



СЪДЪРЖАНИЕ

УВОД - ДОБЪР ДЕН ЗА ИНОВАЦИИТЕ В ЕВРОПА	3
СТРУКТУРИРАНЕ НА ЕВРОПЕЙСКОТО ОБРАЗОВАТЕЛНО И ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКО ПРОСТРАНСТВО	4
ОБНОВЕНАТА ЛИСАБОНСКА ПРОГРАМА НА ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ ЗА ИНВЕСТИРАНЕ В ЗНАНИЯ И ИНОВАЦИИ 2008-2010 ГОДИНА	4
ПРЕПОРЪКА НА ЕВРОПЕЙСКАТА КОМИСИЯ ОТНОСНО УПРАВЛЕНИЕТО НА ИНТЕЛЕКТУАЛНАТА СОБСТВЕНОСТ В ДЕЙНОСТИТЕ ПО ТРАНСФЕР НА ЗНАНИЯ	7
МОДЕЛИ НА УПРАВЛЕНИЕ И СТРУКТУРА НА СИСТЕМИТЕ ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА	9
СТРУКТУРА НА УПРАВЛЕНИЕ НА ИНОВАЦИОННАТА ПОЛИТИКА В ЕВРОПА	9
ИНОВАЦИОННИЯТ МОДЕЛ ЗА ИКОНОМИЧЕСКО РАЗВИТИЕ НА ИРЛАНДИЯ	14
РЕФОРМИРАНЕ НА УНИВЕРСИТЕТСКАТА СИСТЕМА ВЪВ ФРАНЦИЯ	17
СИСТЕМИ И ИНСТРУМЕНТИ, ПРИЛОЖИМИ В ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА	21
ТРАНСФЕРЪТ НА ТЕХНОЛОГИИ – ИНСТРУМЕНТ НА ИНОВАЦИОННАТА СИСТЕМА ВЪВ ФРАНЦИЯ И ВЕЛИКОБРИТАНИЯ	21
АВСТРИЙСКАТА ПРОГРАМА “ВАУЧЕРИ ЗА ИНОВАЦИИ”	24
ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИЕТО НА НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧНАТА ПОЛИТИКА И ИНОВАЦИИТЕ	27
ИНФРАСТРУКТУРА ЗА ТРАНСФЕР НА ЗНАНИЯ В БЪЛГАРИЯ	27
ИНОВАЦИОННАТА СИСТЕМА НА ФИНЛАНДИЯ	34
НАЦИОНАЛНАТА ИНОВАЦИОННА СИСТЕМА НА ДАНИЯ	39
ТРАНСФЕРЪТ НА ЗНАНИЯ „АКАДЕМИЯ – ИНДУСТРИЯ“ В ШВЕЙЦАРИЯ – ПОЗИЦИЯ НА БИЗНЕСА	42
НАУКА И ИНДУСТРИЯ	45
ЕВРОПЕЙСКАТА ПЕРСПЕКТИВА НА СЪТРУДНИЧЕСТВО „АКАДЕМИЯ – ИНДУСТРИЯ“ И ПОЛИТИКАТА ВЪВ ФРАНЦИЯ	45

(Продължава)

(Продължение)

ЦИФРИ И ФАКТИ	48
ФИНАНСИРАНЕ НА ИНОВАЦИОННИТЕ ПРОЕКТИ В ЛИТВА	48
СРАВНИТЕЛНИ ДАНИИ ЗА ВЗАИМОДЕЙСТВИЕТО МЕЖДУ УНИВЕРСИТЕТИТЕ И ИНДУСТРИЯТА ВЪВ ВЕЛИКОБРИТАНИЯ И САЩ	49
УСПЕХИ В ИНОВАЦИОННАТА ДЕЙНОСТ НА ШВЕЦИЯ	50
ПРОЯВИ И ПРЕДСТОЯЩИ СЪБИТИЯ	51
ГОДИШНИ НАГРАДИ ЗА ПРИНОС В РАЗВИТИЕТО НА БЪЛГАРСКАТА ИКОНОМИКА „ИН-5“	51
ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ	52

Бюлетинът INFOсвят
се изготвя по материали от реномирани
чуждестранни и български източници.

Редакционен съвет:
н. с. Вания Грашкина, Олга Рачева,
Валя Славчева, Мария Стоянова,
Костадин Тонев, Милена Ангелова,
Юлия Дичева
Адрес: бул. "Д-р Г. М. Димитров" № 52 А
1125 София
тел.: 817 38 60
e-mail: requests@nacid.bg

Редактор: М. Стоянова
Стилов редактор:
Нели Колева

ISSN 1312-4730

ДОБЪР ДЕН ЗА ИНОВАЦИИТЕ В ЕВРОПА

"Европейската година представлява ефектичен начин, подпомагащ справянето с предизвикателствата чрез повишаване на информираността на обществото, разпространяване на информация за добрите практики, насърчаване на образованието, изследователската дейност, творчеството и иновациите и насърчаване на политическия дебат и промяната. Чрез комбинирани действия на общностно, национално, регионално и местно равнище тя може да породи сътрудничество и да спомогне за фокусирането на политическия дебат върху специфични въпроси".

Ян Фигел, комисар по образованието и културата

Европа трябва да стимулира своя творчески и инновационен капацитет поради социални и икономически съображения. Това са аргументите на ЕК, за да предложи 2009 г. да бъде обявена за Европейска година на творчеството и иновациите. Решението ще бъде взето от Съвета и Европейския парламент.

Съвременният свят придава особено значение на по-доброто използване на знанието и бързото развитие на иновациите. В едно базирано на знанието и многообразно в културно отношение общество е необходимо разширяване на творческите умения и познанията, което да позволи на хората да бъдат отворени за нови идеи. "Образованието и обучението са решаващи фактори за това" – се посочва в аргументите на ЕК. Комисията счита, че Европейската година на творчеството и иновациите може да бъде организирана чрез съществуващите програми в ЕС и предвидените административни разходи.

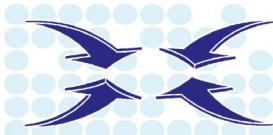
• **Дейностите в рамките на Европейската година** на творчеството и иновациите трябва да се фокусират върху създаването на благоприятни условия за творчество и иновации, които да гагат тласък за превръщането им в политически приоритет в дългосрочен план.

• **Основен акцент трябва да се постави** върху преподаването на широк набор от дисциплини, сред които математика, научни, информационни и други технологии. Изтъкването на творчеството чрез подобни умения би подобрило разрешаването на проблемите, както и практическото приложение на знанието и идеите.

• **Всички форми на иновациите**, включително социалните и тези в областта на предприемачеството, трябва да се вземат предвид.

• Творчеството в областта на изкуството и новите подходи в културата, като основни средства за общуване между хората в Европа и като продължение на Европейската година на междукултурния диалог (2008 г), също е нужно да намерят място.

• **Европейската година на творчеството и иновациите** е добре да привлече предприятията, медиите, научните изследвания, социалната и регионалната политика и развитието на селските райони. Тя трябва да включва информационни кампании, насърчаване на добрите практики, дебати, срещи и конференции и да подпомага редица проекти на местно, национално и европейско равнище.



СТРУКТУРИРАНЕ НА ЕВРОПЕЙСКОТО ОБРАЗОВАТЕЛНО И ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКО ПРОСТРАНСТВО

ОБНОВЕНАТА ЛИСАБОНСКА ПРОГРАМА НА ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ ЗА ИНВЕСТИРАНЕ В ЗНАНИЯ И ИНОВАЦИИ 2008 - 2010 ГОДИНА

На 11 декември 2007 г. ЕК публикува съобщение, озаглавено: „Предложение за Лисабонска програма на Общността 2008—2010 година”, в което се посочват десет ключови цели, които трябва да бъдат осъществени до 2010 г. Предложението се опира на четирите приоритетни области на действия, установени от Европейския съвет през пролетта на 2006 г. като основни стълбове на обновената Лисабонска стратегия за растеж и работни места. Те са следните:

- Инвестиране в хората и модернизиране на пазарите на труда
- Разгръщане на потенциала за бизнес, особено на МСП
- Инвестиране в знания и иновации
- Енергия и промени в климата

Десетте цели, които според предложението на Комисията трябва да бъдат постигнати до 2010 г., са:

Цел 1. Обновена социална програма до средата на 2008 г., която да съдейства за подобряване на професионалните умения.

Цел 2. Обща имиграционна политика през 2008 г.

Цел 3. Действия, насочени към малкия бизнес с цел да се разгърнат растежът и потенциалът на МСП през целия им жизнен цикъл.

Цел 4. Намаляване на административните тежести в ЕС с 25% до 2012 г. и въвеждане на амбициозна програма за опростяване на администрацията.

Цел 5. Укрепване на единния пазар, заливане на конкуренцията в услугите и пред приемане на по-нататъшни стъпки за обе-

диняvanе на пазара на финансови услуги.

Цел 6. Осъществяване на „петата свобода“ (свободното движение на знания) и създаване на реално Европейско изследователско пространство.

Цел 7. Подобряване на рамковите условия за иновации.

Цел 8. Изграждане на вътрешния пазар на енергия и приемане на пакет от документи във връзка с промените в климата.

Цел 9. Насърчаване на индустриалната политика, насочена към по-устойчиво производство и потребление.

Цел 10. Разкриване на нови възможности за международната търговия и международните инвестиции и създаване на общо пространство от регуляторни разпоредби и стандарти.

Инвестиране в знания и иновации

В третата приоритетна област на обновената Лисабонска стратегия се предлагат конкретни стъпки към реализирането на „петата свобода“ - **свободното движение на знания**, която да допълни четирите свободи - движението на стоки, услуги, хора и капитал.

Реализирането на „петата свобода“ чрез създаването на реално Европейско изследователско пространство и на европейско пространство за висше образование, както и подобряването на рамковите условия за иновации са необходими условия за преодоляване на съществуващата фрагментарност на националните изследователски и иновационни политики. Само така Общността може да постигне водеща роля в светов-

ните научни изследвания и да стане по-привлекателна за частните инвестиции.

Ключови цели и действия по приоритетна област „Инвестиране в знания и инновации“:

➤ **ЦЕЛ: Общността да осъществи на практика „петата свобода“ - свободното движение на знания, и да изгради реално Европейско изследователско пространство**

За реализирането на тази цел е необходимо да се засилят и трите компонента на „триъгълника на знанието“ – изследвания, инновации и образование. По-голямото съсредоточаване на изследователски ресурси в страните членки на ЕС да бъде подпомогнато от съвместно програмиране (на базата на променлива геометрия) и от разработване на правна рамка за изграждане и функциониране на паневропейски изследователски инфраструктури. Разработването на стратегия и рамка за международно сътрудничество в областта на науката и технологиите ще засили сътрудничеството в ЕС и ще увеличи световното му влияние.

Трябва да се създаде ефективен и единен европейски пазар на труда за изследователи, базиран на идеята за „Европейски паспорт“, който ще подобри кариерното развитие, възможностите за трансгранично наемане на работа, както и мобилността на учениците. Това ще допълни усилията на страните членки да подсилят и реформират сектора на висшето образование и ще насърчи сътрудничеството между университетите, научноизследователските организации и бизнеса.

Основен елемент на стратегията за интегриране на образованието, научните изследвания и инновациите е Европейският институт за инновации и технологии. Той трябва да се преъпреи в модел за насърчаване на отворения обмен на инновации и знания между

ду обществените изследователски организации и индустрията.

Действия:

- обединяване на ресурсите за научни изследвания и технологично развитие за гарантиране на ефективното им използване чрез съгласуване до края на 2008 г. на областите за съвместни програми и обявяване на общи покани за проекти до края на 2010 г.;
- подобряване на трансграничната мобилност и кариерно развитие на научните работници на базата на „европейски паспорт“;
- превъртане на Европейския институт за инновации и технологии в напълно действаща организация;
- създаване на ново поколение апаратура за научни изследвания на световно ниво чрез приемане на план за развитие на взаимно одобрени проекти до края на 2009 г. За проектите от световен мащаб – начало на диалог със заинтересовани международни партньори през 2008 г.

➤ **ЦЕЛ: Общността да подобри рамковите условия за инновации, по-специално за рисковия капитал и правата на интелектуалната собственост**

Необходимо е Общността да подобри ключовите рамкови условия за инновации чрез прилагането на широкообхватна стратегия¹. Това включва развитие на водещи пазари за нови технологии, укрепване на рамката за правата върху интелектуалната собственост, ускоряване на създаването на съвместни стандарти и гр.

Общността **да създаде по-благоприятни условия за финансиране на инновации**, с което ще съдейства за разрастването на силно иновативни МСП, да насърчи разработването на водещи пазари за нови технологии (например нисковъглеродните технологии). Разработването на режим за рисковия капитал на територията на ЕС е ос-

¹ „Широкообхватна стратегия за инновации: девет стратегически мерки за инновационни действия на равнище ЕС“, заключенията на Съвета по конкурентоспособност от 4 декември 2006 г

новно изискване.

Общността трябва да работи в тясно сътрудничество с държавите членки за отстраняване на съществуващите регулаторни и данъчни пречки за трансгранични инвестиции на рискови капиталови средства. Тя трябва също да помогне за преодоляване на липсата на собствен капитал под формата на ранно рисково финансиране. Програмата на Европейския инвестиционен фонд за гарантиране на МСП трябва да бъде значително разширена в посока към микрокредитиране и мецанин финансиране². Счита се, че повишаването на средното за ЕС използване на рисков капитал до най-добрите съвременни равнища ще открие достъпа до допълнителни 20 млрд. евро годишно за финансиране с рисков капитал.

Общността трябва да работи също за подобряване на използването и защитата на нематериалните активи, особено за правата на интелектуална собственост, което също помага за подобряване на финансирането.

Патентната система е все още скъпос-

труваща и фрагментирана, което спъва трансфера и разпространението на знания и иновации в целия ЕС³. Увеличаването на нейната ефективност ще осигури възвращаемост на инвестициите в научните изследвания, създаване на обекти за изследователската дейност, финансова инвестиция и комерциализиране на иновациите. Една ефективна патентна система, включително създаването на общностен патент и усъвършенстването на системата за искове, свързани с патенти, не само ще намали значително разходите за патентование, но ще даде и по-голяма законова сигурност.

Действия:

- насърчаване на пазара на рисков капитал за целия ЕС;
- повишаване на готовността за инвестиране и достъпа на МСП до финансова средства;
- създаване на общностен патент и усъвършенстване на системата за искове, свързани с патенти, с което ще се понижат значително разходите за патентна регистрация и ще се повиши законовата сигурност.

Източник:

COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS
Proposal for a Community Lisbon Programme 2008 – 2010 -

http://ec.europa.eu/growthandjobs/pdf/european-dimension-200712-annual-progress-report/200712-annual-report-community-programme_en.pdf

М. Стоянова

² Мецанин финансиране (Mezzanine financing) - схема на финансиране, при която заемодателят получава право да придобие дялово участие в дружеството на заемодателя, в случаите че последният не успее да изплати задълженията си. Обикновено такъв тип финансиране е възможен за компании, които вече имат добре развит бизнес и се нуждаят от допълнителни средства.

Програмата на Европейския инвестиционен фонд (ЕИФ) за 2006 г. възлиза на малко повече от 2 млрд. евро, подпомагайки около 180 хил. МСП на територията на ЕС.

³ Средната цена за обработка и превод на патенти в ЕС е над 10 пъти по-висока, отколкото в САЩ и Япония.

ПРЕПОРЪКА НА ЕВРОПЕЙСКАТА КОМИСИЯ ОТНОСНО УПРАВЛЕНИЕТО НА ИНТЕЛЕКТУАЛНАТА СОБСТВЕНОСТ В ДЕЙНОСТИТЕ ПО ТРАНСФЕР НА ЗНАНИЯ

В редица документи, отнасящи се до Лисабонската стратегия, се подчертава, че подобряването на върхите между публичните научноизследователски организации (в т. ч. и университетите) и индустрията може да играе основна роля за улесняване на свободния обмен и използването на идеи в едно общество на динамично знание, както и за повишаване на конкурентоспособността и благополучието.

През юни 2007 г. Европейският съвет приканва ЕК да разработи Препоръка към държавите членки за управление на интелектуалната собственост на публичните научноизследователски организации. Целта на Препоръката е, от една страна, да предложи на държавите членки и на техните региони стратегически насоки за развитие и актуализиране на националните политики и рамки, а от друга - да предостави на публичните научноизследователски организации Кодекс на добрити практики, който да допринесе за подобряване на управлението на тяхната интелектуална собственост и трансфера на знания.

Следвайки тази политика, през април 2008 г. ЕК публикува Препоръка към държавите членки за управление на интелектуалната собственост на публичните научноизследователски организации, с което допринася за подобряване на трансфера на знания в Европейското изследователско пространство.

Единадесет препоръки на ЕК към държавите членки на ЕС:

- Да създават политика, при която всички публични научноизследователски организации да считат трансфера на знания за своя стратегическа задача.

- Да насърчават публичните научноизследователски организации да изготвят и разпространяват политики и процедури за управление на интелектуалната собственост, които да са съобразени с Кодекса за

добри практики.

- Да подкрепят изграждането на капацитет и умения в публичните научноизследователски организации за трансфер на знания, както и приемането на мерки, насочени към повишаване на информираността и подобряване на уменията на студентите (особено в областта на науката и технологиите) по отношение на интелектуалната собственост, трансфера на знания и предпринемачеството.

