новото предложение на ЕК за финансовата рамка 2007-2013 г. съдържа подобрения (в сравнение с предишните финансови рамки) относно гъвкавост, прозрачност и сътрудничество между институциите (например включването на европейските фондове за развитие и за солидарност, два инструмента, които наистина са управлявани от ЕС, но понастоящем не са включени в Програмата 2000 г. Изпълнението на поставените цели и приоритети и осигуряването на икономически растеж изисква пренасочване на политиката и бюджетните средства на национално и европейско равнище. Нужна е дълбока промяна на политическите мерки за подпомагане на материалната и интелектуалната инфраструктура на ЕС. За целта е нужно акцентирание върху изследванията и техноло-

гичното развитие, подпомагане на фирмите в иновационната дейност, създаване на мрежи на европейско ниво и подобряване качеството на общото и професионалното образование. Това са условията за създаване на конкурентнос-
способна индустриална база.

Някои от мерките, които трябва да се вземат на равнище ЕС, са: мобилизиране на хора и ресурси за използване на иновационния потенциал на фирмите; подпомагане трансфера на технологии чрез предаване на знания и създаване на иновационни мрежи; инвестиране в иновации, вкл. в организационни промени и иновативни дизайнерски решения; облекчаване на съвместните концепции, на трансграничните и регионалните дейности [4].

Важен момент е изграждането на **информационното общество**.

За подобряване на качеството и количеството на изследванията е нужно:

- Да се реализира **Европейското изследователско пространство**, което играе ролята на единен пазар за изследвания и технологии и дава възможност за по-добро координиране на научната политика на национално и европейско ниво и да се избегне сегашната фрагментираност на науката в ЕС.

- До 2010 г. да се повишат **инвестициите** за наука и технологично развитие до 3% от БВП (1% обществени, 2% частни).

- Да се подпомагат **изследванията** в цяла Европа чрез пряка финансова помощ на европейско равнище като допълнение към националните програми за подпомагане постигането на първите две цели.

Това са сериозни аргументи за повишаване на субсидиите на ЕС за изследвания. Сега те са 0,4% от БВП. ЕС трябва да финансира допълнително към инвестициите на страните, за да се достигне целта обществените инвестиции в ИТР да са 1% от БВП.

Дейността на ЕС трябва да се концентрира върху пет основни теми:

- Финансово подпомагане на проекти на отделни изследователски екипи, подбрани с конкурс на европейско равнище, създаване на европейско равнище на институция от типа на National Science Foundation в САЩ, която да финансира екипи с върхови постижения.

- Засилване на европейския изследователски капацитет чрез подпомагане планирането, проектирането и използването на изследователска инфраструктура с европейско измерение; развитие на човешките ресурси чрез обучение и осигуряване на мобилност.

- Създаване на публично-частни партньорства за изследвания чрез съвместни инициативи на основата на концепцията за технологични платформи.

- Инициране създаването на европейски "центрове по компетентност" чрез свързване в мрежа и сътрудничество на равнище лаборатории с помощта на новите инструменти на БРП.

- Подобряване на координирането на националните и регионалните изследователски

политики и програми за достигане на критична маса от ресурси.

Основа за успеха на дадена политика са ефективността на инструментите за провеждането ѝ и подходящата система за управление. За изпълнение на политическите цели ЕС разполага с инструментите регулиране, координиране и бюджетни субсидии.

В 7РП ще се използват новите инструменти, въведени с 6РП, като ще се вземат предвид препоръките на експертната група Marimon за подобряване на ефективността им.

Срокът за представяне на становища по предложенията на ЕС изтече в края на декември 2004 г. Резултатите от консултациите показват широко съгласие с предложенията на ЕК за подпомагане на изследванията в ЕС. Мнения са изпратили над 1700 организации и отделни личности. Близо 97% от мненията са в полза на по-осезателна подкрепа на научните изследвания на европейско равнище; над 80% считат, че шестте цели, предложени от ЕК, са важни или много важни. В получени коментарии се изисква повече информация, особено за фундаменталните изследвания. Предлага се по-силна подкрепа на инфраструктурата, механизми за финансиране, обхващане на повече дисциплини, вкл. хуманитарни. По-ниска е подкрепата за тематичните области аеронавтика и сигурност. Поставени са и въпроси за конкурентноспособност в промишлеността, за поставяне на ударение върху отделните сектори, за ролята на администрацията, науката, обществото. Подчертава се необходимостта иновациите да са интегрална част от научните проекти на ЕС; предлага се да се задълбочи етапът на оценка, да се съхранява стриктно правото на интелектуална собственост във всички договори по рамковата програма.

Според ЕК получените отговори са важна индикация за ползвателите на научната дейност.

Източник: <http://www.rp6.de/inhalte/rp7>

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

http://europa.eu.int/eur-lex/de/com/cnc/2004/com2004_0101de03.pdf

http://europa.eu.int/eur-lex/de/com/cnc/2004/com2004_0101de03.pdf

http://europa.eu.int/comm/budget/financialfrwk/index_de.htm#next

www.dbs.cordis.europa.eu/RA&ACTION=D&QM_EN_RCN_A=23090

Д. Бъчварова

СТРАТЕГИЯТА ОТ ЛИСАБОН – ПОСТИЖЕНИЯ И ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА

1. Същност на стратегията

През 2000 г. на срещата в Лисабон правителствените и държавните ръководители на страните членки на Европейския съюз (ЕС) приемат амбициозната цел до 2010 г. Европа да се превърне в "най-конкурентноспособното и динамично икономическо пространство в света, основано на знания, което да е в състояние да осигури продължителен икономически растеж, с повече и по-добри работни места и по-голяма социална солидарност". Стратегията за постигане на тази цел е известна като Лисабонската стратегия и представлява съвкупност от реформи, които взаимно си влияят и допълват.

2. Междинен баланс на постигнатото

През 2004 г. Европейският съвет възлага на Европейската комисия (ЕК) да състави екип от висококвалифицирани специалисти. Задачата на екипа е като независима инстанция да направи баланс на изпълнението на Стратегията от Лисабон и да очертае стратегия, която да позволи да се постигнат приетите цели. Междинната оценка на изпълнението на Стратегията показва смесена картина. През периода 1999-2003 г. в старите страни членки на ЕС (ЕС-15) равнището на заетост е нараснало от 62,5% на 64,3%. Очаква се през 2005 г. те да постигнат междинната цел от 67%. Темпът на нарастване обаче е забавен и съществува опасност поставената в Лисабон цел за равнище на заетост 70% да не бъде постигната до 2010 г. ЕС-15 отбелязват напредък и при разпространението на информационните и комуникационните технологии (ИКТ) и използването на Интернет в училищата, университетите, управлението и икономиката. Рязко е увеличено използването на Интернет в домакинствата, 12 държави вече са постигнали поставената цел. В стратегията е заложено до 2010 г. инвестициите в изследванията и технологичното развитие да достигнат 3% от брутният вътрешен продукт (БВП), като 2% са от частния бизнес и само 1% е обществени инвестиции. На този етап поставената цел е постигната само в две страни (Швеция и Финландия).

ЕС-15 изостават в области като: обучението на преподаватели в областта на информационните технологии; изпълнението на директивите на ЕС относно единния пазар (само пет страни членки са изпълнили заложеното); промишлеността нанася все още щети на околната среда, макар и в по-малка степен.

Разширяването на ЕС забавя изпълнението на целите, поставени в Лисабон. Новите членки на ЕС имат чувствително по-малко равнище на заетост, по-ниска производителност, за тях е много по-трудно да достигнат инвестиции в

размер на 3% от БВП в изследвания и технологично развитие поради ниската изходна точка.

3. Трудности пред изпълнението на Стратегията

От 2000 г. насам събитията извън Европа не благоприятстват изпълнението на Лисабонската стратегия, но и ЕС и страните членки носят вина за изоставането при постигането на целите. Причините са различни - много от реформите не са провеждани с необходимата енергия, някои от целите са прекалено амбициозни, не е достатъчна координацията между партньорите.

Европа е поставена пред много предизвикателства при изпълнението на Стратегията:

- външни – международната конкуренция се изостря, Европа е притисната от Северна Америка и Азия;
- вътрешни – демографските проблеми: населението остарява; заетостта сред възрастните е ниска; до 2015 г. хората, които разчитат на пенсии и помощи, ще достигнат 30% от населението.
- разширяването – броят на гражданите на ЕС се увеличава с 20%, а БВП само с 5%, БВП на човек в ЕС-25 спада средно с 12,5%; в новите членки на ЕС съществуват големи регионални различия в благосъстоянието; гражданите, живеещи в региони с БВП под 75% от средното за ЕС на човек от населението, са 73 млн. в ЕС-15 и нарастват до 123 млн. в ЕС-25. Целите от Лисабон са по-голямо предизвикателство за ЕС-25, отколкото за ЕС-15: заетостта в ЕС спада с близо 1,5 процентни пункта; по-трудно се постигат екологичните цели; новите членки трябва да положат много усилия, за да достигнат инвестиции в изследвания и технологично развитие в размер на 3% от БВП и др.

4. Стратегията от Лисабон все още е нужна

Изпълнението на Стратегията от Лисабон става все по-наложително: Европа изостава все повече по икономически растеж от Северна Америка и Азия; нейната демографска структура е неблагоприятна за икономически растеж, естественният прираст е нисък, населението остарява.

За да се постигнат целите за икономически растеж и заетост, са необходими съвместните усилия на всички: както на страните членки и институциите, така и на гражданите на ЕС. Всеки отделен елемент от Стратегията от Лисабон допринася за общия успех. Нарастването на икономическия растеж и заетостта създава предпоставки за социална съпричастност и устойчиво развитие на околната среда; те, от

своя страна, пък допринасят за повече растеж и заетост. За да може Европа да повиши жизнения си стандарт, трябва да ускори нарастването на заетостта и производителността с редица политики на реформи и да създаде макроикономическа рамка, която възможно най-много да подкрепя растежа, търсенето и заетостта.

Иновациите, "индустрията на знанията", умението факторът знания да се включи в цялата икономика, са важни елементи, които ще определят дали Европа ще има успех и доколко ще съумее да увеличи ръста на производителността и да бъде конкурентноспособна въпреки неблагоприятните условия.

Стратегията от Лисабон трябва да се разбира като инструмент на промяната на европейската икономика. Тази стратегия трябва да помогне на Европа да надрасне старите структури, които й пречат да бъде наравно с най-добрите икономики и вместо това да развие нови икономически структури, които да й позволят да се превърне във водеща икономическа сила.

Стратегията от Лисабон не е с краен срок 2010 г. Тук не става дума за цели, които, веднъж постигнати през 2010 г., могат да бъдат забравени. Конкурентите на Европа също не стоят на едно място. Всъщност Стратегията от Лисабон е един постоянен процес, чиято задача е да осигури бъдещето на Европа, като я направи икономическо пространство с висока производителност, висока добавена стойност, високо ниво на заетост и екологична икономика.

5. Приоритетни области

Необходим е пакет от взаимосвързани инициативи и структурни промени, които да освободят наличния потенциал при съвместно действие в рамките на ЕС. При това конкретните цели, които отделните страни си поставят в изпълнение на Стратегията трябва да са съобразени с техните дадености и изходни позиции.

Съществуват пет широки приоритетни политически области, в които е наложително както ЕС като цяло, така и отделните страни да постигнат напредък, за да запазят динамиката на икономически растеж и да осигурят стабилността на европейската икономика. Това са: изграждане на "общество на знанието"; окончателно конфигуриране на единния пазар и подпомагане на конкуренцията, включително в сферата на услугите; създаване на климат, благоприятен за икономиката и предприемачеството; създаване на гъвкав пазар на труда; подчертано подпомагане на екологични икономически стратегии. Всички тези процеси съвместно инициират икономически растеж и по-висока производителност.

6. Необходими мерки

За изпълнение на Стратегията от Лисабон са нужни мерки в няколко области:

Изследвания: създаване на среда за изследвания и иновации; повишаване на разходите за наука и технологично развитие до 3% от БВП; превръщане на Европа в привлекателно място за най-добрите умове; подпомагане развитието и трансфера на новите технологии.

Образование и човешки капитал: намаляване на половината на броя на отказалите се от училище; приспособяване на системите на общо и професионално образование към изискванията на обществото, базирано на знания; стимулиране на ученето цял живот за всички; подпомагане и облекчаване на мобилността.

Информационно общество и "общество на знанието": поставяне на регулаторна рамка за електронни комуникации; подпомагане разпространяването на информационните и комуникационните технологии (ИКТ); създаване на условия, благоприятни за електронна търговия; засилване на водещата роля на Европа в мобилните комуникации.

Икономическото развитие на ЕС зависи от способността му да създава и разширява иновативни наукоемки сектори, създаващи висока европейска добавена стойност, които да могат да се конкурират с най-добрите в света. Нарастването на производителността е право пропорционално на предхождащите инвестиции в изследвания и технологично развитие. Изследванията сочат, че 40% от ръста на производителността на труда се генерират от такива инвестиции, а от своя страна, тези инвестиции влияят и върху други промишлени сектори.

Зад концепцията за "общество на знанието" обаче не се крият само по-високи инвестиции. Тя обхваща всички аспекти на днешната икономика, при която знанието е ядрото на създаването на ценности - от производство на високо технологично равнище и ИКТ, през наукоемки услуги, до такива определено творчески области като медии и архитектура. До 30% от работната сила в бъдеще ще работи непосредствено в създаването и разпространяването на знания в преработващата промишленост, услугите, кредитната система и творческите предприятия. Голяма част от останалите работници ще трябва да бъдат не по-малко предприемчиви и знаещи, ако искат да използват новите тенденции.

Така Европа ще може да създаде "общество на знанието" и да достигне водещо място в света. ИКТ откриват възможности за всеобхватни икономически структури, за създаване на иконо-

мика и общество, свързани в мрежа и за основно реструктуриране на процесите на предприемачество. С тяхна помощ всяко звено от веригата за създаване на стойност става по-интелигентно.

Засега обаче нито европейското "общество на знанието", нито неговият сектор ИКТ са достатъчно силни, за да превърнат тази представа в реалност. Европа изостава от САЩ по патентни заявки, по броя на изследователите, по световната класация на престижните университети, по броя на носителите на Нобелова награда или по статии, представяни в Science Citation Index. Не се използва достатъчно възможността за налагане на глобални стандарти. Европейският сектор на информационните технологии представлява 6% от европейския БВП (в САЩ – 7,3%), а инвестициите в основни средства за производство спрямо БВП в този сектор в Европа изостават с близо 1,6% в сравнение с тези на САЩ.

Европа има и някои силни страни: абсолвентите по естествени и инженерни науки са два пъти повече от тези в САЩ, силни са позициите във въздухоплаването за граждански нужди, мобилната телефония, енергетиката.

Сега е нужно да се осъзнае ролята на "обществото на знанието" за бъдещето на Европа, както и да има решителност за неговото изграждане при използване на наличния потенциал.

Привличане и задържане на учени от световен мащаб:

Европа трябва да стане достатъчно привлекателна за учените, за да се спре "изтичането на мозъци" и да привлече чуждестранни изтъкнати учени. За тази цел трябва да се усъвършенства взаимното признаване на националните системи за осигуряване на качеството и акредитация; да се премахнат административните пречки пред мобилността на учените от ЕС (включително решаване на въпроси като социални осигуровки и признаване на квалификацията); да се облекчи процедурата по получаване на визи за учени извън ЕС; да се осигурят по-високо заплащане на учените и по-задълбочено решаване на въпросите по финансиране на университетите.

Подпомагане на трансфера на технологии и иновациите:

Съвместната творческа дейност между вузове, учени и изследователи, от една страна, и индустрия и търговия, от друга, подпомага трансфера на технологии и иновациите. Успешното сътрудничество изисква и териториална бли-

зост между вузове и предприятия. Примери от целия свят потвърждават, че клъстерите за върхови технологии почиват именно на такава съвместна дейност. Така наречените центрове "идеополис" (Хелзинки, Мюнхен, Кембридж) отиват една крачка по-далеч. Те се опират на широк спектър от други фактори (напълно съвременни комуникационни и транспортни инфраструктури; финансови институции, готови да предоставят на фирмите необходимия рисков капитал; специалисти по технологичен трансфер и държавни институции, оказващи съдействие; структури за свързване в мрежа, за подпомагане на творческо взаимодействие сред учените. Центровете "идеополис" все по-често се превръщат в центрове на динамични региони, основани на наука, с висок растеж.

В доклада на екипа за изпълнението на Стратегията се препоръчва:

- На пролетната си сесия през 2005 г. Европейският съвет да реши да се изготви план на действия за облекчаване мобилността на учените. Планът да влезе в сила до пролетта на 2006 г.
- Изследванията и технологичното развитие да се превърнат в абсолютен приоритет.
- Да се ускори изграждането на научната база - все още има много структурни препятствия пред по-високите инвестиции в изследванията и технологичното развитие (ИТР). Трябва да се окуражават данъчните облекчения за фирми, които инвестират в изследванията; да се засили обществената подкрепа за ИТР на национално и европейско равнище, особено в ключовите технологии; по-активно да се подпомагат инвестициите на частния сектор в ИТР. Да се стимулират публично-частните партньорства като средство за инициране на инвестиции и основа на подпомагането на технологични инициативи. Препоръчва се създаването на Европейски изследователски съвет, който да финансира и координира дългосрочни фундаментални изследвания. Същевременно страните членки и ЕК трябва да проучат въпроса как може да се използва общественото възлагане на поръчки, за да се предложи пилотен пазар за нови наукоемки иновативни продукти и услуги.
- Страните членки да направят повече за изпълнението на плана за действие eEurope, за да използват пълноценно предимствата на ИКТ; особено голям напредък трябва да има при електронното правителство (eGovernment).
- Да се осигури спазването на авторското право. Фирмите ще инвестират в ИТР само ако са убедени, че ще имат полза от тези инвестиции. За целта са необходими правни

рамки за защита на авторското право при ниски разходи за малките и средните предприятия и академичните организации.

- ЕС да приеме предложението за патентоване на компютърни програми. Да се вземе окончателно становище по патента на общността.