- Да насърчават широкото разпространение на знания, създадени благодарение на публичните фондове, като вземат мерки за поощряване на свободния достъп до резултатите от научните изследвания и за защита на съответната интелектуална собственост.

- Да съдействат за подобряване на политиката си по отношение на правата върху интелектуалната собственост по такъв начин, че да се улеснява в международен мащаб трансферът на знания в научноизследователската и развойната дейност.

- Да се основават на принципите от настоящата Препоръка при въвеждането на националните законови уредби, отнасящи се до управлението на интелектуалната собственост и трансфера на знания от страна на публичните научноизследователски организации, при сключването на споразумения за сътрудничество, както и при вземането на всякакви други мерки за насърчаване на трансфера на знания.

- Да осигурят възможно най-широко приложение на Кодекса за добри практики, пряко или чрез правила, приеми от органите за финансиране на научните изследвания на национално и регионално равнище.

- Да обезпечат справедливо отношение към участниците в международни научноизследователски проекти от държавите членки и от трети държави по отношение на собствеността и на достъпа до правото на интелектуална собственост, за взаимна изго-

га на Всички партньори.

- Да посочат национален контрактен орган, чиито задачи да включват съгласуване на мерките за трансфер на знания между публичните научноизследователски организации и частния сектор, вкл. разглеждането на транснационални въпроси, съвместно с контрактните органи от другите държави членки.

- Да разгледат внимателно и да използват добритите практики, съдържащи се в Препоръката, като вземат предвид националните условия.

- Да информират ЕК до 15 юли 2010 г., а след това на всеки две години, за мерките, предприети въз основа на настоящата Препоръка, както и за техния резултат.

Сътрудничеството в областта на научноизследователската и развойната дейност, както и дейностите по трансфера на знания между Общността и трети страни трябва да се основават на ясни правила и практики, осигуряващи спраедливо достъп до интелектуалната собственост, която е резултат от международното сътрудничество в областта на научните изследвания, за взаимна изгода на всички участници. Във връзка с това е изготвен и Кодекс на добри практики, който следва да се използва като референтен документ.

Кодексът съдържа три основни групи принципи:

- Принципите на вътрешната политика за интелектуална собственост представляват съвкупност от основни принципи, които публичните научноизследователски организации трябва да прилагат с цел ефективно управление на интелектуалната собственост, създадена в резултат на самостоятелни или съвместни усилия в област-

та на научноизследователската и развойната дейност.

- Принципите на политиката на трансфер на знания допълват тези, свързани с политиката на интелектуална собственост, като по-конкретно се отнасят до използването и ефикасния трансфер на интелектуалната собственост, независимо от това дали правата върху нея са защитени, или не са защитени.

- Принципите за съвместни изследвания на договорна основа следва да се прилагат за всички видове изследователски дейности между публичния и частния сектор.

Препоръката съдържа добри практики, които да помогнат на държавите членки при нейното въвеждане. Те са установени от публичните органи с цел да улесняват управлението на интелектуалната собственост в дейностите по трансфер на знания от университетите и другите публични научноизследователски организации.

Практиките са обхванати в следни- те групи:

- трансферът на знания като стратегическа задача на публичните научноизследователски организации;
- политики за управление на интелектуалната собственост;
- капацитет и умения в областта на трансфера на знания;
- последователност на транснационалното сътрудничество;
- разпространение на знания;
- контрол върху прилагането на препоръките.

Всяка държава членка следва да избере процедурите и практиките, които гарантират най-ефективното прилагане на принципите на настоящата Препоръка.

Източник:

RECOMMANDATION DE LA COMMISSION concernant la gestion de la propriété intellectuelle dans les activités de transfert de connaissances et un code de bonne pratique destiné aux universités et aux autres organismes de recherche publics -

http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/ip_recommendation_fr.pdf

Н. Колева



МОДЕЛИ НА УПРАВЛЕНИЕ И СТРУКТУРА НА СИСТЕМИТЕ ЗА ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА

СТРУКТУРА НА УПРАВЛЕНИЕ НА ИНОВАЦИОННАТА ПОЛИТИКА В ЕВРОПА

Управлението на иновационния процес е голямо предизвикателство, тъй като сам по себе си той е комплексен. От една страна, иновацията е взаимосвързана с политиката в други области като изследвания, образование, вътрешен пазар и др. От друга страна, важно е иновационната политика да се различава от останалите политики, но така, че да се гарантира специфичният иновативен резултат.

Според проучване на структурата на управление на иновационната политика, публикувано през 2006 г. от ЕК, във всички 21 изследвани страни членки има от едно до три министерства, ангажирани с иновационната политика, както и парламентарни комисии, консултативни съвети и изпълнителни агенции. Системите за управление на иновационните структури са различни. Те могат да бъдат класифицирани според тина и степента на йерархия и координация, като повечето страни притежават елементи от повече от една система.

Системите за управление на иновационните структури се подчиняват на следните принципи:

- **Строга вътрешна организация и координация**

Северните страни, Холандия и англо-саксонската култура са добри примери за тази практика. При тази система се налага да се създават естествени координационни механизми, за да се избегне допълнителната бюрократия.

- **Строга координация, основаваща се на йерархични отношения с политиката, провеждана от други организации или агенции**

Системите в Германия, Франция, Израел и Италия са примери от този тип, но същият модел се среща в по-малка степен и в управлението на иновационните системи в Румъния и Латвия.

- **Фрагментарни системи** с множеството участници, следващи индивидуални програми, някои от тях ефективни, но с ограничена синергия и потенциални разногласия. Тази категория е най-широко застъпена, като в редица практики има видими усилия за подобряване на координацията чрез създаване на консултативни съвети и агенции.

Допълнителна координация е необходима при взаимоотношенията между двете нива - национално и регионално. Регионалното самоуправление в Европа варира от пълната автономия на трите белгийски региона до силно централизираните структури в Гърция, Португалия и някои от новите страни членки.

По отношение на поделянето на функциите, свързани с изготвяне на модела и неговата реализация, структурата на управление в повечето страни предвижда разделение на отговорностите между едно или повече министерства или агенции. Традиционна форма на функциониране на агенциите е т. нар. „монопринципал“, при която агенцията е подчинена на едно министерство (Агенцията за стопанска инициатива в Ирландия и Националната технологична агенция „TEKES“ във Финландия). Друг модел на функциониране на агенции е т. нар. „мултипринципал“, при който агенциите работят като посредник между няколко финансиращи министерства.

В идеалния модел министерствата и

агенциите си разпределят функциите. Отговорността на министерството е да следва политическите решения на правителството, а на агенциите - да реализират политиката, следвайки инструкциите на министерството.

Практиката показва, че няма ясно очертани граници между двата типа функции и това, което отличава страните една от друга, е поделянето на отговорности между участниците в системата на управление. В 57% от страните съществуват изпълнителни агенции, които реализират политиката. В останалите страни отговорност за програмното управление и администриране носи друг вид организация. Страни като Германия и Великобритания нямам по постоянно действащи агенции, като за реализирането на специфични програми възлагат поръчки на външни изпълнители от публичния и частния сектор.

Най-динамичният и модерен подход за управление разглежда иновациите като резултат от публичната политика, при която се изисква координиране на всички рационални инициативи с цел да се избегне пренасянето на дейността. Той е приложен в някои от най-живните икономики на ЕС като англо-саксонските и северните страни, които бързо се превръщат в икономики на знанието, демонстрирайки високи темпове на растеж и показват иновативни показатели над средните за ЕС.

Великобритания често се използва като модел. Министерството на търговията и промишлеността⁴ играе доминираща роля в приложните изследвания, а така също и в инвестиционното насърчаване, като поддържа строга и разнообразна университетска система, финансирана от секторни изследователски съвети. Правителството на Великобритания има за цел да провежда т. нар.

Подходи за поделяне на отговорността за иновационната политика в 11 страни членки на ЕС

Държава	Модел на политика	Модел на програма	Управление на програма	Задачи, свързани с администриране на програмата
Латвия	Отговорност на министерство	Поделена отговорност		Отговорност на агенция
Франция	Отговорност на министерство		Отговорност на агенция	
Португалия	Отговорност на министерство	Поделена отговорност		Отговорност на агенция
Ирландия	Отговорност на министерство	Поделена отговорност		Отговорност на агенция
Холандия	Отговорност на министерство	Поделена отговорност		Отговорност на агенция
Люксембург	Отговорност на министерство	Поделена отговорност		Отговорност на агенция
Финландия	Поделена отговорност		Отговорност на агенция	
Естония		Поделена отговорност		Отговорност на агенция
Австрия		Поделена отговорност		Отговорност на агенция
Словения		Поделена отговорност		Отговорност на агенция
Словакия		Поделена отговорност		Отговорност на агенция

⁴ Понастоящем, Министерство на бизнеса, предприемачеството и регуляторната реформа

„политика на обединеното правителство“, която координира решенията и изпълнението на всички министерства и агенции, включително на главния научен консултант, Съвета за иновации и технологии, парламентарната комисия и главните директори на регионалните научни съвети.

В Ирландия всички правителствени служби са отговорни в рамките на тяхната компетентност, но координиращи функции имат централните органи като Междуправителствения комитет за наука и технологии, ръководен от министъра на индустрията, търговията и заетостта, Комитета по технологии и Главния научен консултант. Всяко министерство има собствени научно-технологични структури, като най-силни са звената към Министерството на индустрията, търговията и заетостта (Агенция за индустриално развитие, Отдел за наука и технологии, Агенция за стопанска инициатива, Ирландски научен фонд). Министерството на образованието и науката отговаря за университетите и изследователските съвети и има решаваща роля при финансиране на фундаменталните изследвания.

В северните страни съществува консенсус по отношение на моделите за управление на иновациите.

Финландската система за научно-технологично развитие и иновации (RTDI) е една от най-добрите. Финландия използва модела на строга вътрешна координация, която се реализира на най-високо правителствено равнище. В този модел на управление се включват две министерства с координиращи функции, Националната технологична агенция (TEKES) и Съветът за научна и технологична политика, ръководен от министър-председателя и съставен от представители на други четири министерства, както и от десет представители от секторите на науката и индустрията.

Системите на **Швеция** и **Норвегия** са аналогични. Координацията се осъществява на няколко нива. Отговорността за развитието на националните иновационни политики, които са ориентирани към индустрията, е поделена между три министерства:

Министерството на образованието и научните изследвания, Министерството на търговията и индустрията и Министерството на регионалното развитие. В **Швеция**, за да се подобри организацията на публичните инвестиции, е създаден т. нар. „Мост на иновациите“ ("Innovation Bridge"), чиято цел е да подпомага иновации, базирани на знанието. В **Норвегия**, след извършената реорганизация на Научноизследователския съвет, се преминава към широко разделяне на управлението на иновациите и на регионалните офиси. Правителството на **Дания** прави усилия да сближи научноизследователската и индустриалната политика. За тази цел е създадено Министерство на науката, технологии и иновациите, което отговаря за иновациите и за развитието на високите технологии. Създаден е и Съвет по глобализация, който има отношение към иновациите в контекста на глобалната конкуренция. Особено интересна координираща роля има създаденият през 2004 г. датски Съвет за изследователска политика, който има консултативни функции.

Германия и **Франция** имат много добре развита система за научни изследвания. Те прилагат традиционните методи на управление с по-голяма регуляция.

Иновационната политика в **Германия** е централизирана, но силно влияние върху нея имат заинтересованите групи, преди всичко индустриалните и професионалните асоциации. Федералното правителство играе решаваща роля за осигуряването на необходимите условия за развитие на иновациите. Две са определящите министерства: Федералното министерство на образованието и изследванията и Федералното министерство на икономиката. Последното осъществява пряк контакт с индустрията и подкрепя изследванията в този сектор. Развитието на университетите е поверено на провинциите. Така ангажиментите по иновационната политика са поделени между федералното правителство и правителствата на провинциите. Координацията между тях се осъществява от съместни комисии, както и чрез неформално сътрудничество на пар-

ламентарно ниво.

Във **френската система** преобладават, от една страна, публичните изследователски организации, а от друга – силната държавна агенция OSEO. През последните десетилетия са проведени няколко реформи, заимствани от добритите практики в Германия, Япония и други страни. Те са насочени към изграждане на цикличната Връзка „изследвания – образование – индустрия“. Междуд временено организациите, осъществявящи инновационната политика, остават стабилни, добавяйки нови структури. През последните години са извършени няколко значими промени: финансирането на изследванията се извършва чрез Националната агенция за изследвания, а чрез OSEO се осъществява финансова подкрепа на МСП. В Министерството на промишлеността е създадена Генерална дирекция за предприятията (DGE), която оказва подкрепа на фирмите по Въпроси, свързани с иновациите и конкурентносъпособността. През 2005 г. е създадена Френската агенция за индустриални иновации, чиято мисия е да развива промишления канцелари и технологичния потенциал на страната чрез подкрепата на индустриални изследвания и различни програми.

Холандия представява различен и много интересен пример за повишаване на ефективността в управлението на иновациите.

Две са основните министерства, които отговарят за развитието на инновационната политика - Министерството на икономиката и Министерството на образование, културата и науката. Добрата синергия се осъществява чрез Съвета по наука, технология и информационна политика към Министерския съвет. На ниво министерства координиращата роля се изпълнява от Междудомствения комитет по наука, технология и информационна политика (CWTI). Важен механизъм е **инновационната платформа**, създадена от министерския съвет, с цел да предложи стратегически план за ускорено развитие на икономиката, базирана на знания и за подпомагане на иновациите. Платформата се оглавява от министър-председателя.

По-специфични примери за инновационна политика има в Белгия и Швейцария поради федералния характер на държавите.

В **Белгия** регионалните правителства имат определяща роля за инновационните политики във всички области с изключение на фискалните мерки. В Швейцария на федерално ниво се осигурява общата технологична инфраструктура, включително инженерно образование и финансиране за университетите и изследователските проекти на регионално ниво. Създаден е Държавен секретариат за образование и изследвания. По аналогичен начин в Австрия отговорностите са смесени - на федерално и на провинциално ниво.

В Италия, Испания, Португалия и Гърция преобладава традиционният модел. Важна роля в инновационната политика на **Италия** играят Министерството на образованието, университетите и изследванията (MIUR) и Регионалното министерство на производствените дейности (MAP). Първоначално има водеща роля за формиране на знанието, докато инновационните въпроси се управляват главно на регионално ниво. Министърът на иновациите и технологиите координира, управлява и наследчава действията на други обществени организации, подпомагащи развитието на информационното общество в страната. Координиращи функции за управление на информацията в областта на научните изследвания има създаденият университетски консорциум LCIPE.

Подобен подход възприема **Испания**. Значителни промени в испанската система са извършени през 2004 г., когато на мястото на Министерството на науката и технологията са създадени две нови министерства: Министерство на индустрията, туризма и търговията и Министерство на образованието и науката. Създадена е и междудомствена комисия за координиране на научно-технологичните структури.

В **Португалия** структурите са ясно очертани. Координиращите политически функции в тази област са възложени на заместник министър-председателя, но оперативните функции се изпълняват от между-

Ведомствена комисия по иновации и знание.

Структурата на националната иновационна политика на **Гърция** е аналогична на тази във Франция по степен на централизация на Вземането на правителствени решения.

В повечето страни от **Централна и Източна Европа** доминира пасивен модел за управление на науката и технологиите.

Пазарни и управлявани бариери в тези страни възпрепятстват създаването на мрежи и кълстери за генериране и прилагане на знания. Основното предизвикателство е изграждането на комплексна интерактивна система за управление с ясни участници в нея, която да насърчава и повишава иновациите и знанията.

В **Чешката република** иновационната система е в процес на реформиране в съотвествие с дългосрочната политика на страната до 2010 г. Камо модели за текущата реформа ще бъдат използвани най-успешните практики.

В **Унгария** през 2003 г. е извършена значителна институционална реформа, в резултат на която Министерството на образованието играе ключова роля във формирането и изпълнението на научната и образователната политика. Националната служба по изследвания и технологии е отговорна за провеждане на технологичната политика, а Изследователският и технологичен съвет подпомага иновациите. Комитетът по образование и наука и Икономическият съвет към парламента са консултативни органи на най-високо равнище в областта на иновационната политика.

В **Полша** отговорността за иновационната политика се поделя между три министерства. През март 2003 г. към Министерството на икономиката е създадена структура, отговаряща за иновациите. Съветът за наука отговаря за научно-технологичната политика на страната, а Агенцията за индустриско развитие реализира програма-

та за икономическо развитие, насочена предимно към МСП.

Институционални реформи са извършени в **Словакия и Словения**. В Словакия иновационната политика е отговорност на Министерството на икономиката, а в Словения – на Министерството на науката и технологиите.

Камо използва модела на Финландия, **Естония** бързо възприема съвременна структура с две министерства, които са разделени отговорностите. Установено е ясно структурно разделение между създавания политически модел и неговата реализация. Наложени са и механизми за координация на дейностите, които доказват до ниво министър-председател и допринасят за ефективната система на управление.

Латвия е една от малкото страни, в които Министерството на образованието е с по-големи правомощия от Министерството на икономиката.

По-малките страни като **Люксембург, Малта, Кипър и Исландия** могат да се разглеждат като специален случай, тъй като ограниченият размер на организацията и малобройната администрация водят до по-лесна координация между тях.

В **България и Румъния** степента на възприемане на модели с по-висока ефективност на управление на иновационната политика е различна. В Румъния иновациите са интегрирани в Министерството на образованието и изследванията, като междуведомствен съвет изпълнява координиращи функции. България възприема „по-динамична“ ориентация с добре структурирана система от съответни министерства и координиращи съвети; ясно разделяне между политиката и изпълнението и намерения за амбициозна система. Тъй като реформата започва през 2004 г., все още е рано да се оцени нейната реализация.

Източник:

PRO INNO Europe-

<http://www.proinno-europe.eu/index.cfm?fuseaction=page.display&topicID=264&parentID=52>

С. Близнева, М. Стоянова

ИНОВАЦИОННИЯТ МОДЕЛ ЗА ИКОНОМИЧЕСКО РАЗВИТИЕ НА ИРЛАНДИЯ

Бързият икономически растеж на Ирландия, започнал в началото на 90-те години на ХХ в., се дължи на модел, който се основава на трите Т – технологии, маланки, толерантност. За да запазят достигнатите позиции във съвременните условия, ирландците разработват нови стратегии, построени на основата на метода Форсайт чрез доказали възможностите си технологични платформи и възможни сценарии за развитие.

В началото на миналото десетилетие Ирландия започва да реализира набелязаната стратегия за икономическо развитие, която изглежда много рискована. Рискът се оказва оправдан и печеливш. Чрез инвестиции в технологии, в подготовката и привличане на специалисти, Ирландия придобива редица конкурентни предимства, които ѝ осигуряват статут на международен иновационен център.

За кратко време много водещи фирми от фармацевтичната и информационните технологии разполагат производствата си в страната. Тя става най-големият износител на програмно осигуряване. За това спомага и големият дял на млади хора – 40% от населението на страната е под 30-годишна възраст. Добрите инвестиционни условия водят до завръщането в страната на 53% от имигрантите, също предимно млади хора. По оценка на Световната банка през 2005 г. Ирландия е на 15-о място в света по привлекателност за реализиране на иновационни проекти и за развиране на бизнес.

Икономиката създава предпоставки за бързо повишаване на качеството на живот в страната до европейските стандарти.

Важен фактор за успешното преминаване към новия модел на развитие на Ирландия е ефективно действащата **Национална иновационна система**.

Особеност на ирландската иновационна система е нейният дуализъм – ефективно съчетаване на американската и европейска иновационна система. Тя се опира на доб-

ре развитото висше образование и подкрепата на едрия бизнес.

За да работи добре иновационната система, трябва да се обърне сериозно внимание на използването на резултатите от научната дейност. Науката може да се развива само ако обслужва интересите на потребителите. Ключова роля в този процес играе **Агенцията за промишлено развитие на Ирландия (IDA)**.

По инициатива на ЕК е създаден **Ирландският научен фонд (SFI)**, който организира работата по метода Форсайт, като се определят критичните технологии и се разработват сценарии за развитието на страната. През 1998 г. започва да се реализира първият проект Форсайт. Пет години покъсно се взема решение методът да се прилага постоянно. Разработват се множества Форсайт проекти като по-значимите от тях са: Технологичният Форсайт, в процеса на който се определят критичните технологии във вид на списък от **стратегически технологиични платформи (СТП)**; Проект за разработване на сценарии за бъдещото развитие, опиращи се на резултатите от технологичния Форсайт.

Методът Форсайт се превръща в непрекъснат процес, чрез който се разкриват нови и се коригират съществуващите СТП. Те решават многоспектърни задачи и създават основата на националната стратегия за развитие. СТП представляват група от технологии, които имат широко практическо приложение – от бизнес процесите до производството на стоки и услуги. Тяхната цел е създаването и развитието на устойчиво конкурентно предимство. Те са инструмент за:

- **развитие** на държавна политика в областта на изследванията, технологиите и иновациите;
- **определение** на научни приоритети за държавно финансиране;
- **разработване** на стратегия за приложни изследвания и разработки, ориенти-

Таблица 1. Страгегически технологични платформи в Ирландия

Ключови сектори	Примери за СТП
ИКТ	<ul style="list-style-type: none"> • мрежови технологии • разработване на системи с разпределена и паралелна обработка, прогнозиране и безопасност • разработване на компоненти: миниатюризация, ниско потребление на електроенергия; нова архитектура • системи за взаимодействие човек–машина
Създаване на нови материали, технологии и бизнес процеси	<ul style="list-style-type: none"> • разработване и производство на нови материали, включително биоматериали, интелигентни материали • интеграция и миниатюризация на оборудването
Здравеопазване и природни науки	<ul style="list-style-type: none"> • биотехнологии в медицината, селското стопанство, хранителната промишленост, добив и преработка на риба • геномика • нови методи за диагностика и наблюдение • използване на нанороботи в снабдяването на болния орган с лекарства.
Химия и фармацевтика	<ul style="list-style-type: none"> • нови и традиционни технологии в биологичния синтез • гъвкави, екологично чисти и ефективни процеси • автоматизация и мониторинг на производствените процеси
Природни ресурси	<ul style="list-style-type: none"> • производство на качествени и безопасни хранителни продукти • управление на качеството на околната среда • използване на биотехнологии в селското стопанство и хранителната промишленост • анализ на пазарите и мониторинг на потреблението на хранителни продукти
Енергетика	<ul style="list-style-type: none"> • използване на нови и възобновяеми енергийни източници • интелигентни решения на основата на енергийни технологии • енергоспестяващи технологии
Транспорт и логистика	<ul style="list-style-type: none"> • схеми за ефективен транспорт • управление на транспортните маршрути • управление на транспортната инфраструктура
Строителство и инфраструктура	<ul style="list-style-type: none"> • използване на ИТК системи за триизмерно проектиране, бюджетни изчисления и др. • нови строителни материали и елементи • оптимизиране на процесите в строителството

Таблица 2. Сценарии за развитие на науката и технологиите в Ирландия до 2030 година

Свобода	Равенство	Риск
<ul style="list-style-type: none"> Широко разпространение на компютри и телекомуникационните мрежи Увеличаване на квалифицирания персонал, предпочитащ да работи във външни, използвайки интернет Разширяване на възможностите за управление на компютри чрез звук, глас, жест Увеличаване на дела на покупките чрез интернет 	<ul style="list-style-type: none"> Широко разпространение на компютрите и телекомуникационните мрежи Опасения на населението от възможно негативно влияние на ИТК при съхраняването на личната информация и върху националната безопасност Увеличаването на броя на хората, предпочитащи да работят във външни, ще намали напомняването на пътищата Растеж на местната индустрия за програмно осигуряване в резултат на увеличаването на квалифицираните специалисти с висше образование 	<ul style="list-style-type: none"> Възможна криза в промишлеността в резултат на недостатъчно финансиране или забавяне на реформите С разработването на програмно осигуряване основно се занимават не големи компании, а малки колективи от креативни програмисти Недостигът от квалифицирани специалисти забавя ръста на софтуерната индустрия

рано към реалните нужди на промишлеността;

- **създаване** на промишлени кълстери, включващи МПС;
- **стимулиране** на научната и изследователската дейност в промишлеността;
- **привлечане** на преку външни инвестиции.

Списъкът със СТП постоянно се актуализира. Технологичните платформи се финансирам от държавата. Тя отмеждя подкрепата си, в случай че не оправдаят доверието или имат възможност да преминат на самоиздръжка. За развитието на СТП се различа много на бизнеса.

Създаването на СТП или коригирането им има цикличен характер и обхваща **три етапа**:

Първи етап. Събира се информация и се осъществява връзка с основните участници в процеса; създава се примерен списък с потенциалните СТП. Особено внимание се

отделя на уникалните възможности на страната – природни ресурси, промишлени разработки, образователна и научна инфраструктура.

Втори етап. Списъкът с платформите се анализира и регуцира до 30-40 позиции, претендращи да получат статут на СТП.

Трети етап. Изготвя се окончателният списък, включващ 10-20 СТП и мерките за реализирането им.

Така установените СТП се превръщат в механизъм за ефективно управление на инвестициите в науката, технологиите, иновациите и са основа за създаване на сценарии за бъдещото развитие. (Табл. 1)

През 2005 г. в Академията за изследование на бъдещето към Дъбинския технологичен институт е разработен сценарий за бъдещето до 2030 г., в основата на който е използван методът Форсайт. Разработватите сценарии са поставят твърде амби-

циозни задачи:

- да открият основните фактори, влияещи върху развитието на страната;
- да открият основните субекти в развитието;
- да разработят възможни сценарии за развитието.

Изследването минава през шест етапа:

- формулиране на стратегически важните проблеми чрез обсъждане с основните субекти;
- определяне на движещите сили на промените чрез анализ на различни аспекти - социални, демографски, икономически, екологични, технологични, държавни;
- разкриване на основни тенденции, свързани със стратегическите задачи;
- оценка на влиянието на различни тенденции върху основни аспекти на обществото и степента на неопределеност (вероятността от настъпване на дадено събитие в определен отрязък от време);
- структуриране на логично обосновани

сценарии;

- създаване на сценарии, отразяващи бъдещето в определено време.

В резултат на работата са създадени три сценария – Свобода, Раъвенство, Puck, в областта на икономиката, науката, технологиите, екологията и общество. Реализирането на сценарийте в чист вид е малко вероятно, но те имат значение за вземането на ефективни политически решения от държавните органи за постигане на най-благоприятните за страната резултати. (Табл. 2)

През последните години в Ирландия се реализират и други Форсайт проекти. Те са свързани с планирането и качеството на градската среда, промените в климата, социалната отговорност на компаниите, ядрената енергетика, строителството, стратегията на предприятията, усъвършенстването на бизнес процесите, образованието, банковия сектор и гр.

Източник:

Ирландия – новый контекст развития -

http://www.ecsocman.edu.ru/images/pubs/2008/02/07/0000320735/008_03_for.pdf

Е. Джерманова

РЕФОРМИРАНЕ НА УНИВЕРСИТЕТСКАТА СИСТЕМА ВЪВ ФРАНЦИЯ

Международните сравнения показват, че страните, които харчат най-много за висшето образование на своите граждани, печелят битката за иновациите. Франция инвестира само 3,8% от своя БВП в икономиката на знанието, при 4% за ЕС, 5% за Япония и 6,5% за САЩ. В класацията на най-добрите университети за 2007 г., направена от Шанхайския университет, сред първите 100 в света не е включен нико един френски университет по медицина и фармация, посочени са само един за агрономия и социални науки (Insead), два за инженерни науки, пет за биологични науки и науки за земята.

Защо френският университет е в не-

зададна позиция в сравнение със своите аналоги по света, дори в развиващите се страни?

Годишният разход за един студент, който е 7200 евро, се оказва по-малък от годишния разход за един колежанин, който е 7400 евро, и за един гимназист, който е 10170 евро. Няма друга страна, която да харчи значително по-малко пари за своите студенти, отколкото за своите гимназисти.

Университетът „Париж-4-Сорбона“, който обучава 26 хил. студенти (вкл. 2400 докторанти), разполага с бюджет от 32 млн. евро, от които 8 млн. са от собствени средства (студентски такси, непрекъснато обу-

чение и пр.), към които се добавят 54 млн. за заплати, предоставени от държавата. Следователно разходите за един студент са 3300 евро, т.е. половината от средния разход за един студент в страната, същевременно по-малко за едно семейство в германската градина и по-малко за един мексикански студент. За сравнение: „Принстън“, един от най-големите университети в САЩ, разполага с годишен бюджет от 730 млн. евро за 6677 студенти, т.е. на един студент годишно се падат по 110 хил. евро, което е 33 пъти повече от средствата, предназначени за един студент в Сорбоната.

Във Франция университетските библиотеки предоставят по едно място за 18 студенти, а в Германия и във Великобритания - по едно място за 5 студенти. Докато в САЩ и Канада е възможно да се работи със свободен достъп: сутрин от 8 - вечер до 23 часа, всл. и през почивните дни, във Франция университетските библиотеки са отворени средно по 50 часа седмично, като в неделя са затворени.

Годишни разходи за един студент по страни в евро

Страна	евро
САЩ	24000
Швеция	16000
Финландия	12000
Великобритания	11000
Германия	11000
Средна стойност за ОИСР	11000
Франция	10500
Испания	9000

За да влезе френският университет в нормалните европейски стандарти, ще са необходими допълнително повече от 10 млрд. евро годишно.

Според голяма част от експертите единственото реалистично решение за финансиране на висшето образование по подходящ начин се основава на значителното увличаване на студенческите такси. Всеки студент, за да се запише, заплаща по-малко от 180 евро на година, което е по-малко от максимата му за мобилен телефон. Към това се прибавят и преференциалните тарифи в

транспорта или киното, хранене по 2,70 евро, помъщ за жилище, която се отпуска на повечето студенти без никакви условия, едно евро дневно за ползване на компютър, максимално изгодна тарифа на осигуровките (189 евро).

Във Великобритания в началото на учебната 2006-2007 година, въпреки съпротивата на студенческите синдикати и на голяма част от средната класа, правителството повишава студенческите такси. Фиксираният максимален размер на годишната студенческа такса от 1175 лири става 3000 лири и ще може да се актуализира едва през 2010 г. Според Министерството на образование то увеличението на студенческите такси не се е отразило на броя на студентите и университетите са регистрирали увеличение от 6% на записаните през 2007 г.

Увличаването на студенческите такси във Франция трябва да бъде допълнено със създаването на реална система на стипендии или на кредити с нулева лихва, които студентите да сключват с банките, като гарант ще бъде държавата. Тези стипендии и кредити трябва да се раздават без оглед на доходите на родителите, а според мотивацията и работата на студентите. Връщането на заемите да започва едва след завършването на висшето образование и след изтичането на един достатъчно дълъг срок, който да позволя на студентите да се включат в активния живот и да бъдат коректно заплатени. Студентите, които трябва да заплащат своето обучение (1500 евро годишно ще са достатъчни), ще станат по-взискателни към качеството на образоването, което им се предлага, и към битовите условия, които им се предоставят. За сравнение във Великобритания студентите могат да ползват кредит, който се връща с годишна лихва от 9%, след като младият висшият започне да получава годишна заплата, по-голяма от 15 хил. лири; студентите, чийто общ семеен доход е по-малък от 17 500 лири, ползват облекчения.

В социален план френската университетска система практикува безмилостна селекция чрез отпадане: 44% от студенти-

те изоставят следването, без да придоби-
ят диплома. Делът на студентите със скро-
мен произход в четирите елитни висши учи-
лища – Политехническото, ENA, НЕС, Екол
Нормал, е намалял от 29% в началото на 50-
те години до скромните 9% в средата на 90-
те години и на 5% понастоящем. Чиновни-
ците и работници, които днес са 60% от
активното население на Франция, изпращат
само 6% от своите деца в ENA, по-малко от
1% в Политехническото, 3,4% във висшите
търговски училища и 6,1% във висшите ин-
женерни училища. В същото време 85% от
учащите се в най-елитните учебни инсти-
туции и 62% от общия брой студенти във
висшите училища са деца на родители с ин-
телектуални професии (директори на пред-
приятия, преподаватели в средното или вис-
шето образование и гр.).

В момента образователната система е
дълбоко съсловна, докато в недалечното ми-
нало блестящите ученици много бързо са би-
ли идентифицирани и след това ориентирани
към паралелка за напреднали, независимо
от техния социален произход. Според Жорж
Чарнак (член на Френската академия на нау-
ките и лауреат на Нобелова награда по фи-
зика за 1992 г.), „ако една страна със 60 млн.
жители подбира своите инженери само от
среди, които представляват 10% от насе-
лението, това е все едно да съкрати насе-
лението си до 6 млн. жители“.

На студентите в елитните висши учи-
лища се предоставят отлични условия: гол-
леми и удобни помещения, добре оборудвани
библиотеки, преподаватели от много високо
качество. Най-привилегирани са студен-
тите, които работят като стажанти сре-
щу заплащане. Един студент от Екол Нор-
мал, който получава заплата от 1300 евро
месечно, струва на данъкоплатците 30 хил.
до 50 хил. евро годишно, т.е. 10 до 15 пъти
повече, отколкото един студент в Сорбо-
ната.

Висшите институти за политически
науки, висшите инженерни и търговски учи-
лища са учебни институции с особен ста-
тут. Въпреки че те са по-малко престижни
от елитните, все пак и тези филиали се за-

пълват чрез „селекция“, много добре са по-
сигурени с преподаватели и осигуряватши-
рова реализация на най-мотивираните stu-
dentи.

Повече от две трети от студентите
се обучават в университетите. От 800 хил.
преди 25 години, днес техният брой е нарас-
нал на 1,3 млн. В треторазредните универ-
ситети почти безплатното обучение води
до раздаване на дипломи, чиято пазарна
стойност спада все повече. Безработицата
сред завършилите ВАС+5 (бакалаври) или
ВАС+8 (магистри) е по-голяма, отколкото
сред тези с ВАС+2 (средно специално обра-
зовование). Сред тези, които са завършили
през 2003 г. и имат диплома за ниво поне
ВАС+4, само половината са станали държав-
ни служители категория А, а повече от ед-
на трета са чиновници.