7. Стратегията от Лисабон - приоритетна цел за 2005 г.

През февруари 2005 г. Великобритания и Люксембург представят съвместна програма за Европейския съвет, в която посочват приоритетните задачи на ЕС за 2005 г. Те потвърждават мнението на ЕК, че изпълнението на Стратегията от Лисабон е най-важната цел за ЕС. В документа се подчертава, че единствената възможност за постигане на действителен напредък е изпълнението на Стратегията. Посочват се и редица области, в които са нужни спешни мерки. В програмата се предлагат три категории мерки: План за подобряване на регулаторните мерки и предписанията, Иновации и предприемачество и Изследвания и образование. При подпомагане на иновациите и предприемачеството двете страни ще обърнат по-сериозно внимание на следните предложения: план за действия в областта на иновациите; европейска харта за малките предприятия; план за действия за предприемачеството; стратегия за науки за живота и биотехнологии; създаване на Европейски център за конкурентноспособност и Европейска седмица на предприемачеството и др. Двете страни се ангажират за конкретни мерки за стимулиране на инвестициите в изследвания и технологично развитие, както и за подпомагане на образованието и иновациите.

8. ЕК представя актуализирана Лисабонска стратегия

На 2.2.2005 г. ЕК представя на Европейския парламент актуализирана Лисабонска стратегия, насочена към икономически растеж и заетост. Централно място в нея заема нова Програма за действия за растеж и заетост, която предвижда редица конкретни мерки за подпомагане на производителността и създаване на повече и по-добри работни места. ЕК е разработила и опростен механизъм за прилагане, както и опростена система на управление. Към приоритетите на програмата спадат: разширяване и задълбочаване на обединения пазар, особено в сектора на услугите, подобряване на правните рамки, намаляване на бюрокрацията,

повишаване на инвестициите в изследванията до 3% от БВП; по-силно насочване на рамковите правила на ЕС към държавното подпомагане на изследванията, технологичното развитие и иновациите; насочване на присъединителните и структурните фондове към иновации, образование и инфраструктура; създаване на Европейски технологичен институт.

За да се осигури постигането на целите, ЕК предлага да се определят ясни отговорности и срокове, както и точно да се следи напредъкът (в това отношение Стратегията от Лисабон няма успех).

Правителствата на страните членки ще осигурят приемането на национални програми за действия за растеж и заетост. Страните трябва да посочат и упълномощено лице на правителствено равнище за координиране на стратегията. Трябва да се мобилизират всички, от които зависи успехът на стратегията: гражданското общество, регионалните и местните власти, фирмените ръководители и др. Политиката на ЕК ще гарантира изпълнението на стратегията. ЕК ще поеме и водеща роля на национално равнище чрез финансова помощ, подкрепа на социалния диалог и внедряване на най-добрите практики. Ще се дефинират и ясни задачи за Европейския парламент и Европейския съвет. Успешното изпълнение на всички компоненти на стратегията до 2010 г. ще доведе до увеличаване на БВП поне с 3 пункта и до разкриване на 6 млн. работни места. Според председателя на ЕК пренасочването на Стратегията от Лисабон основно към икономически цели не означава отказване от задълженията по опазване на околната среда и социалната защита (основните критики към стратегията при докладването ѝ в Европейския парламент). Според него даването на приоритет на конкурентноспособността и заетостта е оправдано поради изоставането на Европа именно в тези области.

Източници:

http://europa.eu.int/comm/lisbon_strategy/pdf/2004-1866-DE-complet.pdf

http://ica.cordis.lu/search/index.cfm?fuseaction=news.simpledocument&N_RCN=23280&CFID=1897872&CFTOKEN=79756240

http://dbs.cordis.lu/cgi-bin/srchidadb?CALLER=NHP_DE_NEWS&ACTION=D&SESSION=&RCN=EN_RCN_ID:23302

Д. Бъчварова

ФИНАНСИРАНЕ НА ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИТЕ ИНФРАСТРУКТУРИ ПО ШЕСТАТА РАМКОВА ПРОГРАМА (2002-2006 г.) И ПЕРСПЕКТИВИТЕ ПРЕД ТЯХ В СЕДМАТА РАМКОВА ПРОГРАМА (2007-2013 г.)

Способността на **Европейската изследователска общност** да запази върховите си позиции във всички области на науката и технологиите зависи до голяма степен от наличието на модерни инфраструктури и от достъпа на отделните изследователски екипи до тези инфраструктури.

Понятието "изследователски инфраструктури" включва мощности и ресурси, които предлагат своите услуги на изследователската общност в академичната сфера и в реалния сектор. Изследователските инфраструктури могат да бъдат "самостоятелни" - отделен ресурс с отделно местоположение, "разпространени" - мрежа от разпространени ресурси, вкл. инфраструктури от типа GRID, или "виртуални"- услуги, предоставени в електронен вид.

Типични изследователски инфраструктури са: отделни изследователски съоръжения, специални комплекси, интегрирани системи от малки изследователски инсталации, фондове, библиотеки, бази данни, високоскоростни/високоскоростни магистрални комуникационни мрежи (като GEANT), мрежи от компютърни мощности и съоръжения (като GRID), както и инфраструктурни центрове за компетентност, предоставящи услуги за широката изследователска общност.

Подпомагането на изследователските инфраструктури по Шеста рамкова програма (6РП) има за **основна цел** стимулиране на развитието им до възможно най-високо качество и ефективност в европейски мащаб, както и поощряване оптималната им употреба от изследователската общност.

Финансиране по тази група дейности се предоставя на изследователските инфраструктури, необходими за изследванията в научно-технологичните области, цитирани в чл. 163 от **конституционния договор на ЕС**, с прилагане на подхода "отдолу нагоре", т.е. без предпочитание на една област пред друга. По този начин настоящата група дейности допълва формите на подкрепа, достъпни по тематичните приоритети на 6 РП.

Подпомагането на изследователските инфраструктури по 6РП се осъществява чрез пет основни схеми за подкрепа и финансиране: Транснационален достъп; Интегриращи дейности; Изграждане на комуникационни мрежи; Проектни проучвания; Изграждане на нови инфраструктури. В подкрепа на изследователските инфраструктури се прилагат и т.нар. Съпътстващи мерки.

Транснационален достъп

Тази схема е насочена към финансиране на нови възможности за достъп на изследователски колективи (вкл. индивидуални изследователи) до големите изследователски инфраструктури, необходими за провеждането на техните изследвания. Право на подпомагане имат такива изследователски инфраструктури, които са редки в рамките на Европа, предоставят услуги със световно качество, имат важно значение за провеждането на висококачествени научни изследвания и същевременно изискват инвестиции или разходи за дейността, относително по-високи спрямо разходите в съответната област. Тези инфраструктури трябва да са в състояние да предоставят адекватна научна, техническа и логистична подкрепа на външни и преди всичко на кандидатстващи за първи път потребители.

Схемата се финансира чрез инструмента **Специфични дейности за подкрепа (SSA)**.

Интегриращи дейности

Целта на тази схема е подкрепа и поощряване на интегрираното предлагане на инфраструктурно свързани услуги на изследователската общност в европейски мащаб. Такова оптимизирано използване и развиване на инфраструктурите би следвало да оказва структуриращ ефект върху функционирането на съответните изследователски дейности. Основната характеристика на схемата на интегриращите дейности е нейният потенциал да мобилизира голям брой заинтересовани лица по отношение на даден клас инфраструктури.

Тематичната насоченост на дейностите по тази схема може да обхваща разпространяване на добри практики, популяризиране на общи протоколи, поощряване постигането на взаимна съвместимост и допълване, изграждане и поддръжка на **общи бази данни**, където е възможно, както и стимулиране създаването на разпространени или виртуални съоръжения.

Финансирането по тази схема се осъществява главно чрез **Интегрирани инфраструктурни инициативи (I3)**. В специалните случаи на интегриращи дейности, ограничени до дейности в мрежа, предложенията за проекти могат да кандидатстват като **"Координиращи дейности" (CA)**.

Изграждане на комуникационни мрежи

Подпомагането на съществуващите изследователски инфраструктури по тази схема цели изграждането, съвместно с тематичен приоритет 2 **"Технологии на информационното общество"**, на по-плътна мрежа от взаимосвързани инициативи към Шеста рамкова програма. Пос-

тигането на тази цел конкретно се реализира с изграждането: на високоскоростната магистрална комуникационна мрежа с голяма пропускателна способност за всички изследователи в Европа (GEANT), както и на специализираните високопроизводителни мрежи и изпитвателни центрове (GRIDs).

Схемата *“Изграждане на комуникационни мрежи”* е насочена към стимулиране разработването на *“кибернетична е-инфраструктура”* за научни изследвания, основаваща се на новите компютърни и комуникационни възможности, което би дало тласък на по-нататъшното разширяване и задълбочаване на сътрудничеството между учените в Европа. В този смисъл основно значение имат ширококоловите комуникационни мрежи и Grid технологиите; които до голяма степен отговарят на политическите цели на Европейското изследователско пространство (ERA) и инициативата eEurope/eEurope+ като средство за разширяване на научното сътрудничество в рамките на ERA, от една страна, и между ERA и трети страни, от друга страна. Стратегическата амбиция за разгръщане на система от Grid базирани е-инфраструктури в Европа изисква ангажираното включване, наред с всички останали, и на **участници, способни да произвеждат или обработват значителни количества от релевантна научна информация**, каквито са националните изследователски, информационни и документационни центрове.

Финансирането по тази схема в по-голямата част от случаите се прилага чрез инструмента **“Интегрирани инфраструктурни инициативи”**. В случаите, когато планираните мерки са ограничени до дейности в мрежа, имащи за цел разширяване на взаимната координация и обединяване на ресурси, се прилага схемата на **Координиращите дейности (CA)**. **Специфични дейности за подкрепа (SSA)** са приложими при мероприятия като семинари, разработване на пътни карти или изследвания.

Проектни проучвания

Целта на тази схема е да съдейства на осъществяването на технико-икономически анализи и на дейности по техническата подготовка на такива нови инфраструктури, които имат ясно определено европейско измерение, оценено спрямо нуждите на всичките им потенциални потребители. Подкрепа се предоставя на проекти, осъществявани в една или няколко страни членки или асоциирани страни на базата на всеки конкретен случай и в тясна обвързаност с възможностите за финансиране от други европейски източници като Европейската инвестиционна банка и Структурните фондове.

Право на участие и подкрепа имат и проектни проучвания, свързани с бъдещи съоръжения на световно технологично ниво, които не съществуват в Европа, в т.ч. инфраструктури, които могат да бъдат изградени извън територията на страните членки и асоциираните страни, но в които европейски организации имат намерение да участват. Усъвършенстването на съществуващи инфраструктури също може да бъде финансирано по тази схема, когато очакваният краен резултат е еквивалентен на/или сравним с изграждането на нова инфраструктура.

Схемата се финансира чрез **Специфични дейности за подкрепа (SSA)**.

Изграждане на нови инфраструктури

Целта на тази схема е оптимизиране на системата от европейски инфраструктури чрез осигуряването на ограничена подкрепа за разработването на определен брой проекти за **нови инфраструктури** в строго определени случаи, при които такава помощ може да има решаващ принос за повишаване на европейската добавена стойност. Подкрепата на проекти за инфраструктури, подлежащи на изграждане в рамките на ЕС, може да допълва финансирането от други европейски източници, като ЕИБ и Структурните фондове, след съответното съгласуване със страните членки. В тези случаи ще се отчита регионалното и трансрегионалното влияние на предложената инфраструктура.

Право на финансиране по тази схема имат и проектите за **значително усъвършенстване или модернизиране** на съществуващи инфраструктури, особено в случаите, когато това е алтернатива на изграждането на нова инфраструктура.

Където е подходящо, подкрепа може да бъде предоставяна и на проекти, свързани с бъдещи съоръжения на световно технологично ниво, които не съществуват в Европа в т.ч. инфраструктури, които могат да бъдат изградени извън територията на страните членки и асоциираните страни, при условие че предложената инфраструктура е от безспорен европейски интерес, и сред активните участници в проекта са юридически лица от страните членки или асоциираните страни.

Схемата се финансира чрез инструмента **Специфични дейности за подкрепа (SSA)**.

Съпътстващи мерки

Програмата *“Съпътстващи мерки”* е предназначена за подкрепа на съществуващите или бъдещи механизми и подходи за координиране на изследователските инфраструктури в Европа, например Европейски стратегически фо-

рум за изследователски инфраструктури. По тази програма може да се подпомага и изготвянето на експертни оценки и изследвания от европейски и международни организации (напр. Европейска научна фондация – (ESF), Национални изследователски и образователни мрежи - NRENS). Програмата може да подпомага създаването, поддържането и разпространението на **информация и бази данни**, които са от полза на всички заинтересовани участници в създаването и провеждането на научно-техническата политика и в експлоатирането на различните класове изследователски инфраструктури.

Съпътстващите мерки се финансират чрез инструмента **Специфични дейности за подкрепа (SSA)**.

Перспективи за подкрепа на изследователските инфраструктури в Седма рамкова програма (2007-2013 г.)

Публикуваните до момента конкурси за инициативи и проекти за развитие на изследователските инфраструктури по Шеста рамкова програма са привлекли значително количество предложения от високо качество. Общите заявки за финансиране по тази група дейности надхвърлят осезаемо наличния бюджет на настоящата схема по БРП, което е индикатор за съществуващите потребности, чието задоволяване може да бъде по-пълно реализирано в следващата рамкова програма.

Тези резултати са взети под внимание в публикуваното на 10 февруари 2004 г. Комюнике COM(2004) 101 на Европейската

комисия (ЕК) относно финансовите перспективи пред ЕС за периода 2007-2013 г., което дефинира подкрепата на изследователските инфраструктури като ключов елемент от стратегията за изследвания и технологично развитие в европейски мащаб. Приоритетното значение на изследователските инфраструктури е отчетено и в комюнике COM(2004) 353 от 16 юни 2004 г. на ЕК относно по-нататъшната европейска политика в областта на научните изследвания, където **“развитието на изследователски инфраструктури от европейски интерес”** е изведено като една от шестте основни политически цели пред ЕС в дългосрочен план.

Подробен обзор на отделните схеми за подкрепа може да бъде намерен на интернет страницата на Националния център за информация и документация (НАЦИД): <http://www.nacid.nat.bg>, **включително** специфични цели, типове дейности, форми на подкрепа, индикативно разпределение на бюджета, актуални конкурси, функционални, организационни и юридически изисквания към *операторите* и *потребителите* на изследователски инфраструктури, кандидатстващи за финансиране, както и критериите за оценка на предложенията за проекти по видове дейности и използвани инструменти.

Източник: http://www.cordis.lu/fp6/r_infra.htm
<http://www.cordis.lu/infrastructures/documents.htm>

К. Тонев

МОДЕЛИ НА УПРАВЛЕНИЕ И СТРУКТУРА НА СИСТЕМИТЕ ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА

ПОДХОДИ КЪМ УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО В ОБРАЗОВАНИЕТО

Осигуряването на качествено образование се определя като политика, система или процес, насочени към поддържане и повишаване на качеството на предоставяните услуги в сферата на образованието. Съществуват различни модели и подходи за осигуряване на качествено образование. Ще разгледаме по какво си приличат и различават четири от най-широко използваните модели:

- Международен стандарт за тотално управление на качеството (ISO);
- Тотално управление на качеството (TQM);

- Европейски доклад за качеството на образованието (“Пражки меморандум”) - EFQM;
- Шотландски модел – инициативи в областта на качеството в шотландските училища (QISS).

Модели за управление на качеството:

Двата основни модела за осигуряване на качеството са ISO и TQM. Първоначално те са разработени за контрол на качеството в промишлеността. Впоследствие се приспособяват за нуждите на образованието. Заедно с последните разработки в областта на качеството започват да се проявяват различията между отделните модели.

Стандартът ISO 9004-2 може да се разглежда като разновидност на модела TQM, обединяващ управлението на процесите и резултатите. Освен традиционното внимание към организационните въпроси, започва да се обръща внимание на влиянието върху обществото. Според подхода на ISO, продуктът е резултат от организационни процеси, докато TQM разглежда процесите от гледна точка на удовлетворяване потребностите на потребителите. Наличието на система за международен одит в модела ISO му дава предимства поради възможността за свободно разпространение на продуктите в границите на ЕС.

Основното различие между моделите ISO* и TQM* е в процеса на стандартизация: ISO има линеен (еволюционен) характер, а TQM – статичен. В ISO влиза група от стандарти, които служат за сравняване на организациите, докато стандартите TQM повече помагат за развитие на организацията. ISO дава приоритет на лидерството, докато TQM е ориентирана предимно към делегиране на права и задължения. ISO има седем стандарта, всеки от които има своя област на приложение. Обект на TQM е организацията като цяло. Документите на ISO представляват цифров набор от данни, а тези на TQM имат описателен характер.

Европейският доклад за управление на качеството (EFQM) представлява европейски вариант на TQM и излиза на преден план при утвърждаване на качеството като стратегически фактор за постигане на глобални конкурентни предимства. За разлика от ISO, EFQM няма система за одит. Организациите (в т.ч. и учи-

лицата) обаче могат да се борят за Европейската премия за качество.

Европейският доклад за качеството на образованието е своеобразна инициатива за създаване на система за европейско сътрудничество в областта на училищните стандарти чрез определяне на неголям брой целеопределящи показатели, които да се използват като национални оценки и да дават възможност за международна съпоставимост. Той се съсредоточава не само върху процесите и резултатите, но и върху достъпността до образованието, дела на напусналите училище и броя на компютри на един учащ се. Моделът на Съвета на Европа и Шотландският модел са видоизменени форми на другите два модела и основно на TQM.

Шотландският модел обединява моделите на системата “Успешен опит: колко добро е нашето училище?” (HGIOS) и EFQM. Основното предназначение на HGIOS е популяризирането на положителния опит, голяма роля за което имат инспекторатите по средно образование. Те отдават голямо значение на качеството на предоставяните образователни услуги във всички области и са на мнение, че практическата дейност и постиженията на училищата могат да бъдат част от системата за самооценка.

Всички системи за осигуряване на качеството се основават на самооценката, но се различават в мащабите и средствата за външен контрол и сравнение. Следователно предпоставка за оценка на качеството се явява децентрализираната образователна система със самостоятелност на училищата.

Сравнителна характеристика на четирите основни системи за оценяване на качеството на образователните услуги

Общи черти	
Европейски доклад за качеството в образованието (EFQM)	Опит за създаване на система за бъдещо европейско сътрудничество в областта на образователните стандарти
Международни стандарти за управление на качеството (ISO)	Стимулира постиженията, съответстващи на стандарта ISO и на критериите за международен одит с цел получаване на стандарта ISO
Тотално управление на качеството (TQM)	Самооценка, основана на самостоятелно установени цели
Шотландски модел (QISS)	Самооценка, основана на модела EFQM; сравнение на училищата в Шотландия, провеждано от инспекторите
Цели	
Европейски доклад за качеството в образованието	Определяне на основни показатели за национална оценка в областта на училищните стандарти
Международни стандарти	Обвързване на процесите с организацията и нейните функции;

за управление на качеството (ISO)	получаване на сертификат ISO
Тотално управление на качеството (TQM)	Максимализиране на потенциала на организацията чрез мениджмънта и самооценката; отчита целите и задачите на потребителите; обектите се явяват продукт и процес; задълженията се разпределят между сътрудниците и се стимулира командният подход в работата
Шотландски модел (QISS)	Популяризиране на положителния опит в шотландските училища; училищните инспектори одобряват показателите във всички направления на дейността и ги правят част от системата за самооценка
Механизъм на действие	
Европейски доклад за качеството в образованието (EFQM)	Експерти от 26 страни са разработили определени критерии. Изводите за различните страни се основават на сравнение на данните
Международни стандарти за управление на качеството (ISO)	Контрол върху документацията: линеен подход; последните нововъведения в модела си приличат с TQM
Тотално управление на качеството (TQM)	Проверка на изпълнението на създадената програма: цикличен подход; постигнатото постоянно се преразглежда и е крачка към разработване на критерии за самооценка; у сътрудниците се създава лична заинтересованост
Шотландски модел (QISS)	Самооценка на основата на определени показатели, включваща вътрешна оценка от страна на училището и външна – от органи в образователната сфера; изготвените доклади за спазването на стандартите и качеството дават възможност училищата да запознават заинтересованите страни (персонал, родители, ученици, община, контролни органи и др.) с постиженията си
Равнище на оценяване	
Европейски доклад за качеството в образованието (EFQM)	Национално и международно
Международни стандарти за управление на качеството (ISO)	Самооценка; оценка на основата на обратната връзка с потребителите; външен одит
Тотално управление на качеството (TQM)	Самооценка; организацията може да се бори за Европейска премия за качество; самоанализ в рамките на цялата система (доставчици, потребители на продуктите)
Шотландски модел (QISS)	Самооценка, даваща на училищата рамките, в които да разглеждат дейността си. Външни проверки на основата на определени показатели с възможност за сравняване с други училища. Организацията може да се бори за Европейска премия за качество
Отчетност	
Европейски доклад за качеството в образованието (EFQM)	Събиране и анализ на данните
Международни стандарти за управление на качеството (ISO)	Анализ на данните; документи
Тотално управление на ка-	Описателна; цифров израз (дял) на силните страни. Използване

чеството (TQM)	на методите на статистическия контрол; акцентира се върху превенцията, външната акредитация, делегирането на права, одита на системата за качество, анализиране на ситуациите и резултатите
Шотландски модел (QISS)	Описателна форма и използване на оценки от 1 до 4
Място на лидерството в стандарта	
Европейски доклад за качеството в образованието (EFQM)	На равнището на образователната политика
Международни стандарти за управление на качеството (ISO)	Съществени функции на лидерите и контрола от страна на училищното ръководство
Тотално управление на качеството (TQM)	Децентрализирано ръководство, заинтересовано от делегирането на задачи и отговорности в рамките на училището
Шотландски модел (QISS)	Делегиране на права за управление, аналогично с TQM
Етапи на разработка	
Европейски доклад за качеството в образованието (EFQM)	Разработва се периодично
Международни стандарти за управление на качеството (ISO)	След получаване на стандарта ISO се установява самостоятелно
Тотално управление на качеството (TQM)	Самооценката предполага периодично и системно преразглеждане на дейността на организацията
Шотландски модел (QISS)	Тригодишен цикъл на развитие на училището, в който училищата системно се оценяват, планират и внедряват новости в основните направления на дейността
Същност на показателите	
Европейски доклад за качеството в образованието (EFQM)	Като добри се определят училищата, в които показателите за успехите, реформите, ресурсите, структурите и процесите съответстват на набелязаната политика, актуални са и са сравними с други страни
Международни стандарти за управление на качеството (ISO)	Показатели, измерващи начина на функциониране на училищата. Акцентира се върху лидерството и пълномощията. Наличие на механизми за осигуряване и документиране на качеството и процеса на стандартизация.
Тотално управление на качеството (TQM)	По отношение на училищата, компонентите на TQM са разделени на четири категории: принципи, хора, профилактика и процеси. Резултатите се разглеждат от гледна точка на постигнати вече резултати и какво е постигнато днес. Ресурсите за постигане на резултатите (процеси и хора) се разглеждат от гледна точка на това как се постигат резултатите.

Шотландски модел (QISS)	Критериите EFQM и използването им в рамките на училищата. Ресурси за постигане на резултатите: лидерство, политика и стратегия за управление на колектива, ресурсите и процесите. Критерии за резултатите: задоволяване на потребителите и колектива, влияние върху обществото; обучение през целия живот. Резултати: какво е постигнало училището от поставените цели, от потребностите и очакванията на потребителите, изпитните резултати на учениците, резултати в личностен и социален план, посещаемост на училище, дял на напусналите училище, разходи за образование и др.
Основни области на прилагане на показателите	
Европейски доклад за качеството в образованието (EFQM)	Постиженията в областта на науката, математиката и чуждите езици подпомагат изучаването на информационните технологии и формирането на гражданско съзнание. Успехи в реформите: дял на напусналите училище, получаване на пълно средно образование, дял на учащите във вузове. Мониторинг на училищното образование: Участие на родителите, оценка и контрол върху училищното образование. Ресурси и структура: разходи за образованието на един ученик, образование и подготовка на учителите. Равнище на обхванатите в предучилищната подготовка, осигуряване на учениците с компютри. Общо 16 показателя
Международни стандарти за управление на качеството (ISO)	Примери за стандартизирани области: планиране и усъвършенстване; работа с данни и документи; осигуряване на обучаващите с необходимите материали и ресурси; управление на "продукта" (ученици, образователен процес, отношения с родителите); оценка и контрол на следобразователния процес
Тотално управление на качеството (TQM)	Лидерство; политика и стратегия на образователния процес; управление на колектива; ресурсите и процесите. Резултати: задоволяване на потребителите, колектива, влияние върху обществото
Шотландски модел (QISS)	Учебен план; успеваемост; образователен процес; подкрепа на учениците; мениджмънт; лидерство. Общо 33 показателя
Специфични възможности	
Европейски доклад за качеството в образованието (EFQM)	Показатели по такива предмети като математика и повишаване на възможностите за обучение и успеваемост
Международни стандарти за управление на качеството (ISO)	Влияние върху процесите в рамките на организацията. В последните версии на стандартите се акцентира върху партньорството
Тотално управление на качеството (TQM)	Ориентиран към процесите и резултатите, разпространява се извън пределите на училището с цел да се установи влияние върху обществото
Шотландски модел (QISS)	Еволюционен, ориентиран към резултатите

Забележка: *Това отразява разликата в мисленето в Азия и Америка. Системата TQM се заражда в Япония, затова тя се отличава с цикличен начин на мислене, докато стандартът ISO е по-еволюционен, линеен.

Източник:

http://lgi.osi.hu/publications/2002/114/ru/fall2002ru_page2b.html

Е. Джерманова

МЕЖДУНАРОДНИЯТ ОПИТ В ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ВАУЧЕРИ В ОБЛАСТТА НА ВИСШЕТО ОБРАЗОВАНИЕ

В доклад, изнесен пред проведена в Дюселдорф дискусия на тема “Образователни ваучери вместо студентски такси?”, авторите Dieter Dohmen и Hiltrud Rottkord правят обстоен анализ на германския и международния опит в използването на ваучери във висшето образование.

Идеята за въвеждането на образователните ваучери принадлежи на Thomas Paine и датира още от XVIII век, а през XIX век John Stuart Mill я възражда. През 70-те години на XX век дискусията на тази тема възстановява Milton Friedman (1975 г.).

В основата на тази идея лежат социално-политически причини. Ваучерите трябва да осигурят възможност за образование на тези, които не могат да си позволят финансирането му от собствени доходи.

Очаквания от образователните ваучери

Един образователен ваучер представлява купон, който студентът получава от държавата, за да финансира своето обучение. Идеята е държавните финанси да не се дават директно на учебните заведения, а под формата на образователни ваучери да се предоставят на студентите, които, от своя страна, да ги предават в избраното от тях висше учебно заведение. Вузовете, от своя страна, осребряват от държавата тези ваучери, получавайки срещу тях предвидената парична стойност. Този модел има предимството, че вузовете биват насърчвани да предлагат широки възможности, за да задоволят желанията на учащите и по този начин нараства конкурентноспособността между учебните заведения. Системата на финансиране “на човек”, прилагана досега въз основа на обявения от вуза брой студенти, е много сходна на тази с образователните ваучери. Съществената разлика между тях обаче е в това, че купонът (образователният ваучер) действително е в ръцете на студента и той сам решава в кой вуз да го даде. Подкрепящите този модел считат, че ще се подобри качеството на обучението във вузовете, тъй като финансирането им зависи от броя на учащите там. Като се приеме, че кандидат-студентите ще избират сами къде да следват въз основа на качеството, което предлага съответният вуз, се очаква търсенето му да нараства с повишаване на качеството на обучението там. Обратното, вузовете с “лошо реноме” ще бъдат отбягвани от кандидат-студентите, което ще ги принуди да направят максимални усилия за повишаване качеството на обучението и за отхвърляне на лошата си слава. Тъй като и много добрите вузове ще ис-

кат да защитят високото си ниво и да затвърдят големия интерес към себе си, това определено ще засили конкуренцията между вузовете. Поддръжниците на системата за образователните ваучери очакват повишаване на качеството и на студентите, които ще бъдат обучавани по-качествено. Следователно очакванията са за по-добро съгласуване между нивото на студентите и качествено ниво на вуза. Ако въвеждането на модела на образователните ваучери достигне тези очаквания, то тогава системата на висшето образование ще стане действително още по-ефективна.

Номинална стойност на образователния ваучер

Образователните ваучери имат определена номинална стойност и биват давани от държавата на студентите, а те, от своя страна, ги предават на избрания от тях вуз. Номиналната стойност на образователните ваучери е един от най-съществените и най-критикуваните съставни елементи. Тя би могла да е единна за всички студенти или да е диференцирана според специалността, вида на вуза или дохода на родителите. Диференцирането според дохода се възприема като справедливо от различни аспекти, вкл. и от икономически. От една страна, вероятността за посещение на вуз корелира положително с родителския доход, а от друга – твърди се, че сегашната система за финансиране на висшето образование без такси води до преразпределяне в полза на академичните общности, което, от своя страна, създава прослойки с по-високи доходи. Само когато цените на всички вузове се уеднаквят, студентите ще могат да избират свободно желаното висше учебно заведение, без да се влияят от разликите в стойността под формата на студентски такси. В този случай би се стигнало до конкуренция на качеството, предлагано от различните вузове. В рамките на един разширен анализ биха излезли наяве и други важни фактори. Така например двама от трима начинаещи студенти избират висшето училище, преди всичко водени от съображения да бъде максимално близо по разстояние до родното им място (семеино местожителство), докато качеството на обучението или продължителността на следването не е от особено значение за тях. В този случай образователните ваучери ще спомогнат за съчетаването на двете предимства – близост на вуза и следователно по-малко транспортни разходи и високо качество на обучение.

Съществуват два модела на образователни ваучери, които се обсъждат – модел, при който

се взема предвид доходът на студента, и модел, при който доходът няма значение. Предимството на първия модел е, че могат да отпаднат нежеланите странични социални действия на общоприетите модели със студентските такси, в случай че границите на доходите, извън които е необходимо доплащане, бъдат вдигнати достатъчно високо.

Оформяне на образователните ваучери

Системата трябва да се изгради така, че образователните ваучери да се предават на учебна единица (лекция, упражнение, семинар, тест, изпит) и да се издават за определена специалност. Това дава възможност на студентите за гъвкавост при планирането и организацията на тяхното обучение и едновременно с това води до повишаване на интереса към определени предмети. По-конкретно това означава, че студентите при започване на следването получават студентска карта, подобна на телефонна чип-карта. На нея ще е кодирана базисна стойност, която ще им позволява да избират необходимия минимум от учебни единици по отделните предмети за предпочетената от тях специалност, като извън този минимум образователният ваучер би могъл да осигури посещението на определен брой допълнителни учебни единици за повторения или други разширяващи или опресняващи възможности. Този модел дава възможност за голяма гъвкавост и за индивидуален план на обучение, което позволява на студентите да работят почасово, на смени или да съчетават максимално успешно семейство и учение. Един такъв модел не би увеличил изкуствено бюджета на следването, а би позволил парите да се разпределят за по-дълъг период от време. Не на последно място, образователният ваучер, сегментиран по образователни единици, би дал възможност за едновременно посещение и на друг предпочитан вуз. Студентите получават възможността да си избират най-добрите лекции в различни вузове.

Следването е продукт на различни факултети, които обикновено имат собствено ръководство и управляващи органи. Счита се, че най-подходящо е отделните специалности да получават ваучерите и срещу тях да си вземат от държавата съответната парична сума.

В съвременната образователна система студентите трябва често да вземат решения, които нямат никакво влияние върху вузовете и тяхното поведение. По този начин липсва стимул от страна на учебните заведения да отговарят на интересите на учащите, а стремежът им е по-скоро да задоволят представите и желанията на отделните доценти и професори. Ефектът, който се очаква от образователните ваучери, е едно по-добро съчетаване на предлагането и

търсенето, както и засилено ориентиране на вузовете към желанията и потребностите на студентите. Лекциите например трябва да се предлагат там, където студентите желаят, а не там, където прецени правителството на провинцията. Освен това броят на местата за следване трябва да се ориентира според търсенето, което би стимулирало вузовете да увеличат капацитета си. Ефектите от прилагането на модела с образователните ваучери зависят от конкретните рамкови условия, тяхната конструкция и качеството на валидната в момента система. Ваучерите биха имали по-големи предимства в страните, в които правителствата им строго са ги регламентирали, отколкото в страните, в които съществува някаква форма на конкуренция. Предимствата на ваучерите могат да се формулират така:

1. Образователните ваучери са съществено по-гъвкави и открити към различни специфични изисквания, отколкото финансовата система, обвързана по определена формула. Например те биха могли да зависят от дохода на родителите и да се използват и на по-късен етап за квалификация. Могат да се използват и за почасово обучение без особени административни затруднения.
2. Образователните ваучери са удобни за преразпределяне по стойност и по време.
3. Образователните ваучери като цяло по-лесно се администрират, в случай че се наложи студентът да се прехвърли в друг вуз.
4. Образователните ваучери имат психологическо предимство, тъй като предаването им в съответния вуз е съзнателен акт от страна на студента, докато финансирането от държавата въз основа на броя на студентите, е чисто формално. Следователно ваучерът представлява една форма на гласуване "за" или "против" определено висше учебно заведение, респективно предмет или преподавател.

Международен опит

В международен план има над 30-годишен опит под различни форми с образователни ваучери. В Германия до този момент образователните ваучери са предмет на икономически специализирани дискусии и се разглеждат главно от аспект на финансирането на висшето образование. Първите практически модели там обаче са били приложени в предучилищното образование. Различни модели, подобни на образователните ваучери, се обсъждат от министрите на науката в няколко германски провинции под названието "студентски банкови сметки" като инструмент за финансиране на висшето образование.

Във Великобритания през 1996 г. са въведени т. нар. Nursey ваучери от тогавашното консервативно правителство. Избраното година по-късно лейбъристка правителство ги премахва и ги заменя с модифицирана система.

От дълго време образователните ваучери се дискутират и във Финландия (1996 г.), Австралия (1998 г.) и Нова Зеландия (2000 г.). След като в Холандия те са специално разисквани през 1990 г., тяхното въвеждане е отхвърлено, но след 2000 г. започва изпробването на този модел. В началото на 2001 г. в 10 специализирани висши училища е проведен експеримент с около 1000 студенти, на които са дадени образователни ваучери за програмата им за последните две години от следването. Експериментът продължава и резултатите от него ще бъдат отчетени след завършването му.

САЩ – ваучер “GI-Bill”

Образователен ваучер “GI-Bill”, използван в САЩ, е най-старият модел на тази система. Завръщащите се от Втората световна война американски войници са получили от държавата купони за образование, наречени “GI-Bill”. Купонът е имал стойност 500 дол. за заплащане на таксите за обучение и е предаван от ветераните в колеж по избор. Едновременно с това им се е полагала и месечна стипендия, чийто размер е зависел от семейното положение. В резултат от тази система е отчетено повишаване на броя на постъпилите студенти. Най-голяма заслуга за това са имали частни институции. Този ваучер е изиграл ролята на средство за намаляване на преградите за достъп до висшето образование. От една страна, той е служил за подкрепа на ветераните да преодолеят психическите травми от войната и едновременно с това да се навакса участието в образованието на това следвоенно поколение.

Дания - система Kliprekort

В Дания моделът на образователните ваучери е експериментиран през 2002 г., като студентите са получили по 70 купона, които са имали право да разпределят по свой избор. Същественият аспект в този модел е, че тези ваучери са могли да се използват и за финансиране на издръжката на студентите и по този начин той съчетава финансирането на образованието (студентски такси) и издръжката на студентите (стипендии).