Првежданата реформа на френските
университети изключва повишаването на
студентските такси и въвеждането на при-
емни изпити, защото тези две точки не са
вклучени в закона за автономия на универ-
ситетите, прием през август 2007 (n°2007-
1199) и известен като Закона Пекрес. Спо-
ред Валери Пекрес, министър на висшето об-
разование и научните изследвания, ВАС (ма-
тическата) е входът на университета, а уве-
личаването на собствените средства на университетите трябва да се постигне
чрез нови решения.

Автономията, която се дава на универ-
ситетите, премахва недоразумението рек-
торите да бъдат избирани само за един пет-
годишен мандат без право за подновяване.
“Това означава една година да се установя,
две години да действам и две години, за да
направя така, че този, който го дъже след мен,
да не развали това, което съм направил!“ –
споделя един от ректорите. Мандатът на
един ректор вече е четири години и ще може
да се подновява, което ще позволя да се
отстрани и едно друго недоразумение: рек-
торът да се избира едновременно с други-
те съвети.

Новите административни съвети са по-
малобройни – от 20 до 30 членове, вместо
от 40 до 60 членове. Те изготвят страте-

гията и определят назначенията; могат да откриват специалности и да одобряват учебни програми; управляват целия бюджет; могат да установяват нови партньорства с предприятията; да създават фондации за получаване на дарения. След преговори са постигнати компромиси, които отчитат някои особености от локален характер: в Бургундия съществува един голям университет, където се преподават всички дисциплини и който включва и Висше инженерно училище; там всяко отделно Висше училище има гарантирано място в административния свят.

Университетите постепенно ще излязат от чисто количествените измерения, където средствата се дават според броя на студентите. Те ще минат на целеви договори с държавата и ще бъдат оценявани в зависимост от показаните резултати.

Ще се организират по-семестри служби за ориентация на гимназистите към възможните форми на Висше образование, което ще позволи да се сближат гимназиите с университетите и да се помогне на завършилите гимназия в техния избор. Важна мисия на университетите, след обучението и научните изследвания, ще бъде да помогат на завършилите Висши училища в професионалната им реализация.

За да се управляват автономните университети, е необходим административен персонал на Високо ниво. Статусът на изследователите преподаватели предвижда те да Водят по 192 часа лекции годишно.

С приемането на Закона отнада друго недоразумение: собствеността на сгради-

те. Когато не е собственик, университетът не може да кангулатства за заеми от банките и да организира предприятия на своята територия. Такъв е случаят с университета „Пиер и Мари Кюри“, който създава 7% от научните публикации в страната и е един от малкото, които оцеляват в класацията на Шанхайския университет, но на чиято територия е бил разположен Институтът на Америките.

Автономията сама по себе си не може да покрие множеството от аспектите на реформата на университетите, които би изисквали много повече време. Тя представява моторът на модернизацията на университетите, тъй като цели да отключи един процес. За да успее, предизвикателството е да се предоставят допълнителни финансови средства само на Висшите училища, които имат ефективно автономно управление, като се оценяват редовно техните постижения. В този смисъл автономията е първа стъпка на реформата за постигане на три основни цели:

- да се намали драстично подборът на Висшисти чрез отпадане на студенти, което ще се постигне чрез по-активно управление на студентите;
- да се подпомогне борбата срещу безработицата, като се увеличи нивото на квалификация на французите, което възстановен план означава до 50% от населението в определената възрастова група да притежава диплома;
- Франция отново да заеме свое място сред развитите нации по отношение на научните изследвания и иновациите.

Източник:

Никола Саркози започва президентския си мандат с реформа на френските университети - <http://www.pueron.org/pueron/svetovenopit/france.htm>

Н. Колева



СИСТЕМИ И ИНСТРУМЕНТИ, ПРИЛОЖИМИ В ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА

ТРАНСФЕРЪТ НА ТЕХНОЛОГИИ – ИНСТРУМЕНТ НА ИНОВАЦИОННАТА СИСТЕМА ВЪВ ФРАНЦИЯ И ВЕЛИКОБРИТАНИЯ

През 80-те години на ХХ век технологичният менеджмънт и трансферът на технологии в европейските страни получават тласък и се развиват в различни насоки.

Технологичният менеджмънт представлява стратегическото управление на технологичното развитие и е един от най-важните фактори за успеха на всяка компания. Той включва управлението на жизнения цикъл на продукта, асортимента на продукцията, замяната на останалите технологии и оборудване с нови, формирането на инновационна култура, управлението на качеството, създаването на стратегии за управление на интелектуалната собственост и др.

Трансферът на технологии обхваща организацията и лостовете за създаване и придвижване на иновациите (включително и технопарковете).

Технологичният менеджмънт и трансферът на технологии като инструменти на инновационната система намират най-широко приложение във Франция и Великобритания.

Франция

Схемата за трансфер на технологии във Франция се основава на потребностите на пазара и може да бъде представена като верига от **предприятия – научни лаборатории – научна продукция – пазар**. Целият процес се ръководи от **Центръра за трансфер на технологии**, където постъпва и се събира информация от предприятията.

В мрежата за технологичен менеджмънт участват 60 научноизследователски института и 165 институции за висше образование, от които 85 университета.

Обединения от малки и големи промиш-

лени предприятия и промишлени технически центрове образуват кълстери. **Иновационните кълстери** обхващат цялата верига от научната идея до производството и реализирането на продукцията на пазара. Малките фирми, които се занимават с научни изследвания, представляват платформа за големите компании, като им представят перспективни проекти.

През 2005 г. във Франция има 66 кълстера, създадени на географски принцип, които са отворени за международно сътрудничество.

Във всеки регион (общо 22) е изградена **Мрежа за развитие на технологиите (МРТ)**. Нейни представители контролират предприятията и ги посещават 3-4 пъти годишно.

Системата за трансфер на технологии във Франция може да бъде представена чрез регионалната система на областта Лотарингия. В МРТ на Лотарингия има: **8 областни инновационни центъра за трансфер на технологии (ОИЦТТ)**, специализирани в отделни научни направления, 8 информационни технологични центъра, 5 търговско-промишлени палати и 7 асоциирани членове (университети).

ОИЦТТ и информационните технологични центрове са пряко подчинени на Министерството на науката и осъществяват връзката между предприятията, както и връзката между предприятията и университетите.

Центрите за трансфер на технологии събират информация от предприятията и научните лаборатории, обменят инфор-

Структура на трансфера на технологии в Лотарингия



мация, проучват нуждите на предприятията и търсят научни лаборатории или компании, които да изпълнят поръчката. Лабораториите предоставят информация за това каква работа могат да извършат. В случай че такава информация липсва, центровете сами си я набавят и актуализират.

ОИЦТТ помагат на инновационните компании в търсенето и получаването на финансиране.

Много важна част от дейността на ОИЦТТ е международното сътрудничество. Областният център на Лотарингия си сътрудничи с много страни от ЕС, като най-плодотворна е работата му с Центъра за социологични изследвания „Анри Тюдор“ в Люксембург и с Валонския център за информационни и комуникационни системи в Белгия.

Центровете за трансфер на технологии се финансират от държавния и местния бюджет и от **Френската агенция за иновации (ФАИ)**.

ФАИ е национален координатор на мрежите за внедряване, занима се с трансфера на технологии, прави техническа и юридичес-

ка оценка на инвестиционните проекти, както и оценка на интелектуалната собственост. Агенцията помага:

- на промишлените предприятия във финансиранието;
- на млади учени да създават собствени предприятия;
- при създаване на бизнес инкубатори. ФАИ финансира 30 проекта годишно.

В Лотарингия оценката на научната дейност се извършва от три структури, които се намират в университети в градовете Мец и Нанси и университета „Анри Понакаре“. Те участват в изготвянето и сключването на договорите между научните лаборатории и предприятията.

Едно от направленията на работата на агенцията е международната дейност. Често чрез нея се намират допълнителни източници за финансиране на проектите.

ФАИ участва в европейските **Програми за развитие на научните изследвания**, които са основан инструмент на ЕС за финансиране на научните изследвания.

Друга насока е организирането на **Вир-**

виртуални посреднически инновационни центрове, както и участието в подобна европейска интернет мрежа, която обединява 68 виртуални посреднически инновационни центъра от 30 страни. Тяхната задача е да свързват потенциалните партньори и да им помогат да преодоляват трудностите в общуването. Постъпилите в центъра заявки се разглеждат 2-3 пъти седмично.

Във Франция са изградени 8 виртуални посреднически инновационни центъра. Връзката между МРТ и финансиращите организации се осъществява от координиращо звено, което си партнира с държавните органи и ФАИ.

Целта му е:

- да познава и разбира нуждите на предприятието;
- да търси финанси и партньори;
- да информира за провеждането на обсъждания на технологични проблеми;
- да бъде в помощ на предприятието за продължителен период от време.

Великобритания

Системата за трансфер на технологии във Великобритания съществено се различава от френската. Оксфордският университет е първият във Великобритания, който през 1988 г. организира офис за трансфер на технологии. Първоначално с цел да се привлечат инвестиции се създава благотворителната компания „**Оксфорд Търст**”, която се опира на частно финансиране и работи в сътрудничество с 6 малки компании. За да се промени начинът на мислене и се развие технологичният менеджмънт, са необходими 10 години, през които броят на компаниите около „Оксфорд Търст” нараства на 32.

Компанията предоставя помещения на млади учени, работещи над инновационни проекти, и подкрепя стартуващи компании в продължение на три години, след което те продължават да работят самостоително. Тя им помага да извършат стратегически анализ на дейността си, да направят бизнес

план, да намерят финансиране, да решават проблемите си. В началото на създаването си, с цел да се стабилизира, компанията „Оксфорд Търст“ е подпомогната с държавно финансиране за получаване на сграда.

Данните показват, че 98% от компаниите, които са започнали да си сътрудничат с „Оксфорд Търст“, оцеляват на пазара и продължават да функционират самостоително. Сътрудниците на компанията нямат специално образование, но имат опит в работата с бизнеса, интуиция и виждане за работата в перспектива; настойчиви са в постигане на целите; комуникативни са и уметят да създават и поддържат делови контакти; обективно оценяват проектите и перспективите им на пазара.

Най-често срещаните кълстери във Великобритания са създадени чрез обединяване на промишлени предприятия с технически центрове в една географска област. Успехът на промишлените кълстери зависи от териториалната им близост, сътрудничеството с университетите и личните контакти. Във Великобритания се предприема изграждането на кълстери, в които големи фармацевтични компании провеждат мащабни изследвания и заплащат на университетите за аналогични проекти. Голям кълстер в областта на медицината е създен в Оксфордския университет.

Около Оксфорд се намират 5 големи изследователски центъра, които получават 32% от общото финансиране за научните изследвания в страната.

Важна част от дейността на кълстите е международното сътрудничество. Оксфордският университет сътрудничи с университети от Франция, Италия и Германия. Наличното на законодателна база за интелектуалната собственост и регламентирането на дейността на технопарковете улеснява сътрудничеството между научните центрове.

Източник:

Европейский опыт построения инновационной системы, рассмотренный на примере таких инструментов, как трансфер технологий - <http://www.sibai.ru/content/view/1389/1539/>

Е. Джерманова

АВСТРИЙСКАТА ПРОГРАМА "ВАУЧЕРИ ЗА ИНОВАЦИИ"

Австрия заема девето място в инновационната класация на ЕС и се числи към групата на "Вицешампионите", заедно с Ирландия, Холандия, Франция и Великобритания. "Шампиони" са лидерите Швейцария, Финландия, Дания и Германия. По отношение на подпомагането на МСП, Австрия заема трето място след Люксембург и Ирландия. В областта на сътрудничеството между МСП и изследователските организации страната отчита относително изоставане и затова се предприемат решителни мерки в тази насока. През 2006 г. държавата е финансирала МСП с около 600 млн. евро.

МСП често се сблъскват със специфични бариери при използването на външни знания, получени в резултат от изследователска дейност. Те обикновено срещат затруднения при сътрудничеството си с изследователски организации. По тези причини се налага да се предприемат специални мерки за подпомагането им. Най-активно и резултатично е сътрудничеството между изследователските организации и едрия бизнес, тъй като той разполага с най-големи кадрови и финансово ресурси, особено в традиционните сектори.

Програмата "Ваучери за иновации" е създадена точно с тази цел и служи за разпространяване на резултатите от научните изследвания и улесняване на достъпа на МСП до тях. Тя е част от пакета от мерки за подобряване на инновационната политика на страната, които се предприемат от Федералното министерство на икономиката и труда в сътрудничество с Федералното министерство на транспорта, иновациите и технологиите и Австрийския фонд за стимулиране на научните изследвания (съкратено Научен фонд). Повод за това става съобщението на ЕК, озаглавено "Усъвършенстване на трансфера на знания между изследователските организации и индустрията в Европа" от 2007 г.

ЕК препоръчва като пример за добра практика да се възприеме холандската програма "Ваучери за иновации". Агенцията за

иновации "SenterNovem" в Холандия въвежда тази програма през 2006 г. след провеждането на пробен период, през който са предоставени общо 1100 ваучера. Основната цел на програмата е да се осигурят възможности на МСП да закупуват знания и да получават стратегически консултации от изследователските организации, но не директно, а чрез ваучери за иновации (1 ваучер = 7500 евро). По този начин се стимулира взаимодействието между доставчиците на знания и МСП. Доставчикът на знанията след това може да предаде ваучера в Агенцията за иновации и да получи под формата на субсидия неговата равностойност. Правилата за държавните помощи позволяват този вид консултантски услуги да се финансирам от публичните фондове.

Малко след въвеждането на холандската програма и ирландската агенция "Enterprise Ireland" прилага този опит. Австрия се опира на тези практики и през 2007 г. приема решение за въвеждането на програмата "Ваучери за иновации", като се вземат пред вид специфичните особености на австрийската инновационна система и наличният опит за стимулиране на иновациите.

Цели на програмата

Програмата служи за разпространение и практическо прилагане на резултатите от изследванията и иновациите в МСП, като от това произлизат следните цели:

- стимулиране на трансфера на знания между МСП и сектора на науката;
- разрушаване на бариерите между МСП и изследователските организации;
- засилване на готовността за съвместна дейност и сътрудничество между МСП и научноизследователските организации;
- отстраняване на пропуските в знанията (изследователските организации разполагат със знанието, МСП не го прилагат без допълнителни стимули, не го използват достатъчно бързо или в необходимия обем).

Постигането на тези цели се осъществява чрез следните мерки:

- въвеждане на непрекъснат процес на

иновации;

- участие в успешни проекти;
- увеличаване на разходите на МСП за изследователска дейност;
- устойчиво сътрудничество с изследователски организации;
- сключване на договори с различни изследователски организации;
- търсене и намиране на най-подходящите партньори за сътрудничество;
- определяне на дела на неизползваните от МСП Ваучери за иновации;
- определяне на нивото на търсене на Ваучерите;
- идентифициране на темите, които МСП са възложили на изследователските си партньори;
- определяне на реалното търсене според резултатите, т.е. каква е действителната стойност на Ваучерите.

Начин на действие и размер на подпомагането

Подпомагането се осъществява под формата на безвъзмездно плащане в размер на 5 хил. евро – сума, обозначена на всеки Ваучер. В случай че отчетните документи са на по-малка стойност, се изплаща само действително изразходваната сума. Разходите са за:

- тематични изследвания (напр. концептуални разработки, тематично и технологично отворени изследвания, предварителни разработки на технологични решения);
- предпроектни проучвания за изследователски, развойни и инновационни дейности;
- подпомагане на разработването на промотипи;
- анализ на потенциала на технологичния трансфер;
- анализ на инновационния потенциал на бизнеса (процес, продукт, технология);
- концепции за инновационен менеджмент.

Не се подпомагат дейности като софтуерно обезпечаване, стипендии, посещения на университетски мероприятия, маркетингови проучвания, реклама, проведени измервания без изследователски характер, инвестиции в съоръжения и средства за производство.

Обективни рамкови условия

Държавата изработва правна уредба и общи директиви за финансово гарантиране на подпомагането от държавния бюджет. Те са съгласувани с нормативните документи на ЕС за финансиране на иновациите.

Програмата е насочена главно към МСП, които не разполагат със собствен научно-изследователски капацитет, не са от бранша на селското и рибното стопанство и проявяват интерес към трансфера на знания. В програмата нямат право на участие МСП, свързани с държавното управление. Един Ваучер може да се ползва само веднъж годишно и не може да се преотстъпва.

Изследователските организации, които могат да извършват услуги на МСП, съгласно Рамката на Общината за държавна помощ за изследвания, развитие и иновации – точка 2.2. (2006/C 323/01), са:

- университетите (Закон за университетите на Австрия UG 2002);
- специализираните висши училища;
- извънуниверситетските изследователски организации.

Федералното министерство на транспорта, иновациите и технологиите и Федералното министерство на икономиката и труда носят главната отговорност за реализиране на тази програма.

Начин на действие на програмата

МСП попълват формуляр и подават молба за предоставяне на Ваучер за иновации в Научния фонд, където се проверява изпълнени ли са всички изисквания за кандидатстване. При одобрение МСП получава Ваучера. В случай на отказ кандидатът се уведомява писмено и се посочват основанията за това решение.