Опитът с ваучери в други образователни области

В най-общ план опитът с образователните ваучери е твърде противоречив и не толкова положителен, както твърдят подкрепящите този мо-

дел. Например някои изследователи твърдят, че преди всичко семейства от по-високите социално-икономически слоеве биха спечелили от въвеждането на тази система. Установено е, че тъй като групата на студентите е съществено по-хомогенна от тази на учениците, те по-често не използват своите възможности за избор или са недостатъчно информирани. Освен това трябва да се отбележи, че на студентите по-трудно би могло да им бъде наложен определен вуз, за разлика от децата в детските градини и училищата. Ако се потвърди предположението, че по-силните по успех студенти (от по-заможни семейства) избират единствено въз основа на качествените критерии и могат да си позволят следване в частни вузове, докато при останалите не е така, то тогава общият ефект не би могъл да бъде определен предварително.

Друг важен основен въпрос засяга пазарно-икономическото ориентиране на системата за висше образование. Дали конкуренцията подобрява качеството на образователните заведения? Само чрез засилване мощта на висшете училища би могла да се осъществи реформата, повишаваща ефективността и ефикасността на цялата образователна система. Редица изследователи на модела на образователните ваучери, които правят опити да докажат, че конкуренцията повишава силата както на частните, така и на публичните училища, са яростно критикувани. След обстоятелни проучвания се установява, че учениците от частните училища могат да смятат по-добре от тези от публичните училища. При четенето обаче изследванията показват, че няма съществени разлики. Тъй като тези изследвания са проведени в малки групи, те не са достатъчно представителни и от тях не могат да се правят генерални изводи. Установено е още, че като се вземат предвид ресурсите и популацията на учениците, публичните училища са по-подходящи за по-слабите по успех ученици, а частните – за по-силните. Други изследвания представят теоретично обяснение защо резултатите не са така еднозначни, както изглежда на пръв поглед. Първо биха си сменили вуза тези студенти, които не са доволни от досегашното си учебно заведение. Второ, същите студенти биха сменили вуза само ако очакваното повишаване на доходите им е по-високо от цената на обучението. Това означава, че склонни към смяна на вуза са (малкото) студенти, които имат по-висок нетен доход и само те ще имат полза от въвеждането на системата с образователни ваучери. Трето, по-слабите вузове – според системата – биха могли да реагират с намаляване на цените, което обаче не винаги означава, че конкуренцията непременно би повишила качеството и успеха на обучението.

Представените изследвания водят до заключението, че ефектът от конкуренцията в цялата система на висшето образование зависи от броя на студентите, които биха си сменили вуза от съображения за по-високо качество на обучението и от съответната реакция на зесегнатите висши училища.

Перспективи

През последните двадесет години третата степен на цялата образователна система – висшето образование, е претърпяла фундаментално преустройство в световен мащаб. Докато преустройството на вузовете и увеличаването на броя на студенти е подкрепяно и стимулирано политически, финансовата подкрепа от страна на публичната власт не е направила и крачка напред. Изходът е в преориентирането на разходите за висшето образование от студентите към вузовете. Досега не е постигнато на практика ефективно финансиране на образованието в съответствие с търсенето, въпреки че това би било абсолютно необходимо в областта на висшето образование. Едва тогава образователно-политическият фокус ще може да се насочи от търсенето към предлагането.

Това ще доведе и до съживяване на дискусиата за предимствата и недостатъците на системите за финансиране на образованието според търсенето.

Обсъждането на образователните ваучери, като нов инструмент за финансиране, раздвижва закостенелите структури така, че учебните заведения да се стремят да повишат качеството на обучението и да го ориентират максимално към нуждите и желанията на учащите.

Въпреки че вече съществува немалък опит с моделите на образователните ваучери, той все още не е достатъчен, за да могат да се направят диференцирани изводи за очакваните регулаторни въздействия на ваучерите. Едва след като бъдат конкретизирани концепциите и оценени вече наличните практики, чак тогава могат да се преценят предимствата и въздействията. Тук трябва да се вземат предвид съответните рамкови условия, които биха довели до това, че определени условия ще функционират в едни страни, а в други – не.

Източник: <http://www.fibs-koeln.de>

Ю. Дичева

ДИВЕРСИФИЦИРАНЕ НА ИЗТОЧНИЦИТЕ НА ФИНАНСИРАНЕ НА ВИСШЕТО ОБРАЗОВАНИЕ

През последните години в стратегията и практиката на висшите учебни заведения в световен мащаб се проявяват нови тенденции, които водят до промени във финансирането на висшето образование – преминаване от пълно държавно финансиране към диверсифициране на неправителствени източници. В някои страни за по-малко от десет години държавното финансиране намалява повече от два пъти. Диверсификацията на източниците на финансиране става привлекателно явление за правителствата, попаднали под пресата на различни обществени разходи. В отговор на намаляването на правителствените субсидии за висше образование, предприемчивите ръководства на вузовете на-

мират нови възможности за финансиране. Това показва, че държавното финансиране има алтернатива, но и там възможностите не са безгранични.

Глобални тенденции в диверсификацията на финансирането

През последните 20 години в държавните вузове в САЩ настъпват значителни промени в съотношението между различните източници на финансиране. През 1980–1981 г. финансирането за сметка на правителствени източници намалява до 45,6% от общия обем на финансираните средства, за да стигне 35,8% през 1999–2000 г.* Табл. 1 показва промените и начинът, по който те се компенсират.

Таблица 1

Източници на финансиране на държавните вузове в САЩ през периода 1980-2000 г., в %			
Източник	1980–1981	1990–1991	1999–2000
Такса за обучение	12,9	16,1	18,5
Федерално финансиране	12,8	10,3	10,8
Регионално финансиране (на равнище щат)	45,6	40,3	35,8
Местни власти	3,8	3,7	3,8
Частни дарения и грантове	2,5	3,8	4,8
Доходи от капиталовложения	0,5	0,5	0,7
Търговия и услуги	19,6	22,7	21,6
Други източници	2,4	2,6	3,9

Източник: Дайджест образователной статистики 2002, Таблица 330, Национальный центр образователной статистики, июнь 2003.

Табл. 1 дава представа за дяловото разпределение на източниците на финансиране. Намаляването на дяловете не означава намаляване на доходите на вузовете по текущи цени. Напротив, в доларов еквивалент увеличението през разглеждания период е 81%. В целия свят нараства дялът на частните дарения за вузовете. Някои от причините са: увеличаване на приема на студенти в държавните и частните вузове, увеличаване на таксите или въвеждане на платено обучение (за някои специалности и групи студенти в Русия, Централна и Източна Европа, Балканите), увеличаване на цената на образованието като цяло.

Независимо от увеличаването на частните капиталовложения във вузовете, в САЩ и други страни, класическото разпределение на средствата показва по-скоро увеличаване на значимостта на държавното финансиране. По данни на Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (ОИСР) само в три страни от организацията – Канада, Германия и Австралия, реално са намалени държавните разходи.

Причини за диверсификацията

Намаляването на разходите на държавата за вузовете и увеличаването на частните капиталовложения е във връзка с финансовата криза,

която преживяват някои държави. Това ги кара да сменят приоритетите във финансирането и те задават въпроса: “Висшето образование обществено благо ли е, или частен интерес?”

Рейтингът на доходите на завършилите престижни вузове, както и наложилото се мнение, че висшето образование е личен проблем, оказват влияние върху държавната администрация и в продължение на много години тя допуска таксите за обучение да изпреварват инфлацията.

След продължителни дебати колко висока може да бъде цената на образованието, икономистите са на мнение, че пазарът трябва да се регулира и да се въведат пределно допустими цени. На дневен ред е въпросът за финансово подпомагане на студентите – заеми, стипендии, работа на непълнен работен ден и др., като гаранция за достъпността на образованието. За някои страни този въпрос е особено актуален.

За ръководствата на отделните вузове диверсификацията във финансирането означава по-голяма гъвкавост и икономическа стабилност.

Стратегия на диверсификацията

В исторически план обучението в Русия, Западна, Източна и Централна Европа е безплатно. Търсенето на нови източници за финансиране на висшето образование налага да се въведат такси за обучение и в тези страни.

Таблица 2

Промени в таксите за обучение в САЩ според типа на вуза през периода 1992–2003 г., в дол.				
Тип на вуза	1992–1993 г.	2002–2003 г.	Увеличение за 10 години	Промени, в %
2-годишен държавен	1,410	1,735	325	23
2-годишен частен	7,271	9,890	2,619	36
4-годишен държавен	2,949	4,081	1,132	38
4-годишен частен	13,202	18,273	5,071	38

College Board, *Trends in College Pricing, 2002*. Table 6a. College Board, 2003.

Табл.2 показва, че за 10 години таксите за обучение в различните вузове в САЩ са се увеличили между 23 и 38%.

Таблица 3

Видове частни източници за финансиране на вузове в САЩ през периода 1980–1981 и 2000–2001 г., в млн. дол.				
Източник	1980–1981 г.	2000–2001 г.	Разлика	Промени, в %
Общо дарения	8,528	24, 200	15,672	183.8
Завършили същия вуз	2,115	6,830	4,715	222.9
Частни лица	2,030	5,200	3,170	156.2
Компании	1,568	4,350	2,782	177.4
Фондове	1,859	6,000	4,141	222.8

Частните източници стават основна част от средствата за финансиране на научните изследвания. Те дават само 7% от общите разходи за научни изследвания в университетите на САЩ, но това е най-бързо увеличаващият се източник на средства през последните 30 години – два пъти.

В някои европейски страни, като Великобритания, значително се увеличават частните капиталовложения. Повечето страни обаче нямат традиции на САЩ и стимулиращите системи за данъчно облагане. В страните с икономика в преход няма достатъчно акумулиран частен капитал, който да се влага във вузове.

Възможностите за диверсифициране на източниците за финансиране зависят от законодателните, икономическите и културните условия на страната. В добре развитите и законодателно стабилни страни непрекъснато се увеличават разнообразието и формите на сътрудничество между вузове, бизнеса и промишлеността – дарения, финансиране на конкретни програми и изследвания, съвместни проекти, използване на базата и лабораториите на предприятията и др.

Бартон Кларк описва пет примера на университети в Западна Европа (университета Воврик – Великобритания, Твенте – Холандия, Стратклайд – Швеция, Челмерс – Швеция, Йонссу – Финландия), които са успели да се трансформират в институти с предприемаческа насоченост и диверсифицирана финансова база. Примерите са подбрани на основата на репутацията на вузовете и това, че независимо от трансформацията те запазват самостоятелността си като иновационни и предприемачески институти. Един от петте начина на трансформиране е общ за всички институти – развитие на диверсифицирана финансова база.

Според Кларк диверсифицираната финансова база дава по-големи възможности за устойчиви инвестиции и позволява на вузовете да създават инвестиционни фондове за развитие на предприемачеството. Интересно е, че четири от петте описани вуза са успели да разширят финансовата си база чрез партньорство с регионалния бизнес и промишлеността. Диверсификацията на финансирането става на основата на свързването на висшето образование с реалния сектор.

В това отношение Болонският процес е важен стимул за реформите и новите процеси във вис-

шето образование в Централна и Източна Европа.

Диверсифицирането на източниците на финансиране и увеличаването на дела на частните инвестиции зависи от условията в страната и вида на вуза.

Изводи:

Непредвидими са последствията от занимаването на преподавателите с предприемаческа дейност. В Русия, Балканите и Източна Европа, поради ниските заплати, преподавателите извършват странични дейности, което намалява времето им за занимание с пряката им работа във вузовете. Намаляването на държавното финансиране за наука изисква от учените да посветят много време в търсене на допълнително финансиране – основно от чужди фондове. Този недостиг на време се отразява негативно върху провеждащите се реформи.

Новите източници на доходи създават и нови проблеми. Първоначалният успех от откриването на нови източници за финансиране започва да се разглежда в светлината на породилите се проблеми. Вузовете се оказват и под натиска на новооткритите източници. Те трябва рязко да разграничат предприемаческата си дейност, така че тя да не противоречи на мисията и ролята на учебното заведение.

Намаляване на доходите от таксите за обучение

Необходимо е да се налагат ограничения в диверсифицирането на доходите. Една от основните причини за това е непрекъснатото повишаване на цените, в отговор на което ръководствата на вузовете повишават таксите. Създава се впечатление, че това спираловидно движение на връзката "цени-такси" никога няма да спре. Процесът обаче има и друга страна - доходите не могат да се увеличават безкрайно.

Независимо от липсата на системен подход за финансово подпомагане на студентите и повишаването на таксите за обучение в много страни, не се забелязва отлив от висшето образование. Това дава на държавните институции лъжливото усещане за еластичност на търсенето, т.е. независимо от размера на таксите, търсенето ще се запази. Така се формира лъжлива представа за достъпността на образованието. По-ясна представа за разпределението на отделните източници за финансиране се придобива от табл. 4.

Ако разгледаме таблицата в друг вид (табл. 5) – в текущи разходи за един студент, в долари, ще

видим по-ясно разликата между разходите за различните вузове.

Има много причини за тези различия, вкл. съществените различия в мисиите и програмите за обучение в отделните висши училища. Ниските темпове на държавно финансиране оказват натиск и върху другите източници на доходи, при което университетите с многопрофилни докторски програми са в най-изгодно положение по отношение на финансирането.

Таблица 4

Разпределение на отделните източници за финансиране в държавните вузове в САЩ, според техния вид през 1999-2000 г. , в проценти от общия доход					
Вид на вуза	Такса за обучение	Федерално финансиране	Регионално финансиране (на равнищещат)	Частни субсидии	Доходи от инвестиции
Докторска програма (многопрофилна)	17,0	13,5	31,4	6,3	1,2
Докторска програма (специализирана)	21,9	10,1	36,5	6,6	0,7
Магистърска програма	26,7	5,1	46,4	2,7	0,2
Бакалавърска програма	32,0	4,6	42,3	2,3	0,3
Колежи, издаващи дипломи и сертификати	20,4	5,3	45,0	1,1	0,1

Таблица 5

Разпределение на източниците за финансиране на обучението на един студент в САЩ, според вида на вуза, през 1999–2000 г., в дол.					
Тип на вуза	Общ доход	Такса за обучение	Федерално финансиране	Регионално финансиране	Частни субсидии и дарения
Докторска програма (многопрофилна)	34,109	5,802	4,617	10,696	2,153
Докторска програма (специализирана)	20,335	4,450	2,061	7,421	1,344
Магистърска програма	13,517	3,606	730	6,278	359
Бакалавърска програма	11,774	3,780	542	4,977	270
Двугодишна програма	9,228	1,877	502	4,142	104

Източник: *Digest of Educational Statistics, 2002*. Table 334. National Center for Educational Statistics, June 2003.

В Западна Европа техническите вузове по-добре се приспособяват към организиране на предприемачески структури и диверсификация на източници за финансиране. Русия и други страни, където съществува историческо разделение на вузовете: класически университети, различни технически и политехнически институти, те се оказват по-приспособими към привличане на частни източници на финансиране – сключване на договори за изследователска дейност, финансирани от международни фондове и др.

Управлението на диверсифицираните източници е сложен процес. Вузовете трябва да запазват независимостта си от своите спонсори (държавни или частни).

Американският опит показва, че диверсификацията на източниците за финансиране изисква изграждане на нова управленска структура от висококвалифициран персонал, нещо в което много от вузовете все още не са убедени.

*В настоящата статия са използвани данни на Националния статистически център на образо-

ванието на САЩ (NCES), Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (ОИСР), Световната банка и др.

Източник: [Морган Э. В. Диверсификация источников финансирования в системе высшего об-](#)

[разования: сравнительный обзор / Э. В. Морган, Университетское управление: практика и анализ. - 2004. - № 2\(31\). С. 81-90.](#)

Е. Джерманова

ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИЕТО НА НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧНАТА ПОЛИТИКА И ИНОВАЦИИТЕ В СТРАНАТА И ЧУЖБИНА

ИНВЕСТИЦИИТЕ В ИЗСЛЕДВАНИЯ И ТЕХНОЛОГИЧНО РАЗВИТИЕ НА СТРАНИТЕ ОТ ОРГАНИЗАЦИЯТА ЗА ИКОНОМИЧЕСКО СЪТРУДНИЧЕСТВО И РАЗВИТИЕ НАРАСТВАТ

Според материала, за перспективите на науката, технологиите и индустрията, публикуван от Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (ОИСР), инвестициите на страните членки на Организацията в изследвания и технологично развитие нарастват. Страните членки са увеличили финансирането в тази област, защото са осъзнали голямото значение на тези инвестиции за стимулиране на икономиката и запазване на конкурентноспособността на фона на нарастващите възможности на страни като Китай и Израел.

През периода 1995-2002 г. Китай удвоява инвестициите си в изследвания и технологично развитие от 0,6% на 1,2% от брутният вътрешен продукт (БВП), през същия период инвестициите на Израел се увеличават от 2,74% на 4,72% от БВП. Също през този период инвестициите на ОИСР средно се увеличават, но в много по-малка степен – от 2,09% на 2,26% от БВП. Редица страни (предимно членки на ЕС) са си поставили дългосрочни цели за повишаване на разходите за изследвания и технологично развитие. През 2002 г. в Барселона държавните и правителствените ръководители на страните от ЕС се споразумяват до 2010 г. да увеличат тези инвестиции до 3% от БВП. Някои от страните (вкл. Германия) са се посветили на тази цел, други са си поставили по-ниски и по-реалистични за тях цели или срокове. (Австрия например си е поставила за цел до 2006 г. тези инвестиции да достигнат 2,5% от БВП, а Великобритания предвижда да достигнат 3% от БВП до 2014 г.) Сред страните членки на ОИСР, но извън ЕС, Канада се стреми да е сред първите пет страни по инвестиции в изследвания и технологично развитие, а Корея възнамерява да удвои инвестициите си между 2003 и 2007 г. В перспективите се посочва, че за да оползотво-

рят по-високите инвестиции, страните от ОИСР трябва да приемат редица предизвикателства (като по-големи инвестиции в сектора на услугите; оптимално използване на многонационалните фирми; реформиране на обществената изследователска система и др.). ОИСР призовава правителствата да подкрепят сектора на услугите, в който иновациите са по-малко, отколкото в промишлеността, като засилят връзките между този сектор и обществените изследователски организации. Препоръчва се поощряване на изследванията за нуждите на определени сектори в сферата на услугите, както и подпомагане на фирмите за услуги за по-ефективно използване на технологиите. Според доклада много страни могат да се поучат от инициативите на Дания, Финландия, Ирландия и Норвегия. Препоръчва се страните да използват възможностите на глобализацията, вкл. като станат по-привлекателни за чуждестранните инвеститори чрез засилване на връзките си с чуждестранни изследователски и развойни организации и др.