МСП, което вече притежава Ваучер за иновации, влиза в контакт с изследователска организация по негов избор, ако не може да избере към кого да се насочи, Научният фонд го консулира. МСП и изследователската организация сключват договор, в който се посочват всички изисквания и задължения на двете страни. При изпълнение на договора от изследователската организация, тя изготвя и предоставя на МСП смет-

ка за извършената услуга. МСП изплаща сума до 5 хил. евро чрез ваучер за иновации, който трябва да бъде осребрен от Научния фонд в рамките на една година от датата на издаването му. След този срок той губи валидност. Изследователската организация предава на Научния фонд ваучера, заключителния отчет за извършената работа и копие от сметката. Научният фонд проверява дали са спазени всички изисквания по програмата и ако няма нарушения изплаща сума-

та. В случай че не са изпълнени изискванията, Научният фонд не изплаща субсидията. Така финансият риск се носи изключително от изследователската организация.

Оценяване

Оценяването на програмата ще се извършва на всеки 2 години от външни експерти, като се предвижда и междинно оценяване под формата на допитвания до МСП дали са доболни от работата на изследователските организации.

Източници:

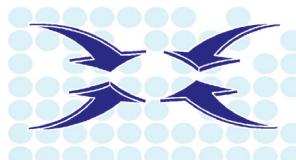
Innovationsscheck –

<http://www.bmwa.gv.at/NR/rdonlyres/C8614D6E-B9BD-4CA3-AC59-3869A1618FF6/0/RichtlinienInnovationsscheck.pdf>

Innovationen in der KMU-Förderung –

<http://www.bmwa.gv.at/NR/rdonlyres/1DE6F7E3-5B37-49B5-A365-0305832A4355/0/HANDOUTFolienPKBartensteinFINAL05072007.pdf>

Ю. Дичева



ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИЕТО НА НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧНАТА ПОЛИТИКА И ИНОВАЦИИТЕ

ИНФРАСТРУКТУРА ЗА ТРАНСФЕР НА ЗНАНИЯ В БЪЛГАРИЯ

Лисабонската програма за икономическа реформа на ЕС, определя действията на страните членки, които трябва да бъдат насочени към стимулиране на конкуренцията и предприемачеството, насърчаване на иновациите, осигуряване на по-висока заетост, опазване на околната среда и модернизация на европейския социален модел. Програмата определя рамката, в която страните членки формират приоритетите си на базата на своите потребности от реформа, като част от една общеевропейска инициатива.

Като член на ЕС България провежда активни мероприятия за постигане на дългосрочен икономически растеж. Пред българското правителство стои задачата да бъдат намерени инструменти за насърчаване на конкурентни производстви с бъдещ потенциал за развитие, които могат да окажат сериозно въздействие върху цялостното преструктуриране на икономиката. Ключов инструмент за постигане на висока конкурентносъпособност на българската икономика е изработване и последователно прилагане на политика за технологично развитие и иновации. Като първа стъпка от формирането на инновационната политика беше разработена и приема Инновационна стратегия на Република България, чиито основните цели са:

- стимулиране на научните изследвания в индустрията, насърчаване на сътрудничеството между изследователските звена, университетите и фирмите;
- подобряване на финансирането на иновациите;
- насърчаване на внедряването на нови технологии и повишаване на иновативната активност на фирмите;
- поощряване на създаването на кълстери;

ри в традиционни за страната ни сектори.

Реализацията на стратегията се осъществява чрез:

- стимулиране на иновациите и технологичното развитие - създаване на Национален инновационен фонд за подкрепа на иновативни и технологични пазарноориентирани проекти;
- насърчаване на заетостта на млади висококвалифицирани специалисти - предпоставка за повишаване на иновативния потенциал на МСП;
- изграждане и/или оптимизиране на технологични центрове - разработване на механизми за превърщане на някои от сега съществуващите научноизследователски институти в технологични центрове, както и изграждане на нови;
- оптимизиране на връзката наука - технологии - иновации
- обучение в предприемачество - пропагандиране и възпитание в предприемачески дух за създаване на ефективен и конкурентносъпособен малък и среден бизнес;
- създаване на кълстери в България - популяризиране и възприемане на добрито практику на ЕС и подкрепа в създаването на кълстери;
- възприемане на европейските индикатори за оценка на иновативния потенциал на промишлените предприятия – създаване на система за оценка на инновационните процеси в България;
- привличане на инвестиции в изследователската и развойната дейност – намаляване на съществуващите научни звена с поръчки от външни възложители;
- създаване и подкрепа на съществуващи технологични паркове - условия за разви-

тие на Високотехнологични производстви, използвайки капацитета и опита на утвърдили се научни организации;

- създаване на центрове по предприемачество във Висшите училища с цел дипломиращи се студенти да бъдат подгответи за създаване и управление на собствени фирми.

Подкрепа за създаването, разпространяването и прилагането на знание и иновации

Основни елементи на националната инновационна система (фиг.1), ангажирани с функциите по създаването и разпространяването на ново знание, са научноизследователските и академичните звена. Най-важна роля сред тях имат Българската академия на науките (БАН), Националният център за аграрни науки (НЦАН) и университетите.

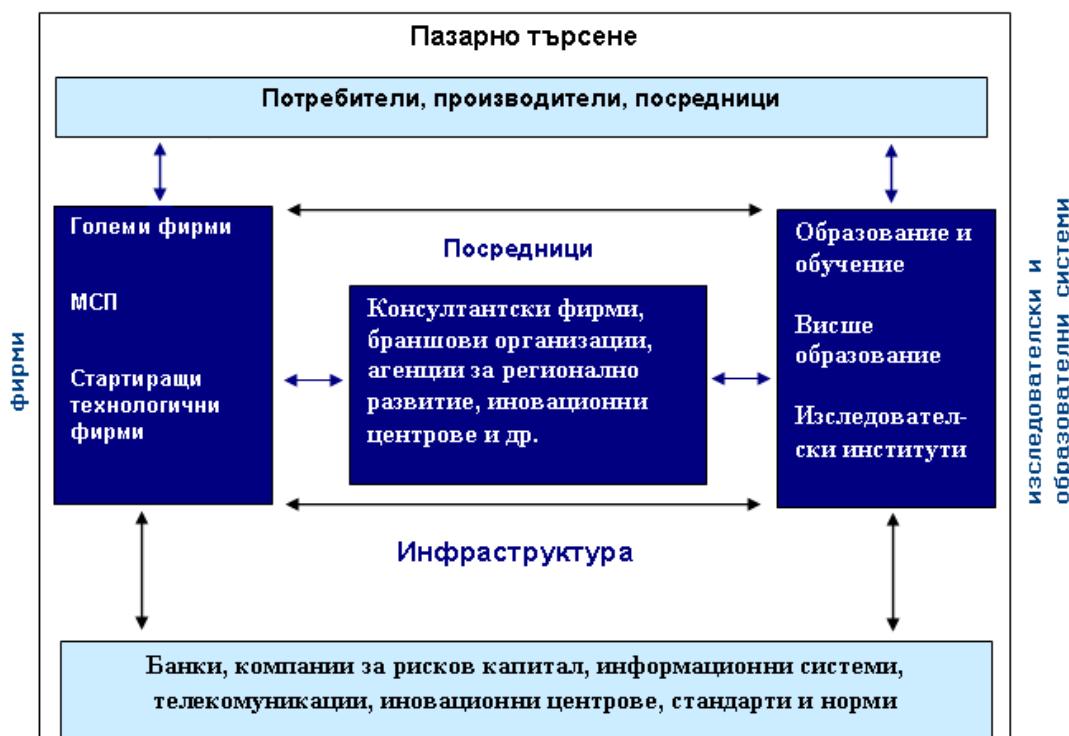
С трансферни и посреднически функции в националната инновационна система на България се включват неправителствени организации, бизнес инновационни центрове, инкубатори, Високотехнологични паркове. Основни сред тях са: Българската стопанска камара (БСК), Европейският инновационен център – България, Българската търговско-промишлена палата, Българската асоциация на агенциите за регионално развитие и бизнес

центрове.

Чрез въвеждането на механизми за стимулиране на изграждането на консорциуми се цели подобряване на научната инфраструктура и се подкрепя формирането на национални центрове за върхови постижения. В момента на базата на проекти, финансирани от рамковите програми на ЕС, са създадени 11 центъра по компетентност и 19 подобни структури, изградени с помощта на национално финансиране. Преподаването на бизнес и предприемачество за формиране на предприемачески умения още по време на самото обучение има за цел да скъси дистанцията между науката и бизнеса. Работи се и по изграждането на центрове по предприемачество към техническите университети, звена за технологичен трансфер и създаване на офиси за технологичен трансфер. Оперативна програма „Развитие на конкурентоспособността на българската икономика“ 2007–2013 предвижда подкрепа за създаване и подпомагане на посредническа инновационна инфраструктура.

Инфраструктура за разпространение на знания за иновации

В БАН е изградена специална структура „**Центрър за иновации за разпространение**“



ние на знания". Центърът координира инновационните звена в отделните институти. Основна негова функция е да осъществява връзката между учениите в институтите и потребителите на знания на различни етапи – от търсене на партньорство до предоставяне на услуги.

БАН е най-големият учредител на фондация „ГИС Трансферен център”, регистрирана през 2000 г. Фондацията прерасна в национална инфраструктура за трансфер на научни знания и разшири дейността си по посока на създаване на регионални структури, значително допринася и за разпространение на знания за иновации и проучване на потребностите на пазара и предприятията.

В НЦАН дейността за разпространение на знания за иновации е организирана в **регионални агротехпаркове**, които са създадени в шестте района за планиране в страната. Регионалните агротехпаркове са консултативни звена и обединяват аграрните научни звена на прилежащата територия. Те „следят световните тенденции, както и динамичните промени в страната, и съобразно потребностите на региона определят приоритетите в приложните научни изследвания и внедрителската дейност”.

Инфраструктурата в университетите за разпространение на знания за иновации и проучване на потребностите на пазара и предприятията съответстват на ранжиранието на дейностите, осъществявани в тях. Изследванията показват, че преобладават изследователските лаборатории. На второ място се наредят центровете за кариерно развитие.

Университетите все още не отделят достатъчно внимание на дейността по трансфер и иновации, като офиси за трансфер на технологии имат само 2 организации, а звена за иновации – 7. Предстои разкриването на нови 5 центъра по предприемачество: Лесотехническия университет – София, Техническия университет – София, филиал Пловдив, Техническия университет – Габрово и Техническия университет – Варна. Като цяло структурните трансформации в сектора на Висшите училища (ВУ), насочени

към развиwanе и интегриране с другите елементи на иновационната система на страната, се осъществяват бавно. Следва да се отбележи, че прилагането на принципа на публично-частното партньорство по отношение на създаването на такива структури към държавните ВУ среща редица законодателни пречки.

Институционална инфраструктура в страната в подкрепа на разпространението на иновациите

Един от най-важните изводи, направен в доклада „Иновации.бг 2007”, който **очертава иновационния профил на страната** е, че иновациите са предимно **продуктови**, в резултат на пазарното търсене. Този извод по същество е характеристика на **националния модел** на връзка между науката и индустрията, т.е. на иновационната система на страната. Аналогични модели на иновационните системи имат страни като Австрия, Италия, Ирландия. Такива иновационни системи обикновено са фокусирани върху увеличената продуктова иновация и източниците на иновации са много повече пазарно ориентирани, отколкото научно базирани. Необходимостта от взаимодействие наука – индустрията е ниска. Въпреки това такива иновационни системи показват забележителен ръст на производителността и добре поделени пазарни ниши. Иновациите в малките фирми, особено в традиционните сектори, обикновено имат временен характер поради ограничени ресурси в сравнение с големите фирми, където иновациите са често непрекъснат процес. Това са проблеми, характерни за страни с такъв тип иновационна система, а не само за иновационната система в България. Мерките, които се предприемат в такива случаи, са насочени предимно към подобряване на връзката наука – индустрия с акцент върху трансферните функции, изграждане на необходимите структури за трансфер и развитие на необходимите политики в тази насока.

Посредническите организации (ПО) са най-новият участник в иновационната система и за сега най-слабо изследваният. Понякога тяхната роля се подценява; недоста-

тъчното им познаване и популяризиране може да „изкриви“ реалната картина на иновационната активност. Възникнал последен във времето, но не и последен по същество значение, четвъртият главен участник в иновационната система (освен наука, индустрия, финанси) намира своите превъплъщения през последните десет години в разнообразие от форми, модели и структури. Многообразието на ПО, както и сравнителната им „новост“ за иновационната система и тяхната хетерогенност, са сериозна трудност при **разпознаването или доприходи при самоопределянето им**. Допълнителна трудност в това отношение е и фактът, че посредническата функция може в някои случаи да не е главната за дадена организация, а само една допълнителна сфера от услуги. Разчитаме на посредническата функция може да се представи с дейности, простиращи се от изследване и развитие, пренос на научно знание (чрез т. нар. мостови организации – технологични, иновационни, трансферни центрове, spin-off фирми), усвояване на готовото (кодифицирано) знание (чрез структури като офиси за връзка с индустрията, обикновено към университети и изследователски институти, звена за патенти, стандартизация, метрология и т.н.) до дейности, свързани с предоставянето на бизнес услуги, т.е. предоставяне на информация, квалифицирана помощ, консултантски услуги, маркетингови проучвания и др.

Посредническите структури съдействат на отношенията наука-индустрия чрез повишаване на осведомеността и намаляване на цената на сделките, които организират и подкрепят трансферните дейности. Комплексният характер на иновациите налага да се възприеме едно по-широко тълкуване на понятието „технологичен трансфер“, а именно – **технологичният трансфер не означава единствено и непременно самопренос и внедряване на нова технология**, а изобщо пренос на ново знание – техническо, технологично, организационно и др.

В зависимост от функциите си ПО могат да бъдат дъга тип. ПО от **първия тип**, са тези, които предлагат услуги, свързани

с иновациите. На тях дължим до голяма степен **началото на процесите на реинтеграция** на иновационната система в България. Специално внимание следва да се отдели на Европейския иновационен център – България, който предоставя на българските организации набор от информационни и консултантски услуги, подпомагащи трансфера на нови технологии. От 1997 г. до началото на 2008 г. Европейският иновационен център е част от европейската мрежа от иновационни центрове, която подпомага и консултира малки и средни предприятия, изследователски организации и отделни изследователи в областта на международното кооперирание и трансфера на технологии.

От началото на 2008 г. стартира най-голямата европейска мрежа в подкрепа на бизнеса **Enterprise Europe Network**, наследник на 370 Евро Инфо Центъра и 250 организации, ангажирани в дейността на 71 иновационни центъра в Европа. Новата мрежа включва над 500 организации и около 4000 опитни професионалисти от 40 държави. Функционира в 27-те страни членки на ЕС, в страните кандидатки като Турция и Македония, в страните от европейското икономическо пространство като Норвегия и Исландия и в други страни като Армения, Израел и Швейцария.

Enterprise Europe Network в България е създадена на базата на Европейския иновационен център и осемте Евро Инфо центъра. Тя е част от общоевропейската мрежа, което позволява на българските фирми да търсят разнообразни партньорства за разширяване на дейността си на територията на целия европейски пазар. Обслужва следната целева група клиенти:

- малки и средни предприятия;
- научноизследователски организации;
- браншови камари и асоциации;
- бизнес изследователски ориентирани кълстери;
- отделни изследователи и изобретатели;
- неправителствени организации и други посреднически организации;
- правителствени организации.

Enterprise Europe Network в България

предоставя информационни и консултантски услуги в следните направления:

- интегриране на бизнеса в европейския пазар – информация за функционирането и възможностите на вътрешния пазар, сертифицирането на продукцията и екологичните норми, подкрепа при намиране на партньори в частния и публичен сектор;
- технологичен трансфер и иновации – предоставяне на информация за инновационните политики и законодателството, съдействие при технологичен трансфер, съдействие при пазарна реализация на научни разработки;
- програми и проекти – популяризиране на инициативите, политиките и програмите на ЕС и на процедурите за кандидатстване и финансова подкрепа.

ПО от първи тип е и **Националният център за информация и документация (НАЦИД)**, чиито приоритети се изразяват в събирането, анализирането и предоставянето на научна и технологична информация и поддържането на бази данни в областта на образованието и науката. Центърът разпространява информационни издания за състоянието на науката и иновациите и по такъв начин обслужва процесите на интегриране на страната към европейските структури и хармонизиране на българското зако-

нодателство с европейското.

В подкрепа на ефективното опазване и разпространение на националните интелектуални ресурси и потенциал и изграждането на съвременен информационен интерфейс НАЦИД предлага онлайн достъп до информационния блок „Наука&Индустрия”, който осигурява бърз и надежден достъп до:

- БД „Партньорство за иновации и развитие“ – представя изследователските и академичните структури в България и изгражда информационна среда за стимулиране на контактите между специалистите, работещи в академичната сфера, научноизследователските структури, производствения сектор и администрацията.
- БД „Знания за иновации и развитие“ – създава необходимата информационна среда за трансфер на знания, произведени в България, които се развиват в нови приложения – продукти, процеси, услуги. Стимулира ефективното взаимодействие на най-широк кръг представители на научни и технологични центрове, браншови организации, бизнеса и индустрията.

Съюзът на учените в България (СУБ) поддържа **Националната борса за интелектуални продукти**, съучредители на която са негови основни клонове, университети и юридически лица. Тя съдейства на учени, висши училища и научни институтути, на търгов-



Фиг. 2

ски гружества и други организации със стопанска или нестопанска цел при информиране, предлагане, разработване и защита на интелектуални продукти. Посредници за трансфер на технологии и знания между науката и бизнеса. Анализира, оценява и прогнозира потребителското търсене на интелектуални продукти. Примеждава банка с интелектуални продукти за реализация в следните направления: медицина и стоматология; селскостопански науки; информационни технологии; хранителни технологии; машиностроение и електроника; хуманитарни науки; химически технологии.

Вторият тип ПО, чиято мисия е същинската трансферна дейност, са все още търде слабо представени като инфраструктура в инновационната система на страната. Обикновено, когато се говори за организации за трансфер на технологии в България, се дават примери с Високотехнологичните бизнес инкубатори – Варна и Габрово, напоследък и активно работещата фондация „ГИС трансфер център“.

Фондацията е развита по модела на немската фондация „Щайнбас“. Създадени са 18 трансферни центъра, 6 от които в институти на БАН. Чрез изграждането на подобни структури се дава възможност за по-живя връзка индустрия - наука и научното знание да бъде „по-видимо“ за отделното предприятие. В резултат на коопериране с промишлени фирми Институтът по физика на твърдото тяло (ИФТТ) към БАН е успял чрез рамкови договори за решаване на технологични и конструктивни проблеми да намери пазар, включително и в чужбина, за своите продукти. Паралелно с това по договор с Агенцията за наследчаване на МСП и в сътрудничество с малка фирма, ИФТТ е успял да създаде своя експериментална база, т.нр. технологична чиста стая, пригодена и използвана за нуждите на института. Преимущество за фирмата от този съвместен проект е „възможността да добави към своите изделия още едно свойство“.

Друг добър пример е работата на **Високотехнологичния бизнес инкубатор – Варна**, който заявява като своя основна цел съз-

даването на подходяща иновативна среда за развиране на МСП в областта на Високите технологии. Освен с активната си дейност по международни и наши проекти, с инкубирането на 50 малки фирми ВТБИ – Варна е пример за добра практика за интеграция на усилията между регионални власти, научни среди, неправителствени организации и представители на бизнеса в региона. ВТБИ – Варна има и водеща роля за развитие на регионалната иновационна политика в Североизточния район за планиране. Друга инициатива в подкрепа на иновациите е „Създаване на Високотехнологичен парк“ на територията на град Варна.

На този етап на развитие на националната иновационна система основният извод е, че слабото място на системата в структурен и функционален план е **трансферът**. За развирането и доизграждането на инновационната система е необходима специална политика за изграждане на иновационната инфраструктура (инкубирането на университетски трансферни офиси, офиси за връзка с индустрията, развитието на spin off процесите и гр.), както и за развирането и предоставянето на иновационни услуги.

Добра практика за активиране на трансферен капацитет е **„Бизнес иновационен център – ИЗОТ“ АД**. Дейността на центъра е фокусирана върху създаване на технологичен парк за развиране на Високите технологии в областта на електрониката, изчислителната техника, информатиката, телекомуникациите и машиностроенето. На територията на центъра са обособени 140 малки и средни фирми, от които над 90% с предмет на дейност разработване, производство и маркетинг на компютърни системи и устройства, програмни продукти, информатика, електроника, телекомуникации, производство на печатни платки, проектиране и изработка на механични детайли, инструменти и гр.

Проблеми в националната иновационна система

- В много случаи знанията, създавани в научните институти и в сектора на ВО, не отговарят на търсениято от страна на

потребителите на знание. В редица случаи институтите и отделните учени предлагат вече готови (стари) продукти, които се модифицират или адаптират към формиралия се в последно време пазар, главно по линия на Националния инновационен фонд.

➤ Фирмите потребителки нямат развита инновационна политика и планове, свързани с инвестиране в знания и нови технологии.

➤ Търсенето на знания от фирмите се ограничава до консултантски услуги и технологични експертизи, които не изискват провеждане на изследователска дейност и създаване на нови продукти. Научните организации нямат съответния финансово ресурс за разработването на подобни продукти.

➤ Представителите на бизнеса и на посредниците отбелязват нежеланието на академичната общност да се пренастрои към проблемите на иновациите и конкурентоспособността.

➤ Пълноценното функциониране на съвременните университети като елементи на националната инновационна система изисква наред с осъществяването на научни изследвания и обучение те да се заемат активно с комерсиализацията на резултатите от провежданата научна дейност.

➤ Ролята на бизнеса за развитие на инновационната дейност на висшите училища трябва да се основава на по-тясно взаимодействие и сътрудничество с тях чрез различни форми като участие на представители на бизнеса при определяне съдържанието на учебните планове и програми; обмен на университетски преподаватели и гостуващи лектори от страна на бизнеса; провеждане на съвместни изследователски проекти; организиране на стажове и финансиране на обучението на най-добрите студенти.

Източници:

ИНОВАЦИИ BG 2007 –

<http://www.arcfund.net/fileSrc.php?id=2038>

ИНОВАЦИИ BG 2008 –

<http://www.arcfund.net/fileSrc.php?id=2446>

Годишен доклад за състоянието и развитието на националната политика в областта на иновациите 2007 г.-

http://www.mee.govment.bg/ind/doc_inov/innovations-2007-bg.pdf

➤ Основна слабост за поддържане на добрите контакти е слабата институционализация – незначителен е процентът на организацията, които имат специални отдели или административни отговорници за реализирането на тази дейност.

➤ За постигане на ефективно партньорство и въвеждане на страни следва да осъществяват активна политика – бизнесът при идентифициране на своите потребности от квалифицирана работна ръка и финансово участие в изследователската дейност на университетите и ВУ при предоставянето на качествен образователен продукт, съобразен с изискванията на пазара на труда.

Перспективи

➤ Създаване на офиси за трансфер и иновации във всички ВУ и научни институти от публичния сектор.

➤ Създаване на изследователски фондове към държавните ВУ, подобно на създадените в Медицинска академия, Нов български университет и други организации) за финансиране на научни проекти, включително и за съвместни такива с предприятия.

➤ Създаване на регионални инновационни съвети с представители на ВУ, научните организации и предприятията за осъществяване на стратегии за развитие на иновациите в региона.

➤ Засилване на програмното начало на финансирането на изследователската дейност в страната. Възможни програми за изследвания са – предпроектни изследвания (feasibility studies), програми за приложни изследвания и разработване на продукти, програми за подкрепа на spin-off от университети, програми за изграждане на центрове по компетентност.

В. Грашкина, О. Рачева

ИНОВАЦИОННАТА СИСТЕМА НА ФИНЛАНДИЯ

Финландският национален модел за успоредно развитие на производството и използването на нови знания е известен като един от най-ефективните в света. Страната е общопризнат лидер в инновационната дейност. Опитът на Финландия е доказателство, че икономика, основана на знанието, може да се изгради на основата на академичната наука и благодарение на целенасочена политика на държавата, както и на ефективното взаимодействие с бизнеса.

• Политика

Във Финландия политиката в сферата на науката, иновациите и технологиите се формира от **Съвета по наука и технологична политика** под егидата на министър-председателя. Едно от основните направления на политиката е засилване на взаимодействието между науката и обществото. За целта непрекъснато се увеличава държавното финансиране за научни изследвания. През 2006 г. то е било в размер на 3,5% от БВП, като се предвижда през следващите 1-2 години да достигне 4%.

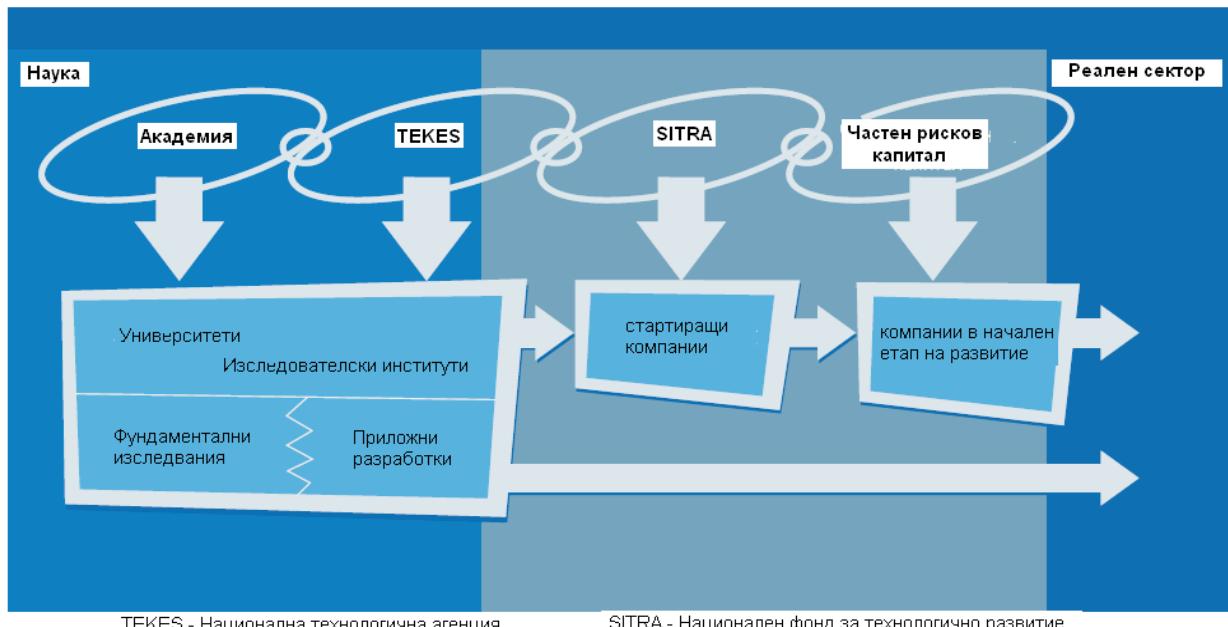
В края на 70-те години на XX век държавната политика се насочва към технологично-развитие на страната. Създава се **Национален технологичен комитет**, в който влизат представители на всички отрасли на промишлеността. В диалог с бизнеса се установява какви технологии са необходими за модернизиране и развитие на промишлените компании и се определят приоритетите. Втората крачка е създаването на **Националната технологична агенция TEKES**. Изражда се изключително ползотворно сътрудничество между учениците и бизнеса. Компанията усвояват механизма на растеж на базата на родни технологии. Държавата увеличава подкрепата си за научни направления, които са перспективни, но все още слабо търсени. Формулата на успеха на Финландия включва: високо ниво на образование, конкурсен принцип при разпределение на средствата за наука и развита инновационна структура.

Съществена роля в инновационната система играе **Националният фонд за технологично развитие SITRA**.

Фиг. 1. Структура на вземането на решения и реализирането на научната и изследователската дейност



Фиг. 2. Инновационна система на Финландия



- Образование

Днес в системата на Висшето образование има 20 университета и 28 висши професионални училища, ориентирани към приложни изследвания. Университетите се финансираат от държавата и успоредно с образователния процес развиват сериозна изследователска дейност, насочена към технологичните потребности на пазара. В 124-те центъра за следдипломно образование докторантите, успоредно с изготвяне на дисертационната си теза, участват в национални и транснационални колективи.

- Наука

Държавата се грижи за поддържане на високия престиж на учениците. Тя отделя много средства за тяхната подготовка и им осигурява добро заплащане.

Всички научни изследвания, без изключение, се финансират на конкурентна основа. Подкрепа от държавата получават само теми, които работят върху перспективни изследвания. Средствата, които държавата отделя за фундаментални изследвания, се разпределят от Академията на науките – централен научен административен орган, контролиран от Министерството на образованието. В състава на академията влизат Комитетът по наука, 6 експертни комисии по естествени, медицински, селскостопанс-

ки, технически, обществени и хуманитарни науки. В структурата на академията са създадени четири изследователски съвета, в които участват: университетски преподаватели, специалисти от изследователските институти и представители на изследователските звена в промишлеността. Всеки съвет подбира в своята област лул от експерти с международен авторитет, които рецензират постъпилите заявки. Въз основа на рецензиите съветите вземат решение за финансиране на проектите.

- Наука - индустрия

Академията на науките има за задача да подпомага кооперирането между учениците и промишлеността. За стимулиране и активиране на изследвания в научни области, които са нови или слабо развити, академията изразходва около 25% от бюджета си.

Центрите по компетентност

През 1995 г. Академията на науките започва реализирането на програмата **"Центрър по компетентност"**. Този статут се дава на обединения от научни лаборатории и изследователски центрове, които са най-добри и успешни в своята област. Подборът се извършва чрез конкурс, в който решаващ глас имат чуждестранни експерти. Кандидатстващите проекти трябва да са сравними с най-добрите световни постижения.

На акредитираните лаборатории за период от пет години се присъжда статут на Център по компетентност, който е много престижен във Финландия и им дава право на допълнително финансиране, както и възможност да привличат най-талантливите учени, включително и от чужбина.

Чуждестранните специалисти работят в научните центрове или са привлечени като консултанти. Такъв е примерът с химичната лаборатория на университета в гр. Турку, която има статут на Център по компетентност. Всяка година външни експерти оценяват направеното и дават заключение дали постигнатите резултати съответстват на статута, който има лабораторията. Те правят препоръки за насоките на изследванията или за прекратяване на безперспективните.

В същия център, където се намира лабораторията по химия, е създаден Съвет за наблюдение, в който влизат представители на най-големите химически и дървопреработвателни компании и производителни на хартия от Финландия. Тяхната задача е да дават на Центъра реални идеи и да информират за проблемите на компаниите.

За програмата „Център по компетентност“ Академията на науките изразходва 15% от бюджета си. В страната има 42 такива центъра.

Център за технически изследвания

Във финландската иновационна система има още едно звено, което осигурява връзката между науката и реалния сектор – **Центърът за технически изследователски VTT (Valtion teknillinentutkimuskeskus)**. Задачата на центъра е да помогне на технологичните компании да преодоляват проблемите и да прилагат най-доброто, което предлага съвременната наука. Често Центърът се кооперира с университетски лаборатории и компании, за да им помогне да развият технологиита до степен, превеша ги подходящи за прилагане в промишлеността. Центърът решава многобройните задачи, които стоят пред него, благодарение на доброма си база – 30 големи изследователски кампуса и около 3 хил. сътрудници. Годишният бу-

джет на VTT е 200-220 млн. евро, от които 30% се осигуряват от държавата, а останалите – от частния сектор.

- **Финансиране**

По обем на инвестиции в научни изследвания Финландия е една от водещите страни в света. През 2006 г. държавата инвестира в науката 1,6 млрд. евро. Около 80% от средствата се разпределят от Министерството на търговията и промишлеността и Министерството на образованието. Финансирането на научната и изследователската дейност във висшите учебни заведения, основано на която имат фундаменталните изследвания, се осъществява чрез финландската Академия на науките. Тя финансира приоритетно изследванията в областта на медицината, биологията, околната среда, културата и общество. Целта е финансираните проекти да съдействат за развитие на науката и разширяване на международното сътрудничество. Поощрява се кандинатстването за получаване на грантове от жени учени. Грантове получават само учени, които провеждат качествени и перспективни от гледна точка на международните стандарти изследвания. Заявките за финансиране влизат на 1,2 млрд. евро годишно, а се одобряват проекти на стойност около 250 млн. евро.

Голяма част от бюджетните средства се насочват към университетите. През 2006 г. Академията на науките им отпуска 257 млн. евро, което представлява 15% от общите разходи на страната за наука. Около 3 хил. учени работят по научни проекти.

В съответствие с правителствената програма ще се увеличи финансирането от Академията на науките, инвестициите ще се съсредоточат в стратегическите центрове за наука, технологии и иновации (Strategic Centre for Science- Technology and Innovation).

Освен Академията на науките във финансирането на науката участват и други организации. **Националният фонд за технологично развитие SITRA** функционира като самостоятелна структура под егидата на парламента като фонд за рисков капитал. Целта му е да покрие стартиращите тех-

Таблица 1. Разпределение на държавното финансиране за научни изследвания и разработки по министерства през 2006 година

Област	Бюджет в млн. евро	Дял в %	Изменение спрямо 2005 г. в %
Министерство на образованието	715,4	42,6	3,9
Министерство на търговията и промишлеността	586,9	34,9	4,9
Министерство на здравеопазването и социалната защита	125,6	7,5	31
Министерство на селското стопанство и дървообработващата промишленост	99,3	5,9	-1,6
Общо	1680	100	2,7

Таблица 2. Разпределение на държавното финансиране за научни изследвания и разработки по организации през 2006 година

Област	Бюджет в млн. евро	Дял в %	Изменение спрямо 2005 г. в %
Университети	427,5	25,5	0,1
Университетски болници	48,7	2,9	16,7
Академия на науките	257,4	15,3	12,4
Центрър за развитие на технологиите и иновациите	478,2	28,5	4,0
Държавни изследователски институти	272,6	16,2	2,5
Други изследователски организации	195,6	11,6	-8,3

нологични компании. SITRA изпълнява експериментални проекти, провежда обучение и подготвка. Фондът участва в 39 международни фонда и влага в нови инновационни компании между 100 хил. и 15 млн. евро. Обикновено работи с компаниите за период от 3-5 години, след което продава акциите им на друг инвеститор.