Необходима е реформа в обществената изследователска система. Тя реално вече е започнала, макар че има какво още да се желае. Някои от добрите практики в тази област са: Дания, Япония и Словакия са дали повече самостоятелност на университетите си и са създали облекчени условия за по-тясното им сътрудничество с промишлеността; Норвегия и Швейцария подпомагат комерсиализацията на авторското право чрез държавни изследователски институции; Финландия и Израел подготвят сходно законодателство и др.

Източник:

<http://dbs.cordis.lu/>

Д. Бъчварова

БЕЛГИЯ И ФИНЛАНДИЯ – ВОДЕЩИ СПОРЕД СЕКТОРНОТО СТАТИСТИЧЕСКО ПРОУЧВАНЕ НА ИНОВАЦИИТЕ

Като част от "Европейското статистическо проучване на иновациите - 2004" е изготвен специален доклад - "Секторно статистическо проучване на иновациите". Целта е да се идентифицират най-иновативните предприятия във всеки отделен промишлен сектор в Европа и да се определят факторите, подпомагащи иновативността на фирмите.

Широко разпространено е мнението, че иновациите играят много важна роля за конкурентноспособността на определени наукоемки сектори (фармацевтична промишленост, въздухоплаване), а имат по-малко значение за традиционните промишлени сектори (текстилна промишленост, логистика).

Според авторите на доклада това не отразява точно действителността. Анализът на секторно-специфичните иновации е много важен, защото може да попречи на прекаленото насочване на усилията към високотехнологичните сектори. Тяхната роля за икономиката често се преувеличава. В съвременните икономики преобладават секторите на услугите и на ниско- и среднотехнологичните производствени сектори.

За да се извърши проучването, е трябвало да се определят 15 показателя за оценка на иновационните постижения, които да не нарушават разпоредбите на отделните страни за секретност. За много сектори на икономиката това се оказва невъзможно, така че "Секторно статистическо проучване на иновациите" покрива десет производствени сектора и четири сектора за услуги в 12 от страните от ЕС-15 плюс Норвегия.

Към използваните показатели спадат: относителен дял на фирмите с вътрешни иновации; дял на малките и средните предприятия, които се кооперират помежду си; разходите за иновации като процент от общия оборот; дял на фирмите с патентни заявки; инвестиции в научни изследвания и технологично развитие; полу-

чени патенти от ЕРА (Европейска патентна служба) и USPTO (Американска патентна служба). Показателите са равностойни с изключение на получените патенти, които са помощен показател. При класифицирането на секторите са използвани и данни от Иновационната статистика на Общността (CIS), EUROSTAT и ОИСР. Сред производствените сектори най-иновативни са производството на електрически и оптични уреди, както и на химикали и химични продукти. Най-слабо иновативен е секторът на текстилната промишленост. Сред секторите на услугите най-иновативни са компютрите и базирани на тях услуги и фирмените услуги.

Анализът по страни показва, че Белгия, Германия и Финландия имат водещи позиции най-малко в по пет производствени сектора, а Белгия и Финландия и в по три сектора за услуги. В обобщения Индекс на иновациите 2004 Гърция и Италия са към най-слабо иновативните страни в Европа. Въпреки това секторно-специфичният анализ показва, че те заемат водеща позиция в по един сектор (Италия – неметални минерални продукти, а Гърция – в дейности, свързани с компютри).

Данните показват, че във всяка от страните, с изключение на Люксембург, към двата най-иновативни производствени сектора спадат или химикали и химични продукти или електрически и оптични прибори.

"Секторното статистическо проучване на иновациите" е първата стъпка към създаването на т. нар. Sectoral Innovation Watch (наблюдение на секторните иновации), нов проект по Шеста рамкова програма. В рамките на този проект ще се анализират иновациите на секторно равнище, за да се идентифицират пречките и шансовете за иновации в Европейския съюз.

Източник: www.dbs.cordis.lu

Д. Бъчварова

ТЕНДЕНЦИИ ПРИ ФИНАНСИРАНЕТО НА НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА И РАЗВОЙНАТА ДЕЙНОСТ В СТРАНИТЕ ОТ ЕС

За да отговорят на поставената през 2002 г. в Барселона цел - **нивото на общите инвестиции за научни изследвания като процент от брутният вътрешен продукт до 2010 г. да достигне 3%**, голяма част от страните членки на ЕС очертават свои национални цели. Дори при оптимално изпълнение на тази програма об-

щият дял на инвестициите за научноизследователска и развойна дейност (НИРД) ще достигне приблизително 2,5% от БВП, поради което са необходими сериозни допълнителни усилия както на национално ниво, така и в рамките на ЕС.

Таблица 1: Състояние на инвестициите в НИРД за периода 2003-2004 г.

	Публично финансиране		Финансиране от частния сектор
	Пряко финансиране	Фискални и други косвени	

НАЦИОНАЛЕН ЦЕНТЪР ЗА ИНФОРМАЦИЯ И ДОКУМЕНТАЦИЯ

Страна			мерки			
	2003 г.	2004 г.	2003 г.	2004 г.	2003 г.	2004 г.
Белгия	1649,6	1740	-	-	4438,7	4794,5
Чешка реп. #	437,1	480,3	0	0	602,9	662,2
Дания #	1405	1391,6	-	-	-	-
Германия	17101	16812	-	-	-	-
Естония	39,4	47,1	-	-	-	-
Гърция	455	492	-	-	312	374
Испания	4001	4402,3	264,9	416,7	3783,8	4166,9
Франция *	12327	12668	520	985	19353,8	-
Ирландия	450,8	509	0	8	1047	1218
Италия	6925	7925	0	650	7102	7386
Кипър	13	21	-	-	-	-
Латвия	17,7	21,9	8,8	9,2	11,5	14,5
Литва	64,7	69,4	-	-	18,2	19,7
Люксембург	61	71,2	-	-	-	-
Унгария	407	440	18	22	195	240
Малта	-	-	-	-	-	-
Холандия	3188,5	3228,2	364	403	4446	4579
Австрия	1768	2049	0	330	2575	-
Полша #	628,2	647,6	-	-	428,1	449,5
Португалия	847	896,5	-	-	-	-
Словения	144,9	194,1	0	0	214,7	237,1
Словакия	89	98,5	-	-	133,5	147,8
Финландия	1446	1538	0	0	3380	-
Швеция #	2538,4	2598,8	-	-	-	-
Великобр. #	12832,6	13111,6	939,3	980,45	-	-
Исландия #	93,4	95,4	-	-	130,9	136,0
Норвегия #	1548,4	1532,4	112,5	173,7	-	-
Швейцария	1530	1643	-	-	-	-
България	68,1	75	-	-	-	-
Румъния	113	125	-	-	110	120
Турция	-	-	-	-	-	-
САЩ #*	103692,5	101421	-	-	155947,7	142153
Япония #*	27498,7	27174,8	-	-	-	-
Израел	1318	1014	-	-	3635	3635

Забележка: (-) - липсват данни

(#) - изчислени по данни в национална валута

(*) - данни за пряко публично финансиране (изключвайки това от регионалните и местните органи)

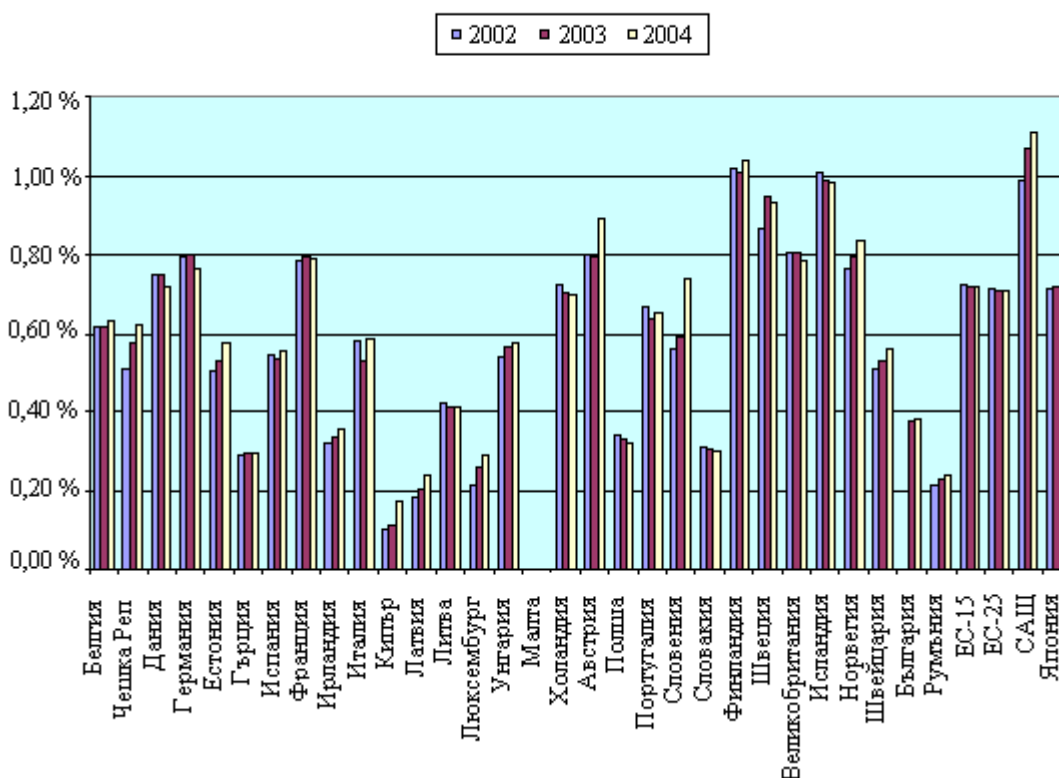
Финансиране на научните изследвания от държавата

1. Пряко публично финансиране на НИРД

Последните данни показват, че от 2002 г. насам делът на прякото публично финансиране на НИРД спрямо БВП в по-голяма част от страните членки на ЕС постепенно се увеличава. Въпреки това темпът на нарастване от 1% не е достатъчен за постигането на поставената в Барселона цел и този процес трябва да се ускори.

Графика 1

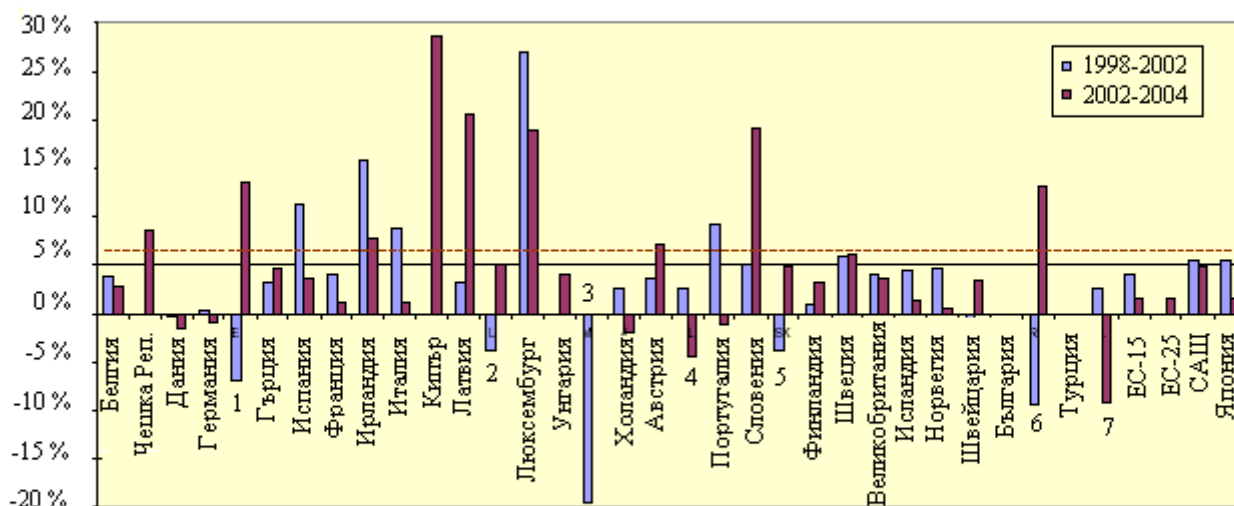
Пряко публично финансиране като % от БВП за периода 2002 - 2004 г.



Средният годишен темп на нарастване на прякото публично финансиране за научни изследвания за периода 2002-2003 г. в страните от ЕС-24 (без Малта) е едва 0,6%, което е значително под необходимия (6,5% в реално измерение) за достигане на целта от Барселона. Наблюдава се голяма разлика в стойностите на този показател в отделните страни членки - от -5% до 25%. Данните за периода 2003-2004 г. са по-окуражаващи - в по-голяма част от страните се отчита увеличаване на прякото публично финансиране, като средно за ЕС-24 темпът на нарастване достига 2,5%

Графика 2

Реални темпове на нарастване на прякото публично финансиране на НИРД за периодите
1998-2002 г. и 2002-2004 г.



Легенда: 1 - Естония 2 - Литва 3 - Малта 4 - Полша 5 - Словакия 6 - Румъния 7 - Израел
--- средният за ЕС темп на нарастване, необходим за достигането на целта от Барселона

2. Обща публична подкрепа на НИРД: фискални облекчения и други косвени мерки

По-пълна и балансирана картина на държавната подкрепа в областта на инвестициите в НИРД може да се получи, като се вземат предвид и косвените финансови мерки под формата на фискални стимули, чрез които държавата насърчава инвестициите от частния сектор. Държавната подкрепа **под формата на фискални облекчения става все по-важен елемент** в общата политика, целяща увеличаване на средствата, отделяни от частния сектор за НИРД. В много от страните се въвеждат или се доразвиват подобни фискални облекчения:

- От октомври 2003 г. в университетите, *hautes écoles* и изследователските фондации на Белгия разходите за социални осигуровки за някои категории изследователи се намаляват с 50%. Броят на държавните изследователски центрове, участващи в тази схема, от юли 2004 г. нараства до 72, а от януари 2005 г. в нея могат да участват и частни предприятия, чиито изследователи са ангажирани в съвместни проекти с университети и колежи.

- Във Франция, съгласно въведената през 2004 г. схема *Jeunes Entreprises Innovantes (JEI)*, малките и средните предприятия, създадени през последните осем години и отделящи над 15% от разходите си за НИРД, са освободени от изплащане на социални осигуровки за работещите в тях изследователи, а също така ползват и значителни облекчения в корпоративното им облагане (100% за първите три години, 50% за следващите три години).
- В бюджета на Италия за 2004 г. също са въведени някои мерки за стимулиране на инвестициите в НИРД и иновациите. С така наречения закон *Techno-Tremonti* се въвежда 10-процентно намаляване на данъците за фирмите, инвестиращи в разработването на иновационни процеси и продукти. Допълнителни данъчни облекчения (максимум до 20% от средния облагаем приход за три минали данъчни периода) се ползват, ако направените инвестиции са се увеличили с 30% спрямо предходната година. Освен това са въведени и данъчни облекчения за чуждестранни изследователи, които поради естеството си на работа в Италия при-

добиват статут на местни физически лица. При определени условия те са освободени за тригодишен период от изплащането на 90% от дължимите подоходни данъци.

- Съгласно действащата в Дания фискална схема за стимулиране на инвестициите в НИРД (WBSO), фирмите ползват намаление на корпоративното си облагане и социалните осигуровки на заетите с научно-изследователска дейност лица - с 42% за първите 110 000 евро и с 14% за оставащите до тавана от 7 941 154 евро за година.

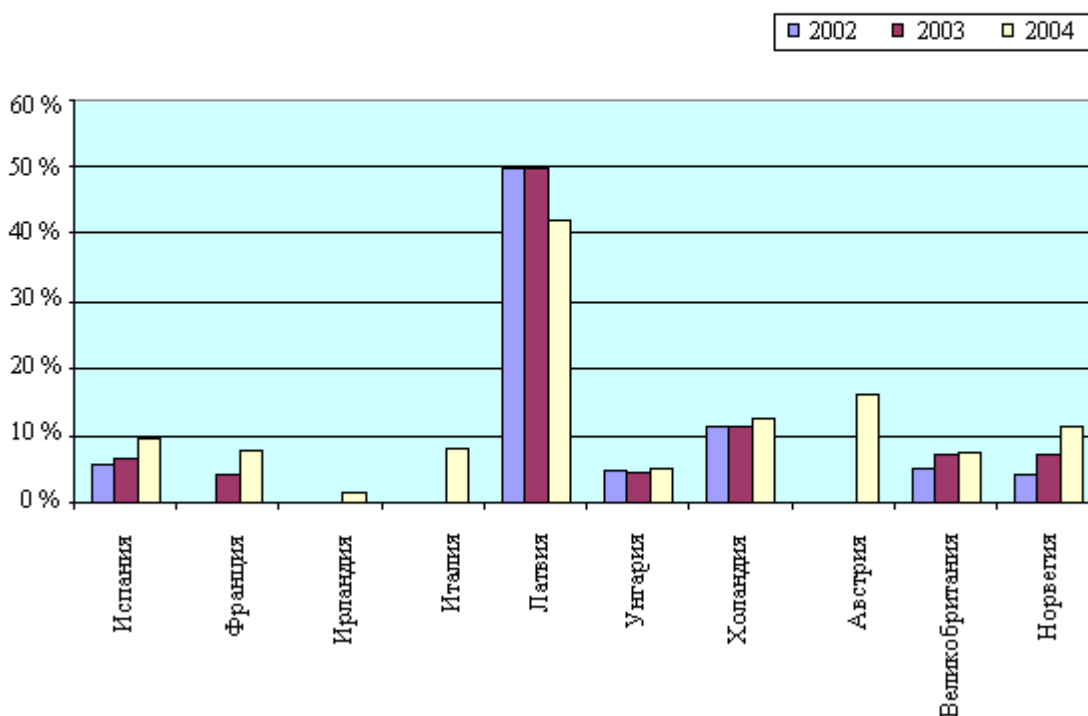
- От 2001 г. в Унгария 100% от корпоративните разходи за НИРД (в т.ч. за дейности, осъществявани от външни

подизпълнители - държавни изследователски центрове или изследователски центрове с нестопанска цел) се приспадат от облагаемата печалба. Освен това от януари 2004 г. големи данъчни преференции ползват и всички фирми, чиито лаборатории се намират в университети или държавни изследователски центрове.