SITRA има за задача да обединява основните участници в инновационния процес, като усилията са концентрирани в следните области:

- реформа на националната инновационна система;
- развитие на здравеопазването;
- разработване на концепции за опазва-

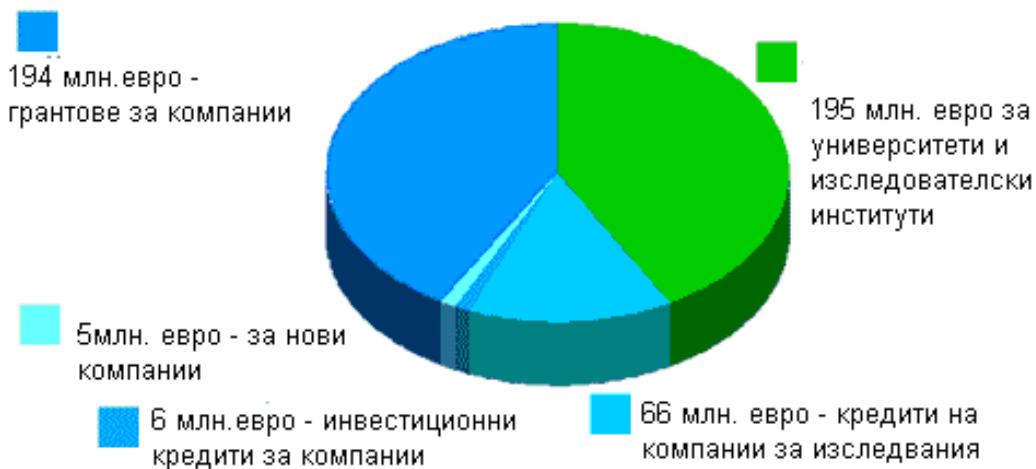
не на околната среда;

- разработване на здравословни и питателни хранителни продукти;
- програми за икономическо сътрудничество с Русия и Индия.

Програмите са с продължителност от три до пет години, след което се преразглеждат приоритетите и се начертава нова програма. В резултат на дейността на SITRA във Финландия има значителни частни инвестиции в рисков капитал, които допомагат млади инновационни компании в най-рисковия етап на тяхното развитие.

Основна задача на инновационната система на Финландия е бързото реализиране на резултатите от научната и изследовател-

Фиг. 3. Структура на разпределението през 2006 г. от Tekes 465 млн. евро за изследвания и разработки (2157 проекта)



скама дейност. Тя се решава главно чрез създаване на условия за развитие на предпринемачеството.

Националната агенция за технологии и иновации TEKES е подчинена на Министерството на търговията и промишлеността и разпределя голяма част от бюджетните средства за приложни изследвания. Основната ѝ функция е да укрепва сътрудничеството между университетите и компаниите с цел създаване на нови продукти и процеси. Обикновено TEKES финансира 35-80% от сумата по проекта, а останалата част е за сметка на компанията, която участва в проекта. Агенцията предвижда и други форми за подкрепа на науката като грантове и инвестиционни кредити, предназначени за създаване на стартърни компании и осъществяване на научноизследователската дейност от компаниите. За бизнеса това сътрудничество е изключително изгодно. Така се осъществява връзката с науката, за кое то компаниите получават подкрепа за развитие си от държавата чрез TEKES.

През 2006 г. приносът на TEKES в научноизследователските проекти е 465 млн. евро, от които са реализирани 2157 проекта. След завършването им са подадени 750 молби за патенти и са защитени около 950 ги-

серации.

На всеки три години TEKES провежда обсъждане с представителите на промишлеността, науката, Министерството на образованието и Министерството на търговията и промишлеността, в резултат на което преразглежда и прави корекции в приоритетите си.

През 2006 г. Съветът по наука и технологична политика е създал пет стратегически центъра с ключово значение за развитие на обществото, бизнеса и промишлеността – в енергетиката и опазването на околната среда, машиностроенето, горската промишленост, здравеопазването, ИКТ. Те трябва да осигуряват координацията между изследователските ресурси в страната и чужбина.

Водещо направление в научната политика на Финландия е глобализирането на изследователската и иновационната дейност.

Голямо значение за конкурентоспособността на бизнеса и иновационната система имат контакти с водещите страни в областта на технологиите. Стремежът е в страната да се създават иновационни условия, които да са привлекателни както за финландските, така и за чужди фирми и организации. Предстои разработването на национална иновационна стратегия.

Източници:

Финляндия: статка на иновации – <http://www.sibai.ru/content/view/1157/1302/>

Страна победител в хайтека – http://www.researcher-at.ru/pdf/finnish_system.pdf

Е. Джерманова

НАЦИОНАЛНАТА ИНОВАЦИОННА СИСТЕМА НА ДАНИЯ

Иновационната политика на Дания е една от най-успешните в Европа. Страната си е поставила амбициозната цел до 2010 г. разходите за изследвания и технологично развитие (ИТР) да достигнат 3% от БВП. Датското правителство възприема иновационната активност като един от най-важните фактори за икономически растеж на страната. За да се стимулира развитието и да бъдат отстранени съществуващите структурни дефицити, от 2001 г. започва преструктуранието на националната иновационна система. Целта на реформата е да се подобрят рамковите условия за изследвания, технологии и иновации. Особен акцент се поставя върху засилването на технологичния трансфер и сътрудничеството

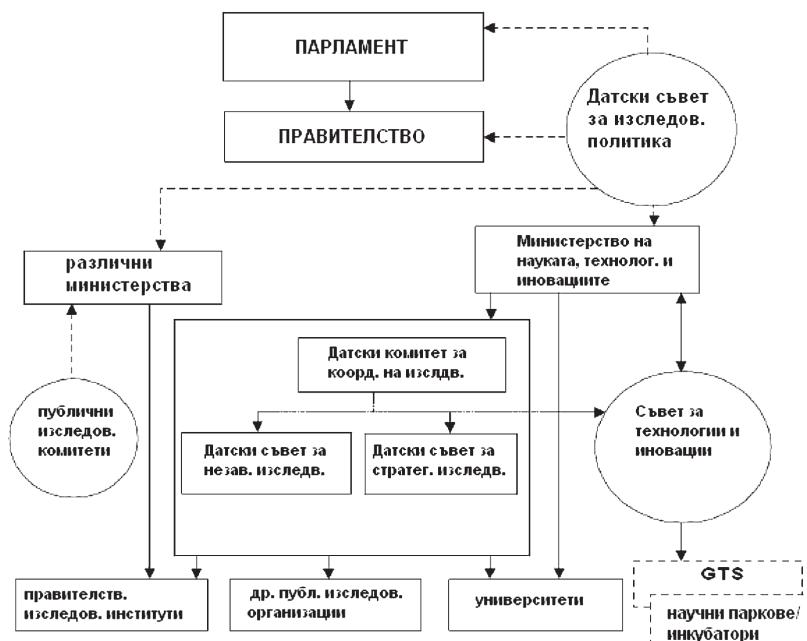
иновациите (МНТИ). То носи главната отговорност за изследователската и иновационната политика на страната и координира всички държавни мерки за подпомагане на изследванията и иновациите. През 2004 г. правителството се ангажира да инвестира дългосрочно 948 млн. евро в наука и технологии, което е 75% от общия инвестиционен обем.

Законодателна база

Изследванията в Дания се регулират от четири самостоятелни, но частично допълващи се закона:

- **Закон за университетите** - регулира университетите към Министерството на образованието.
- **Закон за държавните изследователски институти** - регулира дейността на

Структура на националната иновационна система на Дания



между публичните изследователски институции и частния сектор. Структурата на датската иновационна система обхваща правителството, парламента, многобройни изследователски организации (институти, университети и пр.), както и система от институции за подпомагане и консултиране на изследователските дейности.

Основна роля в реформите играе Министерството на науката, технологиите и

държавните изследователски институции.

- **Закон за системата на изследователските съвети** - регулира държавните изследователски институции и включва Датският съвет за изследователска политика, изследователските съвети и обществените комитети по изследвания.

- **Закон за Датския национален фонд за изследвания** - регулира финансирането на ИТР.

Системата за подпомагане и консултиране на изследователските дейности включва:

- **Датски съвет за изследователска политика** (Danish Council for Research Policy) – създен в началото на 2004 г. като консултативен орган на МНТИ, парламента и правителството. Той подпомага тези институции във вземането на решения за националните изследвания, международното сътрудничество, създаването на научни хуи и привличането на водещи учени. Състои се от 9 учени, назначени от МНТИ.

- **Съвет за технологии и иновации** (Council for Technology and Innovation) – подпомага МНТИ при прилагането на мерки за стимулиране на иновациите в търговията и индустрията като напр. създаването на т. нар. "Технологични инкубатори" и на технологични прогнози. Членовете на съвета са експерти от областта на науката, технологиите и изследванията, назначени от МНТИ.

- **Датски съвет за независими изследвания** (Danish Council for Independent Research) – ръководи пет изследователски съвета за природни, хуманитарни, обществени, технологични и икономически науки. Всеки от тези съвети се състои от 15-20 учени, назначени от МНТИ чрез публични конкурси. Изследователските съвети изпълняват консултативни функции, съветват правителството и подпомагат проекти в рамките на конкурси, оценявани от независими експерти.

Други участници

- **Датски съвет за стратегически изследвания** (Danish Council for Strategic Research) – подпомага прилагането на изследователската политика и сътрудничеството между публичния и частния сектор. Съветът носи отговорност за разпределението на 10% от разходите за ИТР в страната. Подпомагат се изследователски проекти от обществено значение, напр. такива, които биха помогнали за създаването на нови работни места. Съветът се контролира от група, чиито членове са главно представители на частния сектор. Освен това съве-

тът има надзорни функции при използването на средствата за изследвания в отделните министерства.

- **Датски комитет за координация на изследванията** (Danish Research Coordination Committee) – координира работата както между отделните изследователски съвети, така с останалите участници в изследователската и инновационната система.

Други важни участници в инновационната система на Дания са **институтите GTS, научните паркове и технологичните инкубатори**, които също се финансираат от публични средства. Те осъществяват връзка между изследванията и частния сектор и допринасят за трансфера на знания и технологии между изследователските институти и предприятията. **Институтите GTS** са независими частни организации в състава на т. нар. **Група за технологично подпомагане**. Те предлагат консултантски услуги и приложни знания на самостоятелни компании и обществени организации. **Технологичните инкубатори** са регионални и работят в тясна връзка с университетите, научните и изследователските паркове. В момента са изградени осем различни технологични инкубатора, ориентирани към иновативните предприятия, изследователите и студентите. Те предоставят на предприемачите първоначален капитал, отпуснат от държавата, както и консултанти, помещения и административни услуги. Целта е да се изгради мост между изследователските организации, иновативните предприятия и финансите институции, които да обединяват усилията си за прилагане на резултатите от изследванията в комерсиални продукти и излизането им на пазара.

През 2003 г. се създават **Комисия по благосъстоянието и Съвет по глобализацията**, които да изследват вълната датския икономически модел, да направят прогнози за неговото развитие и да наблюдат промените, които се налагат във всички сфери на обществото, за да може Дания да успее да се справи с глобалните предизвикателства. В тях участват известни икономически експерти, бизнесмени, ректори на

големи учебни заведения, търговски съюзи, индустриални организации и гр. През април 2006 г., на базата на резултатите от работата на Съвета и Комисията, правителството изработва Стратегия за глобалната икономика и План на реформи за благополучие, които да подготвят страната за ускорено развитие. Стратегията включва четири цели:

- Дания да стане водеща в изграждането на общество на знанието.
- Образоването да се развива на световно равнище.
- Страната да е водеща в изграждането на общество на предприемачеството.
- Дания да се превърне в страна с развито инновационно общество.

В Стратегията са включени над 350 конкретни инициативи, които налагат всеобхватни реформи в образователните и изследователските програми и в предприемачеството. Набелязват се мерки за усъвършенстване на рамковите условия за растеж и иновации във всички сфери на обществото.

Основни инициативи в областта на ИТР:

- да се насърчава активно изследователската дейност и технологичното развитие – до 2010 г. публичните разходи за ИТР да достигнат 1% от БВП, а общо с разходите и на частните институции този дял да достигне 3% от БВП;
- реформа в държавната изследователска система с цел подобряване на качеството и ефективността на разходите за научни изследвания.

Основни инициативи в областта на инновационното общество:

- по-силна конкуренция, по-голяма открытост и прозрачност, които да подпомогнат развитието и приложението на иновациите;
- като атрактивна страна за инвести-

ции, Дания да разшири достъпа си до допълнителни пазари.

Приоритетни области на развитие на инновационната политика

На базата на специфичните критерии в Дания са определени областите с най-висок приоритет:

- медицина;
- комуникации;
- строителство;
- обработваща промишленост;
- транспорт;
- храна;
- потребителски стоки.

Иновационната политика в Дания е насочена в три основни направления – поощряване на инновационната култура, създаване на подходящи рамкови условия и ориентиране на изследванията към иновации.

В страната има 10 изследователски университета с курс на обучение от 3 до 5 години, с щатни преподаватели и изследователи, които се регулират от един закон. Изследователи и иноватори още по време на следването си могат да получават помош по проект, в който участват. Ако напускат и желаят да започнат самостоятелна работа, им се осигуряват благоприятни условия за бизнес.

Програмата "Проекти за сътрудничество в иновациите" е насочена към младите изследователи от всички сфери и улеснява кооперирането между обществени изследователски институции и частни компании. Необходимо условие за коопериране с една или няколко фирми е изследователят да работи в университет, болница или обществен изследователски институт. Предвижда се и отпускане на стипендии за изследователска дейност (докторантura) с максимален срок от 5 години или за получаване на докторска степен.

Източници:

Aktuelle Technologieprognosen im internationalen Vergleich -

http://www.bmbf.de/pub/technologieprognosen_int_vergleich_ZTC_bd_58_.pdf, c. 32-46

Regierungsstrategie fuer Daenemark in der Weltwirtschaft - http://www.netpublikationer.dk/um/6678/html/entire_publication.htm

Ю. Дичева

ТРАНСФЕРЪТ НА ЗНАНИЯ „АКАДЕМИЯ – ИНДУСТРИЯ“ В ШВЕЙЦАРИЯ – ПОЗИЦИЯ НА БИЗНЕСА

Службата за конюнктурни изследвания към Федералния технически университет в Цюрих е провела представително проучване на дейностите по трансфера на знания и технологии (T3T) между икономиката и сектора на висшето образование. Резултатът показва, че T3T се отразява положително на инновационните процеси и производителността на труда на швейцарските фирми. Като главен мотив за трансфера на знания фирмите отбелоязват възможността за достъп до специфичните умения в резултат на вътрешнофирмено ноу-хай. Те определят вътрешнофирмените фактори като основни бариера за осъществяване на T3T.

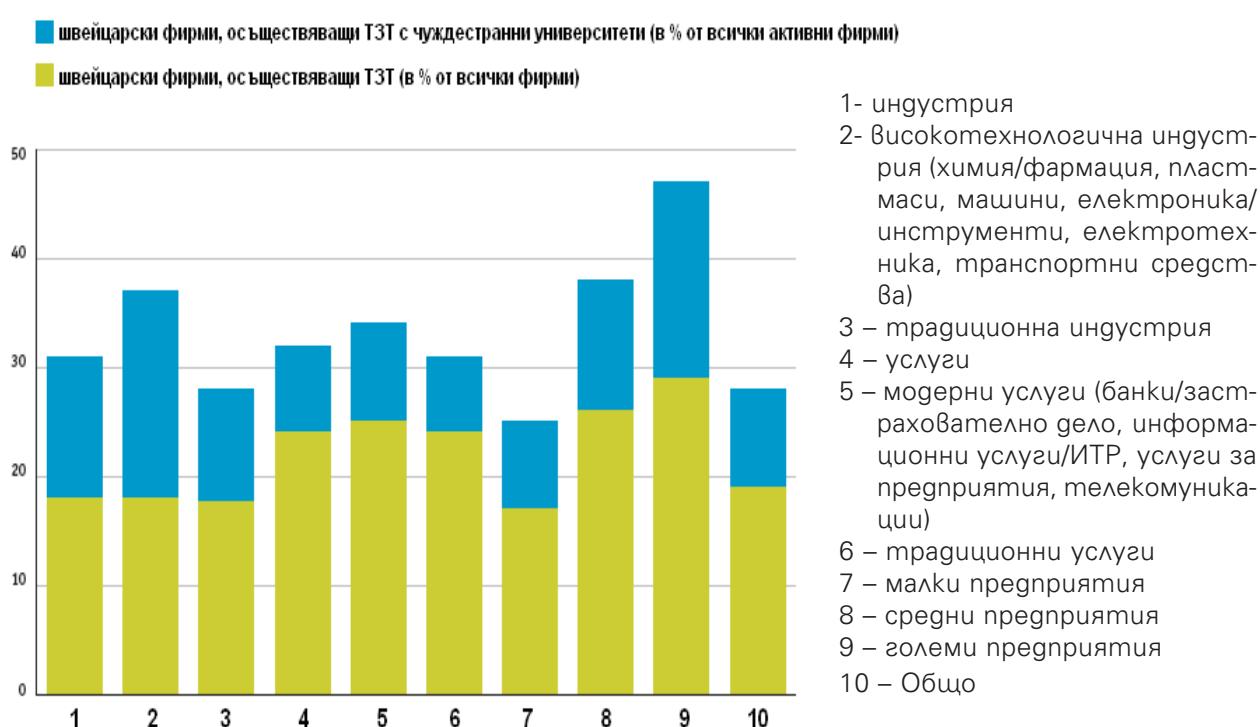
С термина T3T се обозначава обменът на знания между научните институции и фирмите (предприятията). Трансферът обхваща всички дейности, които целят пренасяне на знание, според посоката на обмена, и които са взаимно полезни за участващи фирми или университети.