Според данните от 2004 г. в страните от ЕС-25 фискалните и другите косвени стимули са еквивалентни на значителен процент от прякото публично финансиране. В това отношение най-добро представяне имат Холандия с 12,5%, Австрия - 16,1% и Латвия - 42%.

Графика 3

Съотношение между фискалните и други косвени мерки и прякото публично финансиране на НИРД за периода 2002-2004 г.



Финансиране на НИРД от частния сектор

За периода 2002-2004 г. в повечето страни членки на ЕС годишният темп на нарастване на инвестициите от частния сектор в НИРД е положителен, но въпреки това общото им ниво остава далеч под целта, приета в Барселона - 2% от БВП.

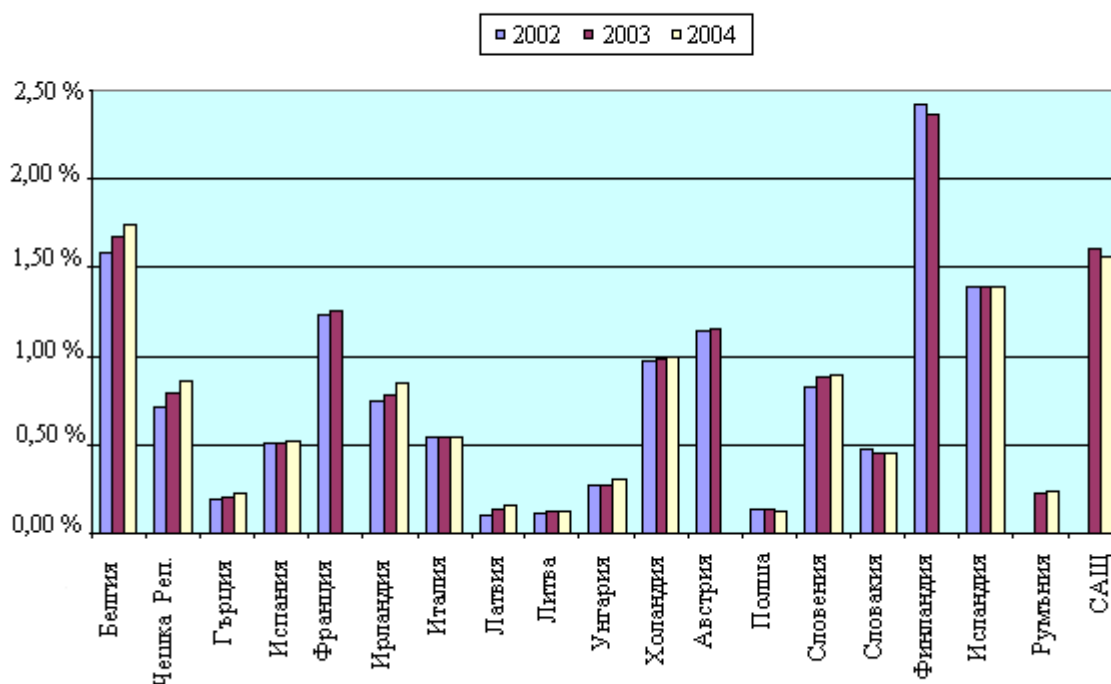
Точни изводи не могат да се направят, тъй като не всички страни членки предоставят информация за финансирането на научните изследвания от частния сектор (за 2003 г. има данни за 16 страни, а за 2004 г. - само за 13) и използваната от тях методика за обработка на данните е различна.

През 2003 г. размерът на частното финансиране на НИРД като процент БВП е под 0,5% в шест от страните членки (пет, от които са нови), и

между 0,5% и 1% в други шест страни членки (две, от които са нови) и над 1% само в четири страни.

Графика 4

Финансирането на НИРД от частния сектор като % от БВП
за периода 2002 - 2004 г.



Средствата, които частният сектор се очаква да инвестира за НИРД, отнесени към прякото публично финансиране в рамките на ЕС, варират от под 30% до над 250%. Основната причина за тези широки граници са големите различия в нивото на БВП на човек от населението. Данните показват, че колкото по-високо е нивото на БВП на човек от населението, толкова по-голям е дялът на частното финансиране в общите инвестиции за НИРД.

Сравнение с финансирането на НИРД в САЩ

Официалната статистика за периода 2000-2002 г. показва, че разликата в средствата, които САЩ и ЕС отделят за НИРД, започва да намалява. През 2002 г. тя е 110,7 млрд. евро, което е до голяма степен напредък в сравнение с периода 1995-2000 г., когато от 71,6 млрд. евро тя достига 117,1 млрд. евро. Това скъсяване на дистанцията обаче се дължи по-

скоро на колебливото представяне на САЩ (по-специално на намаляващите инвестиции от частния сектор), отколкото на по-доброто представяне на ЕС. Реалният ръст на общите разходи на САЩ за НИРД от 2000 г. насам започва да намалява, което контрастира рязко с периода 1994-2000 г., когато достига 40,5%, при среден годишен темп от 5,8%. Предварителните данни за 2003 и 2004 г. показват, че тенденцията на ниски темпове на растеж в САЩ продължава (общите разходи за НИРД нарастват от 283 792 млн. дол. до 290 830 млн. дол.)

Освен конкуренцията от страна на САЩ, за да запази сегашните си относително добри позиции в света, ЕС трябва да се съобрази с бързо развиващите се Индия и Китай, които през последните години отбелязват голям напредък в технологично отношение.

Източник: <http://europa.eu.int/comm/research>

В. Георгиева, С. Богданова

ПАКТ ЗА НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ И ИНОВАЦИИ В ГЕРМАНИЯ

Научните изследвания в Германия се нуждаят от насърчаване за по-добри възможности в международната конкуренция. Във връзка с това федералното правителство и провинциите сключват на 15 ноември 2004 г. съвместен договор, наречен "Пакт за научни изследвания и иновации". Съгласно този договор, подписан от министър-председателите на германските провинции, големите научноизследователски организации трябва да получат повече финансови средства за постигане на по-високи успехи, за осъществяване на по-тясно коопериране и за по-добро насърчаване на младите научни работници, както и за стимулиране на новото и нестандартното. Най-голям дял в изработването на договора има Комисията за планиране на образованието и за насърчаване на научните изследвания към Германската федерация и провинциите, която дълги месеци провежда преговори и проучвания по темата. Пактът е изработен в полза на пет институционално подпомагани научноизследователски организации. Това са:

- Дружеството на германските научноизследователски центрове "Hermann von Helmholtz" (HGF);
- Обществото "Max-Planck" – институти (MPG);
- Обществото "Fraunhofer" – институти (FhG);
- Дружеството "Leibniz" (WGL);
- Германското дружество за научни изследвания (DFG) като организация за насърчаване на научните изследвания.

Пактът е част от инициатива за иновации в науката, насърчавана от държавата, чиято втора част е програмата за стимулиране на най-добрите университети. Тя е част и от програмата **Agenda 2010** и от инициативата за иновации на германското федерално правителство. На заседание, проведено на 16 декември 2004 г., освен за Пакта министър-председателите на германските провинции се договарят и за Конкурс за насърчаване на най-добрите университети. Двата бъдещи проекта не са дебатирани в Комисията по образованието, а са предложени направо за реализиране. Увеличаването на финансовите средства означава, че научноизследователските организации още през 2005 г. ще получат 150 млн. евро повече.

Увеличение на разходите за научни изследвания с 3% означава по-голяма конкурентноспособност

Цел на Пакта е повишаване на конкурентноспособността на германските научни изследвания чрез по-добро използване на наличния научен потенциал. Акцентът трябва да се постави върху концентриране на компетентностите, засилване на кооперирането и създаване на мрежи извън научните организации, за стимулиране на младите научни работници, както и за възможността да се постигнат нови и нестандартни научни резултати. За осъществяване на тези идеи са набелязани следните цели:

1. Да се увеличат годишните субсидии най-малко с 3% от brutния вътрешен продукт (БВП) до 2010 г., въпреки необходимото строго консолидиране на бюджета.
2. Да се подобрят рамковите условия за изследвания и технологично развитие (ИТР), например в областта на тарифното право и в правото за услугите.

Научните организации MPG, FhG, HGF и WGL, респ. техните подразделения, трябва да получат през 2005 г. от германското правителство субсидии от общо около 3,8 млрд. евро, а DFG – 1,3 млрд. евро. Чрез годишното увеличение от 3% би трябвало да се осигури на научноизследователските организации финансова планова сигурност.

Повишаване на качеството и производителността в научните изследвания

В отговор на Пакта научноизследователските организации се задължават да повишат качеството, ефективността и производителността на своята дейност за ИТР чрез следните действия:

- уточняване на техните силни и слаби страни в съревнование на високо равнище (бенчмаркинг);
- прогностично разкриване на нови изследователски области и даване шанс за развитието им (foresight);
- изграждане на изследователски колективи и коопериране с икономиката (клъстери);
- насърчаване на най-добрите и на младите научни работници;
- усъвършенстване на структурите за стимулиране на жените за участие в науката и изследванията, както и на участието на жените в ръководните длъжности в науката.

Германското дружество за научни изследвания (DFG) има за цел чрез различни мерки и оптимизиране на методите:

1. да засили индивидуалното насърчаване в посока повишаване на качеството;

2. да насърчи иновациите чрез стимулирането на проекти и области на научните изследвания с повишен научен риск, но с реално очаквано качество и потенциал;
3. да създаде профилирано обучение и свързаните с него програми за концентриране на компетентност във висшите учебни заведения;
4. да създаде мрежа от вузове и научноизследователски организации главно чрез насърчаване на изследователските колективи, приоритетните области, получените научни степени, специализираните научни области и научноизследователските центрове;
5. да стимулира стратегическия диалог в областта на научните изследвания;
6. да подкрепи пътищата и начините за създаване на европейска система за насърчаване на научните изследвания.

През 2000 г. в Лисабон правителствените ръководители на страните членки на Европейския съюз вземат решение за ускоряване на развитието на научните изследвания и иновациите и за повишаване на разходите за ИТР до 3% от БВП през 2010 г. В момента тези разходи в Германия са около 2,5% от БВП. За да се засилят иновационната мощ на Германия и нейните позиции в глобалното съревнование и за да се постигнат целите от Лисабон, е необходим бърз и качествен скок в ИТР.

Източник: <http://www.bmbf.de>

Ю. Дичева

НОВА ПОЛСКА ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА СТРАТЕГИЯ

Според интервю на полския министър на науката и технологиите проф. Клайбер, страната полага големи усилия и инвестира много средства за постигане на по-големи успехи в изследванията. Освен това Полша поставя изисквания към Европейската комисия (ЕК), изследователските програми да са така адаптирани, че да бъдат лесно достъпни за поляците.

В действителност страната инвестира понастоящем повече в Шестата рамкова програма (БРП), отколкото получава под формата на средства за стимулиране на изследванията.

Вследствие на въвеждането на нови инструменти в БРП (Интегрирани проекти и Мрежи за компетентност) разликата между страните участнички става по-голяма. Полша заедно с другите страни от Вишеградската четворка (Чехия, Унгария и Словакия) и Словения е предложила списък от редица промени, които трябва да доведат до по-лесно сътрудничество между страните участнички. Те обхващат облекчаване на административните мерки, ускоряване на преговорите и сключването на договорите, засилено приложение на традиционните инструменти, като например специфични целеви изследователски проекти (STREPs), програми за малки и средни предприятия (МСП), както и подобряване на връзката между изследвания и индустрия.

Предлагането на нова инициатива за "Европейски платформи, свързани със социалната дейност и околната среда" ще допринесе за устойчив растеж, както и за развитие на социалните и икономическите науки и науката за околната среда.

През 2003 г. разходите за научни изследвания на Полша са 0,56% от БВП, а това е ясен знак,

че страната може да повиши своята конкурентноспособност в областта на изследванията. В Националния план за развитие се предвижда увеличение на инвестициите до 1,5% от БВП до 2006 г., което вероятно няма да се постигне. Ограничените разходи за изследвания и технологично развитие са основна причина за намаляващия брой на изобретения и патенти в Полша.

Страната предприема редица инициативи, които да подпомогнат научните изследвания. Новият Национален план за развитие 2007-2013 г. ще включи целите от Лисабон - чрез развитие на икономика, основа на знания, Европа да стане най-конкурентноспособна в света. В рамките на хоризонтална програма, като част от Националния план за развитие - "Наука, модерни технологии и информационно общество", - ще бъдат въведени нови инструменти на научната политика, както и ефективно използване на обществени и частни източници на финансиране. С програмата ще се финансира развитието на инфраструктура за информационните технологии, фокусирането върху високи технологии в тези отрасли, в които Полша има добри постижения в международен мащаб, както и осъществяване на нови връзки между полската и световната, най-вече европейската наука.

Освен това програмата служи за стимулиране на мулти- и трансдисциплинарни програми, партньорство между изследвания и индустрия, както и развитие на среда, необходима за изследванията и технологичното развитие в индустрията.

Във връзка с критиката за лошите връзки между академичната среда и индустрията, Министер-

ството за наука и технологии предвижда изграждането на отдели за маркетинг на изследванията във висшите училища и изследователските институти, както и изграждане на активни мрежи и използване на добрите практики в Европа. Заслуга на правителството е създаване на четири "макрорегиона": "Marine Cluster", "Hi-Tech Highway", "Central Innovation District of the 21 st Century" и "Aircraft Valley".

Тази концентрация върху изследванията вече има определен резултат. Полша не е засегната много от Braindrain ("изтичане на мозъци"), както някои съседни страни, и страната взема участие в много международни проекти и програми. Полските учени, като партньори в из-

следванията, се радват на високо признание, което се документира най-добре от общите публикации.

Потенциалът в полската наука ще се увеличава все повече и ще се използва по-добре, когато научният сектор в Полша се реформира и предоставените финансови ресурси бъдат увеличени.

Източник:

http://dbs.cordis.lu/cgi-bin/srchidadb?CAALLER=NHP_DE_NEWS&ACTION=D&SESSION=&RCN=EN_RCN_ID:23325&TBL=DE_NEWS

И. Джупунова

НАУКА И ИНДУСТРИЯ

ИЗПОЛЗВА ЛИ ЧАСТНИЯТ БИЗНЕС ПУБЛИЧНИТЕ ПРОГРАМИ ЗА СТИМУЛИРАНЕ НА ИНОВАЦИИТЕ?

Един от методите за проучване на иновациите в Европейския съюз (ЕС) е анкетата Innobarometer, която дава информация за отношението на фирмите към иновациите. Извършва се по телефона и предоставя редовен кратък обзор на опита и проблемите на мениджърите на предприятията в областта на иновациите.

През 2004 г. целите на Innobarometer са: да покаже какъв процент от иновативните предприятия използват различни програми за подпомагане на иновациите; да отрази успеха на тези програми; да проучи въпроса за предписанията за продукти и процеси (технологии) и влиянието им върху иновациите и конкурентноспособността. През септември и октомври 2004 г. са анкетирани мениджъри от 4 534 фирми, които са с 20 до 499 заети и са се занимавали с иновации през последните две години. По-голямата част от фирмите през този период са внедрили подобрени продукти или услуги; част от тях са внедрили нови (и/или подобрени) методи за производство, доставка или логистика. Най-висок е процентът на иновативните фирми, произвеждащи през последните две години нови или подобрени продукти в Литва (85), Полша (82) Германия, Малта, Австрия и Португалия (по 81). Иновациите в повечето случаи са отношение на продуктите и услугите. Иновативни процеси са внедрявали предимно големите фирми. Проучването показва, че при фирмите с годишно увеличение на оборота над 5% вероятността за иновации в процесите е по-висока; т.е. внедряването на иновативни процеси носи предимства на фирмите. Innobarometer показва смесена картина на това как частният бизнес използва

публичната помощ за иновации. Близко 31% от фирмите в ЕС използват поне една форма на публично подпомагане на иновативната си дейност, а от друга страна, само 12% използват програмите, които са подходящи за тях. Иновативните фирми са по-наясно с програмите за подпомагане на иновациите и ги използват по-често (средно използват по 1,6 програми). По-слабо иновативните фирми участват средно в по една програма. При по-голямата част от програмите големината на фирмите не влияе върху включването им; големите фирми обаче по-често използват програми за "увеличаване на иновационната способност", например изследвания или сътрудничество. Доколко програмите за подпомагане на иновациите могат да се преценят като успешни, зависи от тяхната цел: ако целта е да се мотивират по-слабо иновативните малки и средни предприятия (МСП) да увеличат иновационната си дейност, резултатите са неудовлетворителни (иновативните МСП по-често използват програмите). Ако обаче целта е да се подпомогнат иновативни фирми при комерсиализацията на техните иновации, целта би могла да се оцени като постигната. Според доклада за оформянето на окончателната оценка трябва да се проследи дали политическата помощ ще доведе до увеличение на оборота в бъдеще, или ще подпомогне фирми, които дотогава са действали само на местни или регионални пазари, да проникнат на по-големи и по-конкурентни пазари. Мненията за ролята на националните предписания за продуктите и процесите много се различават. Докато 45% от иноваторите в областта на продуктите

във Великобритания, Ирландия и Германия са недоволни от предписанията за продуктите, в Словакия, Естония и Испания на това мнение са само 17%. Най-недоволни от предписанията са малките фирми, което показва, че за тях е най-трудно да ги спазват. Innobarometer 2004 стига до заключението, че фирмите в категория "успешни, иновативни" са тези, които разбират предимствата от сътрудничеството и обмена на знания. Те по-често са готови да използват

експерти и консултации за иновационната си дейност. Резултатите от проучването показват, че подпомагането на усилията в сферата на иновациите в комбинация със стратегия на откритост е ключов фактор за постигане статут на успешно иновативно предприятие.

Източник:

<http://www.kompetenznetze.de/navi/de/Services/nachrichten.did=98584.html>

Д. Бъчварова

ЕФЕКТИВНОСТ ОТ СТИМУЛИРАНЕТО НА ИНОВАЦИИТЕ В СТРАНИТЕ ОТ ОИСР

Дали колкото е по-богато едно общество, толкова повече харчи за наука?

Анализът на показателите, отразяващи връзката между степента на икономическо развитие и размера на вложените средства за изследвания и технологично развитие (ИТР) показва, че колкото по-развита е икономиката на дадена страна, толкова по-големи са нейните разходи за ИТР и по-активно се стимулират определени отрасли. На базата на данни за страните членки на Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (ОИСР) за периода 1994-1998 г., е направено групиране на страните според съотношението между обема на разходите за ИТР и brutния вътрешен продукт (БВП) на човек от населението.

Анализът показва, че страните, чийто БВП на човек от населението е с 30% над средното световно равнище (=100%), инвестират в научната сфера 1,5 пъти над средното ниво. В тази група страни влизат САЩ, Япония, Швейцария и

Норвегия. В друга група се включват страните от Източна Европа, Турция и Мексико - с 50% по-малък БВП на човек от населението спрямо средното световно равнище и с 4,5 пъти по-малко разходи за развитие на науката.

През изследвания период, средното ниво на вложените средства за ИТР в страните членки на ОИСР е 1,6% от БВП, въпреки че според препоръките на експертите, прогресивното развитие на икономиката изисква те да надхвърлят 2%, тъй като съществува определена закономерност: колкото по-интензивни са инвестициите в ИТР, толкова по-висока е тяхната ефективност.

Анализът показва също достатъчно висока степен на интензивност на връзката между обема на разходите за ИТР и БВП на човек от населението (коефициент на корелация 0,68).

Групи страни от ОИСР според БВП на човек от населението

Групи страни (спрямо средното равнище = 100%)	Среден БВП на човек от населението (%)	Разходи за ИТР (% от БВП)	Бюджетни разходи за ИТР(% от БВП)
Над 120%	128,75	2,45	0,83
100%-120%	109,7	1,74	0,75
50%-100%	82,4	1,63	0,54
Под 50%	37	0,55	0,27
СРЕДНО	100	1,63	0,7

Анализът показва, че в различните групи страни инвестициите в ИТР се различават както по източника на финансиране, така и по източниците за получаване на знания, нови за икономиката: с нарастването на инвестициите се повишава ролята на извънбюджетните източници на финансиране, а концентрирането на научните изследвания се измества от обществения към частния сектор. Например в страните, в които

разходите за наука са 3% от БВП, частният

сектор е основен източник на финансиране – около 2/3 от общия обем на инвестициите. Научната дейност в тези страни (САЩ, Япония, Корея, Швейцария и Швеция) се осъществява предимно в рамките на бизнес компаниите и над 70% от научните резултати се получават в реалния сектор на икономиката. В групата страни, чиито разходи за ИТР са под 1% от БВП, преобладават държавните източници на финансиране, а делът на бизнеса в научната сфера е малък.

Групи страни по разходи за ИТР

Групи страни	Разходи за ИТР (% от БВП)	Източник на финансиране на ИТР (дял в %)		Участие на организации в създаване на научна продукция (дял в % от общия обем)		
		бизнес	бюджет	бизнес компании	държавни НИИ	вузове
Над 2,5%	2,9	67,7	27,2	71,3	9	17,6
2% - 2,5%	2,2	52,5	38	62,3	17,4	19,6
1% - 2%	1,46	49,7	41,6	53,9	21,1	24,0
Под 1%	0,6	29,5	57,0	31,7	26,1	38,2
СРЕДНО	1,63	48,4	42,2	53	19,5	25,6

На базата на направения цялостен анализ следва изводът, че бизнесът проявява най-голяма активност за реализиране на конкретни научни резултати. Като правило, в този сектор се отдава предпочитание на собствените изследвания, които осигуряват висока ефективност на инвестициите. Според експертните данни в страните с развита промишленост, в които иновационната дейност на частните компании се характеризира със строга целенасоченост, около 27% от научните проекти се реализират с високи икономически резултати, докато обобщените анализи показват, че само 0,03% от идеите и 0,8% от проектите, започващи от етап на завършени разработки, достигат финансов успех.

Направените изводи са:

1. Икономически развитите страни проявяват голям интерес към научната сфера;
2. По-интензивните инвестиции в науката и техническия прогрес осигуряват ръст на тяхната ефективност;

3. Колкото по-високо ниво на развитие има икономиката на дадена страна, толкова по-активно участва в иновационния процес частният бизнес.

Какво обуславя интереса на бизнеса към иновациите?

Икономиката на страните, които инвестират интензивно в ИТР, се представя до голяма степен от глобалните компании – лидери на световните пазари, които осъществяват активни научни изследвания и получават реално потвърждение за ефективността на вложените средства в дадена сфера.

През 1998 г. например при среден икономически ръст на глобалните компании 0,1%, интензивността на техните разработки е нарастнала с 4,1%. Проучване на дейността на 123 глобални компании показва, че инвестициите им в наука са 4 пъти по-високи от държавните. Разходите им за ИТР са значителни и средно надхвърлят 1 млрд. дол. за една компания, като в някои случаи (например General Motors) достигат 10 млрд. дол., което е съпоставимо с размера на отделените за тази дейност бюджетни средства в отделни страни.

Влияние на инвестициите в ИТР върху пазарната концентрация

Отрасъл/ Промисленост	Интензивност на ИТР (% от обема на продаж- бите)	Среден обем на разходи за ИТР (млрд.дол.)	Растеж на раз- ходите за ИТР	Зависимост между пазарен дял и ин- тензивност на ИТР	Индекс на концентрация на пазара (НИИ)
Фармацевтична	12,6	1,76	1,05	-0,6	784
Софтуер	12,1	0,46	0,9	-0,2	1289
Електроника	6,5	2,74	1,5	-0,72	788
Хардуер	5,8	1,21	1,05	0,15	1381
Химическа	4,7	1,13	1,4	-0,11	831
Автомобило- строене.	4,2	2,77	1,5	-0,33	1084
Аерокосмическа	3,5	0,59	1	-0,08	1150
Нефтена	0,9	0,34	1,7	-0,34	1034
СРЕДНО	6,3	1,08	1,1	-0,144	x

Редица примери за иновационни стратегии на глобалните компании в сферата на научните изследвания показват, че:

1. иновациите оказват положителното влияние върху икономическите показатели на бизнеса като цяло;
2. компаниите в голяма степен са стимулирани да осъществяват ИТР.

Източник: <http://stra.teg.ru/lenta/innovation/2032>

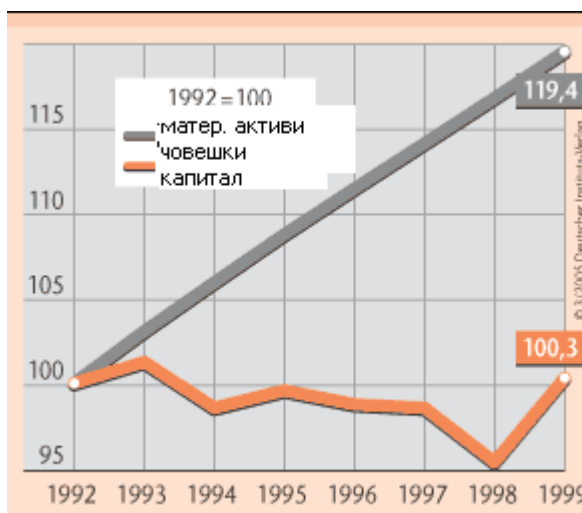
М. Стоянова

ЦИФРИ И ФАКТИ

ЦЕНАТА НА ЗНАНИЯТА

Страните с развита икономика се нуждаят от високообразовани работници и специалисти, тъй като скъпите машини и съоръжения трябва да работят с висока ефективност. В разработката на икономическия институт IDW Köln се прави опит да се определи цената на квалификациите на населението, т.е. на човешкия капитал в Германия. За целта е пресметнато колко би струвало получаването на дадена степен на образование при цени, дисконтирани по настояща стойност и умножена по броя на лицата със съответната квалификация. В изчисленията

се включват **преките разходи** за образование по цени, дисконтирани по настояща стойност (разходи за сгради, преподаватели, учебни помагала, учебни работилници и пр.) и **косвените разходи** за обучение (загубата на дохода, който обучаваният би получил, ако работеше, вместо да учи). През 1999 г. "цената на квалификацията" на работната сила в Германия възлиза на 3,75 млрд. евро, само с 450 млрд. евро повече, отколкото през 1992 г. За същия период от време материалните активи са се увеличили с една пета.



Източник: http://www.iwkoeln.de/Publikationen/frs_publicationen.htm

Д. Бъчварова

КАКВИ ВИСОКОКВАЛИФИЦИРАНИ СПЕЦИАЛИСТИ СЕ ТЪРСЯТ НА МЕЖДУНАРОДНИЯ ПАЗАР НА ТРУДА ?

През последните години на международния пазар на труда се проявява тенденция на уеднаквяване на изискванията към търсещите работа специалисти с висока квалификация. Факторите, които оказват влияние върху това, са:

- глобализирането на международния пазар на труда;
- несъответствието между придобитата квалификация и новите технологични изисквания;
- естественото стареене на населението и излизането в пенсия на висококвалифицирана работна сила.

По данни на различни източници, отразяващи състоянието на националните пазари на труда във Великобритания, Канада, Австралия, Нова

Зеландия, Ирландия, Франция и Германия, според търсенето на работа и възможностите за професионално развитие, най-популярните професии са свързани с:

- обслужване на бизнеса;
- държавна служба;
- информационни технологии;
- туризъм.

Според прогнози на специалистите през близките години това състояние на пазара на труда ще се запази.

Обслужване на бизнеса

Във Великобритания търсенето на такива кадри е свързано с банковия и застрахователния бизнес и одита.

В Нова Зеландия 20% от работните места в областта на бизнеса не са заети. В Ирландия недостигът на управленски кадри налага работодателите да водят борба за всеки завършващ факултета за бизнес и управление.

Независимо че през последните 15 години над два пъти се е увеличил броят на квалифицираните мениджъри в Германия, страната продължава да изпитва остра потребност от такива специалисти.

Държавна служба

Този сектор освен административна дейност, включва образованието и социалната дейност. Във всички страни той е най-големият национален работодател. Това дава възможност на много от завършващите колежи и университети във Великобритания да си намерят работа в държавния сектор. Медицински сестри и социална дейност са най-популярните професии сред абитуриентите през 2004 г.

По показателите "средна работна заплата", "норма на безработица" и "възможност за устройване на работа", в канадския правителствен сайт като най-перспективни професии са посочени: обслужване на бизнеса, медицина, социална и преподавателска дейност. Нормата на безработица (процент на специалистите, които не намират работа по специалността) сред преподавателите в средните и висшите учебни заведения в Канада е от 0,5% до 2,3%, а в социалната дейност –1,9%.

През последните 5 години в Австралия работните места в държавните учреждения са се увеличили с 32%. Новозеландските вузове изпитват остра нужда от-преподавателски кадри.

Има недостиг и от медицински сестри с висока квалификация (бакалавър и магистър).

Информационни технологии (ИТ)

Аналитиците в областта на пазара на труда са категорични, че този вид специалисти ще се търсят във всички сектори на икономиката. В много страни намалява броят на постъпващите във факултетите по информационни технологии / ИТ/. Такава е тенденцията и в Германия, въпреки че през последните 5 години броят на специалистите в областта на ИТ се е увеличил с 27% . Увеличението не е от завършилите специалността информатика във вузовете, а за сметка на дисциплините, в които се използват ИТ.

Туризъм

По данни на Световната туристическа организация туризмът осигурява 4% от световния брутен вътрешен продукт и 3% от работните места. Отчитайки косвеното въздействие на отрасъла върху международната икономика, тези цифри нарастват съответно на 11% и 8%. Пряко в туристическия бизнес има 80 млн. работни места, а ако се включат и свързаните с него обслужващи звена, те достигат 200 млн. Всяко 13-то работно място на международния пазар на труда е свързано с туристическия бизнес.

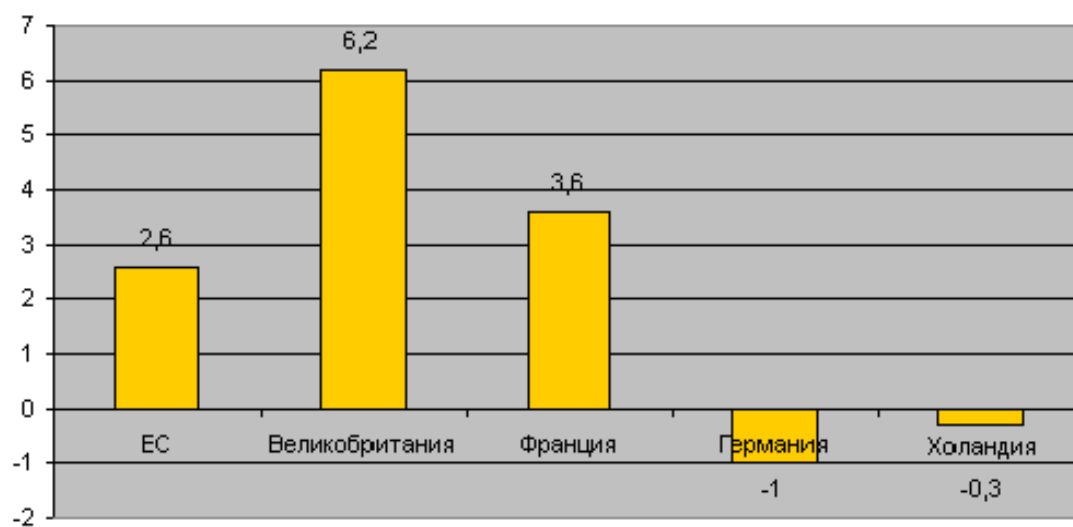
По данни на Световната конфедерация на труда недостатъчното образование на заетите е причина за забавените темпове на развитие на отрасъла. Повече от половината нямат висше образование. В Германия 60% от персонала не е преминал дори формално обучение. В Канада всеки трети в отрасъла е със средно образование.

Източник:

http://www.gazeta.ru/education/2004/10/12_a_183918.shtml

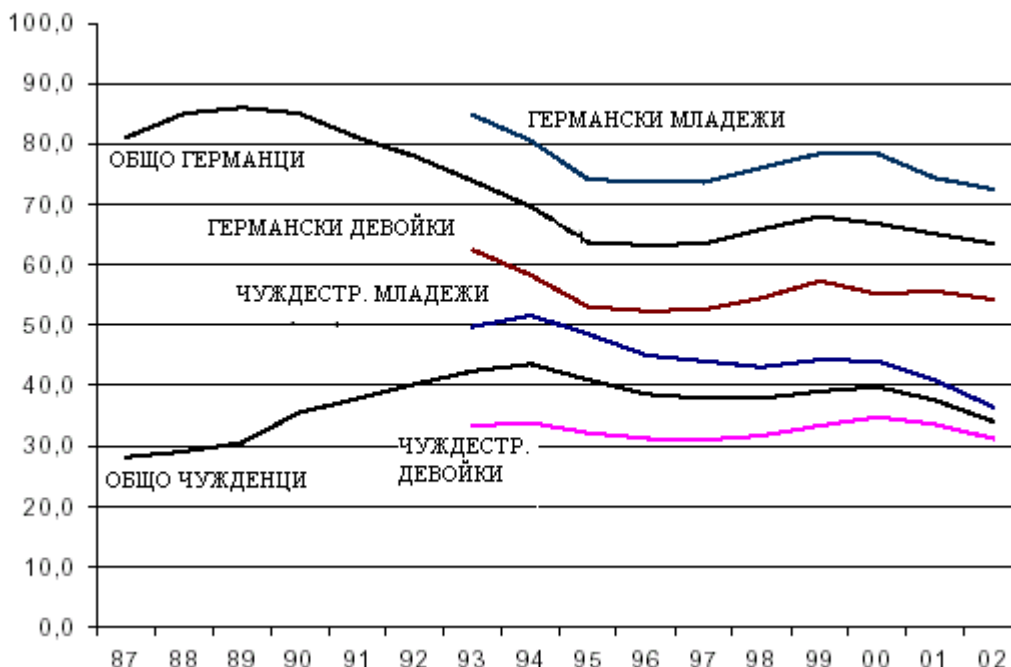
Е. Джерманова

**ПРОГНОЗА ЗА РЪСТА НА ИНВЕСТИЦИИТЕ В ИНФОРМАЦИОННИТЕ ТЕХНОЛОГИИ
ПРЕЗ 2004 ГОДИНА, В %**



**ПРОЦЕНТ НА УЧАЩИТЕ ГЕРМАНСКИ И ЧУЖДЕСТРАННИ МЛАДЕЖИ И ДЕВОЙКИ
СПРЯМО ОБЩИЯ БРОЙ НА ОБУЧАВАЩИТЕ СЕ МЛАДИ ХОРА В
ПРОФЕСИОНАЛНОТО ОБРАЗОВАНИЕ ПРЕЗ 1987 – 2002 Г.**

(В ЗАПАДНИТЕ ГЕРМАНСКИ ПРОВИНЦИИ)



Източник: Германски федерален институт за професионално образование

Източник: http://www.bibb.de/dokumente/pdf/a24_feminisierung-migration_04-2004_granato.pdf

Ю. Дичева

**"BRAIN-DRAIN" ("ИЗТИЧАНЕ НА МОЗЪЦИ") - ПРОУЧВАНЕ СРЕД НЕМСКИ
ИЗСЛЕДОВАТЕЛИ**

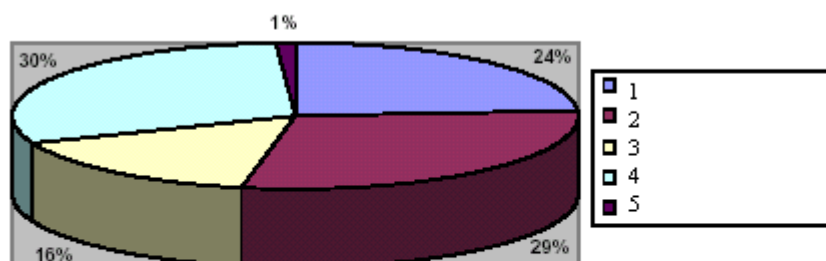
Немската образователна система все повече е критикувана както в страната, така и в чужбина. Не на последно място това се отнася и за висшите училища. В тази връзка много често американските и английските висши училища се дават за пример, докато за Германия се дават два негативни сценария за "изтичане на мозъци". От една страна, на студентите и изследователите в немските висши училища се предлагат незадоволителни условия ("Push Brain-Drain"), а от друга, водещите немски специалисти се ориентират към висши училища в

САЩ или Великобритания поради по-добрите условия за изследователска дейност ("Pull Brain-Drain").

През 2004 г. в рамките на Инициативата за ново социално пазарно стопанство (Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft)* е направено проучване сред немски изследователи, които са завършили, преподавали или са участвали в научни изследвания във висши училища в страната, а сега работят или правят докторат в американски или британски висши училища.

Позиции, които са заемали немските изследователи преди заминаването си в САЩ и Великобритания, в %

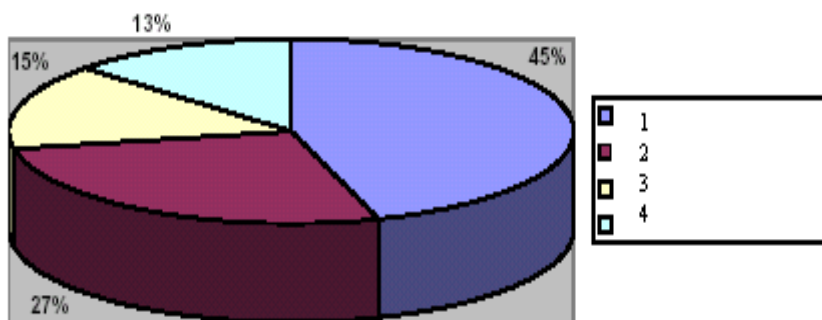
Диаграма 1



- | | |
|-----------------------|--------------|
| 1 - професори/доценти | 4 - студенти |
| 2 - научни сътрудници | 5 - други |
| 3 - докторанти | |

Позиции, които заемат немските изследователи в САЩ и Великобритания, в %

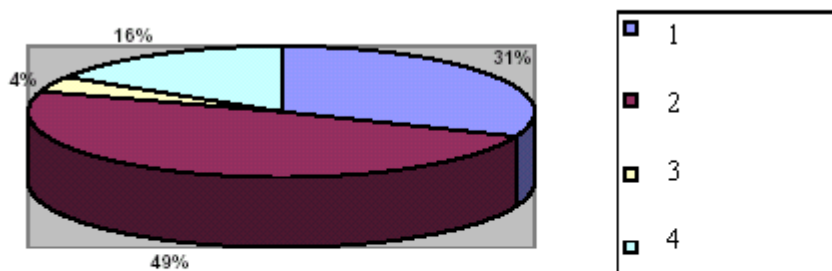
Диаграма 2



- | |
|-----------------------|
| 1 - професори/доценти |
| 2 - научни работници |
| 3 - докторанти |
| 4 - други |

Причини, поради които немските изследователи предпочитат да работят в САЩ и Великобритания, в %

Диаграма 3



- 1 - липса на възможности за кариера в Германия
- 2 - по-добри възможности за кариера в чужбина
- 3 - лични причини
- 4 - други причини

* - Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft - обединява Съюза на работодателите от металообработващата и електроиндустрията, подкрепя се от други водещи съюзи в промишлеността, Института за германската икономика в Кьолн и от много представители на

икономиката, науката и политиката, които се ангажират като нейни посланици

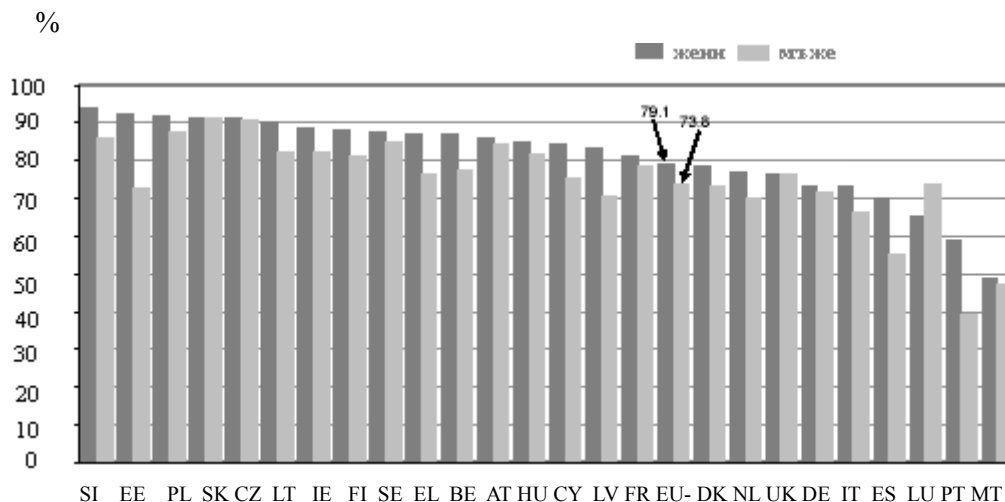
Източник:
http://www.berlinpolis.de/download/braindrain/Brain_Drain_PDF.pdf

И. Джапунова

ОБРАЗОВАТЕЛНИ ПОСТИЖЕНИЯ (НАЙ-МАЛКО СРЕДНА СТЕПЕН НА ОБРАЗОВАНИЕ) НА ЖЕНИТЕ И МЪЖЕТЕ НА ВЪЗРАСТ МЕЖДУ 20 И 24 ГОДИНИ В СТРАНИТЕ ЧЛЕНКИ НА ЕС ПРЕЗ 2004 ГОДИНА

В доклад на ЕК се посочва, че жените показват по-високи образователни постижения в сравне-

ние с мъжете – разликата между двата пола между 20 и 24 години е пет процентни пункта.



Легенда: SI-Словения, EE-Естония, PL-Полша, SK-Словакия, CZ-Чехия, LT-Литва, IE-Ирландия, FI-Финландия, SE-Швеция, EL-Гърция, BE-Белгия, AT-Австрия, HU-Унгария, CY-Кипър, LV-Латвия, FR-Франция, EU-25- ЕС, DK-Дания, NL-Холандия, UK-Великобритания, DE-Германия, IT-Италия, ES-Испания, LU-Люксембург, PT-Португалия, MT-Малта

Източник:

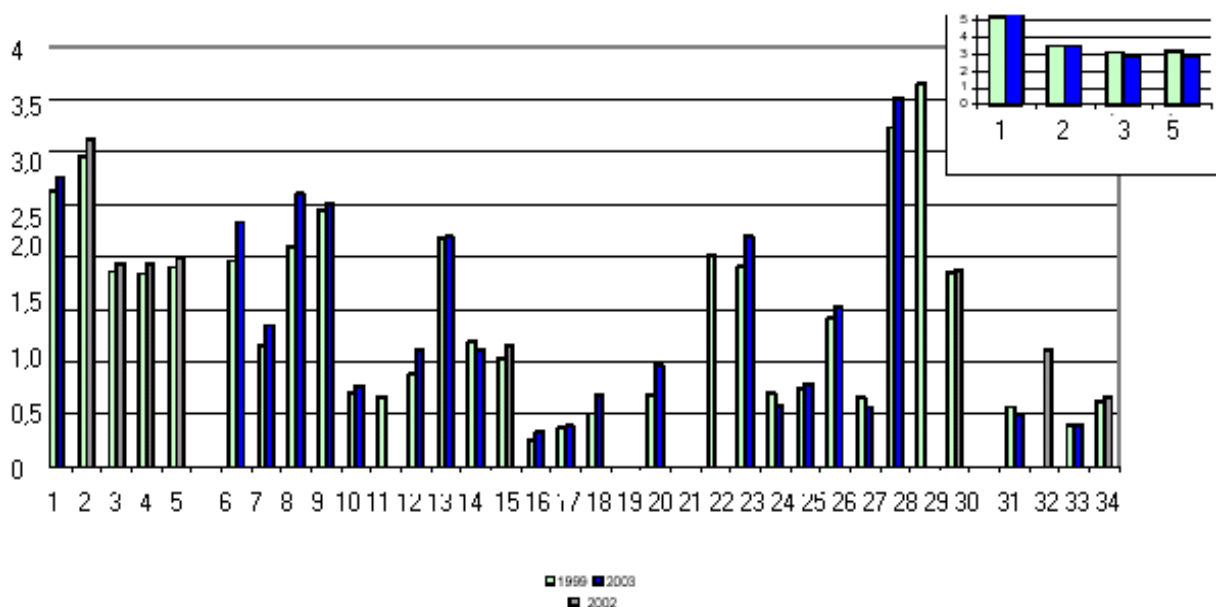
http://europa.eu.int/comm/employment_social/news/2005/feb/gender_equality_2005_report_en.pdf

М. Стоянова

ИНОВАЦИИ И ИЗСЛЕДВАНИЯ

Брутни инвестиции в изследвания и технологично развитие като процент от БВП

инвестиции в инф. техн. в % от БВП



Легенда:

- | | | | | | | |
|-------------|-------------|--------------|----------------|----------------|--------------------|---------------|
| 1 -САЩ | 6- Белгия | 11- Гърция | 16- Кипър | 21- Малта | 26- Словения | 31- България |
| 2- Япония | 7- Чехия | 12- Испания | 17- Латвия | 22- Холандия | 27- Словакия | 32- Хърватска |
| 3- ЕС-25 | 8- Дания | 13- Франция | 18- Литва | 23- Австрия | 28- Финландия | 33- Румъния |
| 4- Еврозона | 9- Германия | 14- Ирландия | 19- Люксембург | 24- Полша | 29- Швеция | 34- Турция |
| 5- ЕС-15 | 10- Естония | 15- Италия | 20- Унгария | 25- Португалия | 30- Великобритания | |

Източник:

http://europa.eu.int/growthandjobs/pdf/SEC2005_160_de.pdf

Д. Бъчварова

ПРОЯВИ, ПРЕДСТОЯЩИ СЪБИТИЯ

1. На 25 януари 2005 г. зам.-министърът на образованието и науката проф. д-р Камен Велев обяви заелите първите места участници в Националния кръг на конкурса на Европейската комисия (ЕК) Нетдейс 2004 г. На срещата с наградените беше подчертано, че конкурсът ще продължи и през следващите години. Това е първото участие на България чрез Министерството на образованието и науката в този конкурс – програма NETD@YS по инициатива на ЕК за стимулиране участието на талантиливи ученици в конкурсите на Европейската общност. И през настоящата 2005 г. NETD@YS ще стимулира използването на нови технологии, особено на Интернет, в образованието и културата. Всички млади хора от 15 до 25 години от всички държави са насърчавани да участват в тази инициатива. Автори на проекти могат да бъдат училища, младежки клубове, университети и др. образователни и

културни организации, като центрове за обучение, музеи, театри, кина и библиотеки, а също и местните власти.

2. На 3 и 4 март 2005 г. в Хелзинки, Финландия, се проведе Конференция за фундаментални научни изследвания и човешки ресурси по Седма рамкова програма (7РП) на ЕС. В рамките на конференцията Европейската комисия (ЕК) представи план за възможни модели на финансиране. Представители от научноизследователската сфера и промишлеността на Финландия и Естония дадоха мнения във връзка с тези планове. По темата "Мобилност" са представени инициативи на ЕК и на страните членки. Допълнителна информация може да се получи от Tiina Vihlma-Purovaara, Academy of Finland, e-mail: tiina.vihlma-purovaara@aka.fi

3. От 2 до 5 април 2005 г. в гр. Лион, Франция, ще се проведе Първата европейска регионална конференция по проблемите на ограмотвяването. Информация на адрес:

<http://www.unesco.org/education/uie/news/lyon.shtml>

4. На 4 и 5 април 2005 г. във Варна ще се проведе семинар Информатория 2005 по проблемите на информационните и комуникационните технологии. Информация на адрес: <http://www.bpo.bg/bg/news/seminar-varna.html>

5. От 5 до 7 април 2005 г. в гр. Бремен, Германия, ще се проведе Конгрес по иновационен мениджмънт под мотото "Хората правят иновациите". Информация на адрес: <http://www.menschen-machen-innovationen.de>

6. От 6 до 10 април 2005 г. в гр. Женева, Швейцария, ще се проведе XXXIII Международно изложение за изобретения, нови технологии и продукти. Информация на адрес: <http://www.inventions-geneva.ch/de-index.html>

7. От 19 до 20 април 2005 г. в Берлин, Германия ще се състои MUWIT – световен конгрес за лично развитие, квалификация, мениджмънт на човешките ресурси и др. Информация на адрес: www.muwit.de

8. От 21 до 23 април 2005 г. в гр. Мюнхен, Германия, ще се проведе изложение за професионална квалификация. На него ще се дискутират проблемите на научния мениджмънт, електронното обучение, професионалната квалификация, развитието на кариерата, участието на публични и частни образователни институции в квалификацията на кадрите. Информация на адрес: www.messe-muenchen.de

9. От 22 до 24 април 2005 г. в София ще се проведе второто издание на конференцията за интернет технологии и бизнес Web Tech 2005. Информация на адрес: <http://webtech2005.info/>

10. Дните от 24 до 30 април 2005 г. са обявени от ЮНЕСКО за Световна седмица на образованието за всички. Седмицата ще премине под мотото "С помощта на образованието да премахнем бедността". Информация на адрес: <http://www.campaignforeducation.org/>

11. На 28 и 29 април 2005 г. във Вилнюс, Латвия, ще се проведе XV годишна конфе-

ренция на организацията EURASCHE по проблемите на университетските колежи и процеса от Болоня, както и на приложните изследвания в сътрудничество между индустрията и университетите. Информация на адрес: http://www.aqa.ac.at/main.php?prim_nav=0&sec_nav=18&content_id=18&content_typ=appointment&language=de

12. От 28 до 30 април 2005 г. в гр. Берген, Норвегия, ще се проведе XXIX европейска конференция на EUCEN по проблемите на ученето през целия живот. Информация на адрес: <http://eucen-conf29.uib.no/>

13. От 11 до 13 май 2005 г. в гр. Париж, Франция, ще се проведе Конференция по проблемите на използването на информационните и комуникационните технологии в образованието - за изграждане на информационно общество. Информация на адрес: <http://www.unesco.ch/actual-d/veranstaltungen.htm>

14. От 11 до 14 май 2005 г. в гр. Шанхай, Китай, ще се проведе изложението CeBIT Asia 2005, за софтуер и сервиз, информационни и телекомуникационни услуги, потребителска електроника и информационни технологии. Информация на адрес: <http://cebit-asia.com>

15. На 16 и 17 май 2005 г. във Варна ще се проведе Третата ежегодна конференция по проблемите на икономическите модели и прогнозирането, организирана от БНБ. Информация на адрес: dimova.m@bnbank.org

16. На 19 и 20 май 2005 г. в гр. Берген, Норвегия, ще се проведе Конференция на най-високо равнище на европейските министри на образованието. Главна тема на конференцията ще бъде насърчаване мобилността на студентите като основна цел на реформата от Болоня. Информация на адрес: www.bologna-bergen2005.no

17. От 26 до 28 май 2005 г. във Варна ще се проведе Юбилейна научна конференция "Образование и квалификация на педагогическите кадри". Информация на адрес: http://www.ru.acad.bg/doctoral/nauchni_sesii.php

18. От 1 до 4 юни 2005 г. в курортен комплекс "Слънчев бряг" ще се проведе Третият международен симпозиум "Хуманитарни науки 2005 – Предизвикателства и постижения". Информация на адрес: http://www.sciencebg.net/sciencebg/Congress/Human/human_bg.htm

19. На 9 и 10 юни 2005 г. в Рейн-Майн-Хален, Висбаден, Германия, ще се проведе изложение на тема “Личностно развитие и квалификация” по проблемите на образованието, прилагането на софтуер в квалификацията и личностното развитие. Информация на адрес: www.personalundweiterbildung.de

20. От 9 до 11 юни 2005 г. в Благоевград ще се проведе Международна научна конференция ПМФ - 2005 (Природо-математически факултет). Информация на адрес: http://www.sec.swu.bg/index_c_bg.htm

21. От 10 до 12 юни 2005 г. в гр. Мюнстер, Германия, ще се проведе XVII заседание на Комисията за реформа на висшето образование в Германия на тема “Учене през целия живот, квалификация, мобилност, следване при облекчен режим на обучение”. Информация на адрес: www.fzs-online.org/article/1330/de/

22. От 13 до 17 юни 2005 г. в курортен комплекс “Слънчев бряг” ще се проведе XIV Международен симпозиум “Екология 2005”, организиран от БАН. Информация на адрес: www.sciencebg.net/sciencebg/Congress/Ecology/e_co_bg.htm

23. На 16 и 17 юни 2005 г. във Варна ще се проведе Международна конференция “Компютърни системи и технологии - КомпСис Тех”. Информация на адрес: <http://ecet.ecs.ru.acad.bg/cst05/>

24. От 23 до 25 юни 2005 г. в Инсбрук, Австрия, ще се проведе Международна конференция MICROLEARNING 2005 по проблемите на учене и работа в нова медийна среда. Информация на адрес: <http://www.microlearning.org/>