В развиващото се общество на знанието се повишава значението на външните източници на знание за разработването на нови продукти и технологии. Постоянният достъп до иновативни решения от различни източници е един от най-съществените параметри на конкурентноспособността на швейцарските фирми.

За изясняването на въпросите по T3T през 2005 г. е направено анкетно проучване сред 5693 фирми, от които 45,4% са отговорили на зададените въпроси.

Резултатите от проучването показват, че 28% от швейцарските фирми осъществяват T3T с университетите, а от тях 9% обменят знания и контактуват с чуждестранни университети. Най-често големите фирми с персонал над 250 души (47%) и фирмите от сектора на високите технологии (37%) осъществяват контакти с швейцарски и чуждестранни университети.

Фиг. 1. Честота на осъществяване на T3T (дял на фирмите от различните сектори, в %)



Основни форми на сътрудничество

В проучването са изследвани 19 различни форми на трансфер на знания, които са систематизирани в 5 категории: нетрадиционни контакти (напр. телефонни разговори, посещения на конференции, четене/цитиране на публикации), научна инфраструктура (напр. съвместни лаборатории), образователни дейности (напр. контакти на абсолвентите с университета, предлагане на теми за дисертационни трудове, съвместни курсове за обучение и повишаване на квалификацията), изследователски дейности (съвместни проекти) и консултантски дейности. Резултатите показват, че над 50% от фирмите, занимаващи се активно с ТЗТ, определят нетрадиционните контакти и образователните дейности като основна форма за трансфера на знания. За 18% от фирмите най-важни са конкретните взаимоотношения с университетите, за 15% от анкетираните фирми най-ценни са консултантските дейности, а 12% твърдят, че за тях от най-голямо значение е използването на научната инфраструктура на университетите.

Основни мотиви на фирмите за трансфера на знания с университетите

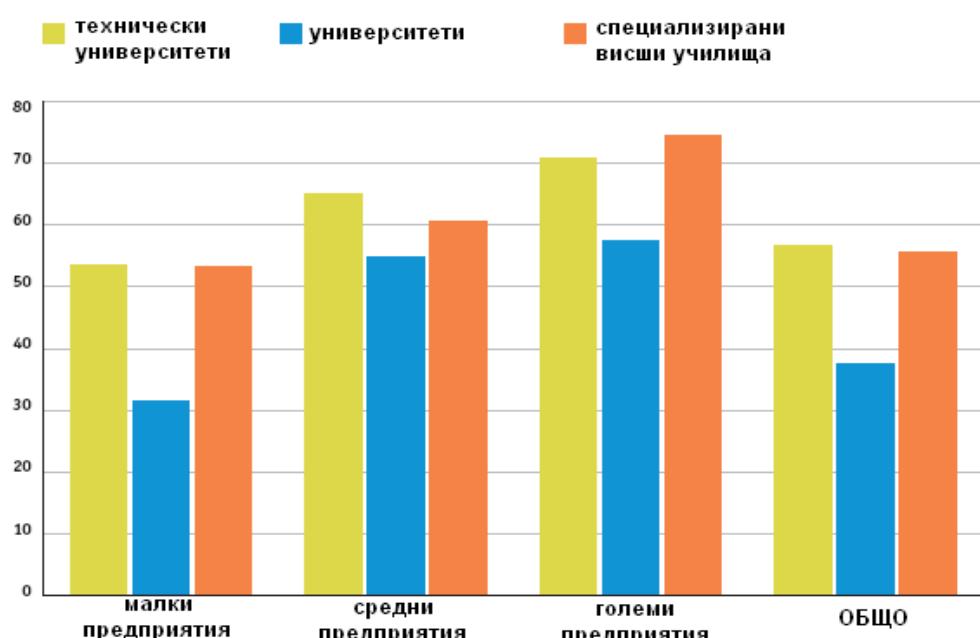
Основните предпоставки за ТЗТ са достъпът до човешкия ресурс на Висшите учи-

лища и финансовите мотиви. Фирмите, занимаващи се активно с ТЗТ, отчитат че имат най-голяма полза от достъпа до ноухау (46,3%). На втора позиция са Възможностите за обучение и повишаване на квалификацията на сътрудниците (29,5%), а на трета – реализирането на определени изследователски проекти, което е възможно само в сътрудничество с университетите (25,6%). Разликите в мотивите на индустритите фирмите и фирмите за услуги са маргинални. За индустритите фирмии по-голямо значение имат финансовите мотиви.

Основни бариери пред фирмите за осъществяване на ТЗТ

Като основна трудност в дейността си много от анкетираните фирми посочват недостъпността до научните продукти в тяхната област. Съществува погрешна представа, че технологичните потребности на фирмите не представляват интерес за научните институции или че фирмите не показват желание за участие в научни проекти. Една от най-големите бариери пред фирмите за осъществяване на ТЗТ е липсата на финансови средства. Другата бариера е свързана с разходите, рисковете и несигурността на очаквания икономически ефект в резултат на сътрудничеството с университети.

Фиг. 2. Честотата (брой) на контакти за ТЗТ между отделните видове предприятия и университети



тетите. Сравнението на икономическите показатели на фирмите с активен ТЗТ и тези, които не осъществяват ТЗТ, е в полза на първите.

Стратегии за ТЗТ

Швейцарски експерти в областта на икономиката и науката са направили оценка на досегашните резултати от съвместната дейност на фирмите и изследователските институции. За да се повиши ефективността на дейността, на базата на получените данни от фирмите за най-значимите форми на трансфер, те разработват три типа стратегии:

- **СТРАТЕГИЯ А** – фирми, които контактуват предимно с швейцарските висши училища, извършват относително малко трансферни дейности, поддържат много слаби контакти с университетите и не придават особено голямо значение на различните форми на трансфер.

- **СТРАТЕГИЯ В** – фирми, които оценяват високо "по-меките" форми на контакти за ТЗТ. Те контактуват с учениците от университетите под формата на посещения на конференции, както и на неформални и телефонни разговори и привличат завършили съответния университет специалисти, които поддържат връзка с него. Фирмените специалисти участват в съвместни учебни мероприятия с университетски преподаватели или използват активно консултантските услуги на университета.

- **СТРАТЕГИЯ С** – фирми, които поддържат изключително интензивни форми на сътрудничество. Те виждат в лицето на университета ценен изследователски партньор, кооперират се на базата на общи изследователски и развойни проекти, сключват дългосрочни договори за съвместна дейност и използват активно техническата инфраструктура на университета.

тета.

Посочените видове стратегии се различават помежду си не само по степента на сътрудничеството, а и по отношение на съществуващите бариери пред тях. Задълбочените анализи показват, че липсата на финансови средства води до засилване на контакти, свързани с ТЗТ предимно при фирмите, включени в стратегия С. За фирмите от стратегии А и В съществени препятствия представляват различните ориентации и интереси към изследователската дейност на партньорите или липсата на възможности за реализация на продуктите им на пазара. Държавната политика за подпомагане на трансфера на знания между фирмите и университетите е съобразена с тези препятствия. Голяма част от фирмите с активна дейност за ТЗТ се отнасят към стратегия А (333 фирми), следвани от тези, които принадлежат към стратегия В (234 фирми) и към стратегия С (102 фирми).

Резултати от ТЗТ

Според собствените оценки на фирмите ТЗТ най-често допринася за внедряването на нови технологии - в 31,6% от случаите. В 22,6% от фирмите се разработват нови технологии, а при 19,7% - се подобрява качеството на човешкия ресурс на фирмата. При 12,8% от фирмите е налице промяна на ориентацията на изследователската им политика, а 10,7% от анкетираните твърдят, че разходите им за ИТР са се оптимизирали.

Резултатите от проучването показват, че ТЗТ значително увеличава инновациония потенциал и успех на фирмите. Съсътават се сроковете за внедряването на нови продукти на пазара и се увеличава дялът на иновативните продукти в оборота на фирмите. В повечето случаи значително нараства продуктивността на труда.

Източник:

Wissenstransfer zwischen Hochschulen und Wirtschaft in der Schweiz aus Sicht der Unternehmen – <http://www.soi.uzh.ch/chairs/hotz/teaching/fs08/336/arvanitis07.pdf>

Ю. Дичева



НАУКА И ИНДУСТРИЯ

ЕВРОПЕЙСКАТА ПЕРСПЕКТИВА НА СЪТРУДНИЧЕСТВО „АКАДЕМИЯ – ИНДУСТРИЯ” И ПОЛИТИКАТА ВЪВ ФРАНЦИЯ

ЕВРОПЕЙСКАТА ПЕРСПЕКТИВА

ЕК констатира, че в резултат на важни мерки, предприети от редица страни членки на ЕС в областта на сътрудничеството „академия – индустрия”, се появиха фрагментирани норми и практики в тази област, особено по отношение на правото на собственост върху резултатите от обществено финансираните изследвания и договорните споразумения между академичната общност и бизнеса. По-голямата съгласуваност на правилата и практиките в целия ЕС ще засили тези връзки и ще подпомогне създаването на международни партньорства, които ще доведат до изграждане на устойчиво изследователско и иновативно пространство в Европа.

Подпомагането на международното партньорство „академия – индустрия” е основната цел на публикуваното през 2007 г. съобщение на ЕК, в което се определят основните принципи за подобряване на сътрудничеството в областта на научните изследвания и трансфера на знания между публичните изследователски организации и индустрията, като се очаква страните членки на ЕС и други заинтересовани страни да насърчават тяхното доброволно и гъвкаво прилагане. Тези принципи се базират на съществуващите добри практики като например инициативата на няколко европейски индустриски и академични асоциации „Responsible Partnering Initiative”.

ЕК се насочва към действия за укрепване на ролята на университетите в европейските научни изследвания и технологичното развитие чрез създаване и трансфер на знания към бизнеса и обществото. Дейността

за мобилност към 7РП на ЕС „Партньорство индустрия – академия” (Industry-Academia Partnerships and Pathways) ще подпомогне взаимодействието между индустрията и академичните общиности.

В ЕС има много динамично развиващи се индустриски кълстери, макар и по-малки и не толкова интегрирани, колкото са в САЩ. За да станат по-привлекателни за чуждите инвеститори, те трябва да се създават на базата на доверие и добри взаимоотношения между науката и индустрията, както и да достигнат необходимата критична маса.

Изграждането на информационни мрежи както в рамките на кълстерите, така и между взаимодействащите си кълстери е ключов фактор за тяхното успешно развитие. Преподавателските и изследователските центрове, финансовите институции, консултантите по иновации и интелектуална собственост, агенциите за регионално и местно развитие и другите поддръжщи организации имат основна роля за нарастване на потенциала на бизнеса.

Инициативата „Региони на знанието“ в структурата на 7РП подкрепя сътрудничеството между регионални научно базирани кълстери, обединяващи университети, изследователски центрове, предприятия и местни власти. Основните действия на инициативата обхващат:

- анализ, разработване и внедряване на изследователски програми за действие на регионални кълстери и тяхното сътрудничество;
- подпомагане на регионите с по-малко развит изследователски профил посредством добре развитите изследователски ре-

гиони;

- подобряване на интеграцията между изследователите и институциите на регионалните икономики.

Страните членки на ЕС са призовани да развиват своите национални и регионални политики за подпомагане на иновативните кълстери, като използват подкрепата на европейските структурни фондове. Една от инициативите за засилване на иновациите в ЕС е „NEurope-INNOVA”, подкрепяща изграждането на бизнес инновационни мрежи между индустриалните кълстери.

В структурата на Седма рамкова програма се увеличават ресурсите за развитие на инициативата „Региони на знанието”, която подкрепя политиката за създаване на регионални научно базирани кълстери.

ПОЛИТИКАТА НА СЪТРУДНИЧЕСТВО МЕЖДУ УНИВЕРСИТЕТИТЕ И ИНДУСТРИЯТА ВЪВ ФРАНЦИЯ

Осъзнавайки значението на научните изследвания и иновациите за растежа на икономиката, френското правителство предприема редица мерки за реформиране на системата за научни изследвания с цел да насърчи сътрудничеството между университетите, националните изследователски организации и индустрията.

Във Франция с публични изследвания се занимават институциите за висше образование (университети и висши училища) и научноизследователските организации като Националния център за научни изследвания, Комисията по ядрена енергия и Националния здравен институт. Новата политика на правителството предвижда тяхната изследователска дейност да се допълва от работата на агенции на базата на финансиране на конкурентен принцип. С тази цел през 2005-2006 г. са създадени Националната агенция за изследвания и Агенцията за индустриски иновации.

Националната агенция за изследвания

има за цел да:

- подпомага и развива публичните научни изследвания;
- насърчава партньорството между пуб-

личния и частния сектор;

- осъществява трансфера на резултатите от научната дейност към бизнеса.

Тя функционира в качеството на финанссираща агенция, като извършва подбор на проекти, следвайки международните стандарти за оценяване.

През 2005 г. бюджетът на агенцията е 700 млн. евро, през 2006 г. – 800 млн. евро, а до 2010 г. се очаква той да достигне 1,3 млрд. евро.

Агенцията за индустриски иновации е създадена с основната задача да финансира индустриски проекти на големи компании с международна значимост. Тя има за цел да подпомага публично-частното партньорство за съвместни изследователски проекти, както и международните научни изследвания, особено в рамките на Европа.

През 2006 г. бюджетът на агенцията е 1 млрд. евро.

Конкурентни кълстери

През 2005 г. са създадени 67 конкурентни кълстера, 15 от които са с международно измерение. Конкурентните кълстери обединяват усилията на широк спектър от предприятия, институции за висше образование и други центрове за подготовка, обществени и частни изследователски лаборатории, финансови институции, регионалните органи на управление и централната власт в специфични географски области. Всички те се намират в партньорски взаимоотношения в рамките на съвместни високоиновативни проекти. Целта е да се поощри участието и взаимното ползотворно сътрудничество между академичната общност и бизнеса, като максимално се използват подготовката и талантът на хората.

Съществуват четири ключови условия за успешен кълстер:

- обща стратегия за развитие;
- силно партньорство;
- концентрация на технологии с висок пазарен потенциал;
- международна значимост.

Предприятията, участващи в кълстера, имат право на данъчен кредит в размер на 5% от техните годишни разходи за научни

изследвания, плюс 45% от средния размер на разходите за гве предходни години, като годишният лимит за една компания е 8 млн. евро. Нови компании, чиито изследователски разходи са най-малко 15% от общия размер на разходите, са освободени от данъци.

СТИМУЛИРАНЕ НА ОБМЕНА НА ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ ПЕРСОНАЛ МЕЖДУ ПУБЛИЧНИЯ И ЧАСТНИЯ СЕКТОР

На университетските професори, както и на научните работници от обществените организации ще бъде позволено да съчетават функциите си в обществения сектор с професионална дейност в дадено предприятие. От друга страна, работещите в предприятията ще имат възможност да участват в дейности, свързани с образование и подготвка в обществените институции за висше образование и научноизследователските организации. Специално се насърчава тяхното участие в гокторантски програми.

Поставянето на етикет "Carnot"

Етикетът "Carnot"⁵ се присвоява на публичните изследователски лаборатории или научни институти, чиято дейност е насочена към научни изследвания, извършвани съвместно с индустрията. Чрез използваната схема за подпомагане от страна на Националната агенция за изследвания особено

се насърчава сътрудничеството с МСП.

Нова организация за оценяване

Въвеждането на конкурентно финансиране, в допълнение към финансирането по договор, изисква цялостна промяна на процедурите за оценяване на научните изследвания на всички публични изследователски организации (университети и изследователски институти). За тази цел се предвижда създаването на Агенция за оценяване на изследванията (Research Evaluation Agency, AER). По-ограничени механизми на оценяване имат Националната комисия за оценяване (Comite National d'Evaluation, CNE), която е на тово време с оценяване на университетите и Висшите училища (незадължително оценяване), и Националният комитет за оценка на научните изследвания (Comite National d'Evaluation de la Recherche), който има задача да оценява изследователските програми. От 2006 г. във Франция се прилагат процедурите за оценяване съгласно възприетите световни стандарти. Резултатите от оценяването, както и имената и квалификации на оценителите се обявяват публично. Резултатите от процедурите по оценяване се взимат предвид при провеждане на политиката на финансиране на базата на договори между правителството и обществените научни институции.

Източник:

University-industry cooperation: the French perspective in the European perspective -
http://sangakukan.jp/journal/main/200605/0605-10/0605-10_e.pdf

М. Стоянова

⁵ На името на френския учен Сагу Карно, 1796-1832 г., един от основоположниците на съвременната термодинамика.



ЦИФРИ И ФАКТИ

ФИНАНСИРАНЕ НА ИНОВАЦИОННИТЕ ПРОЕКТИ В ЛИТВА

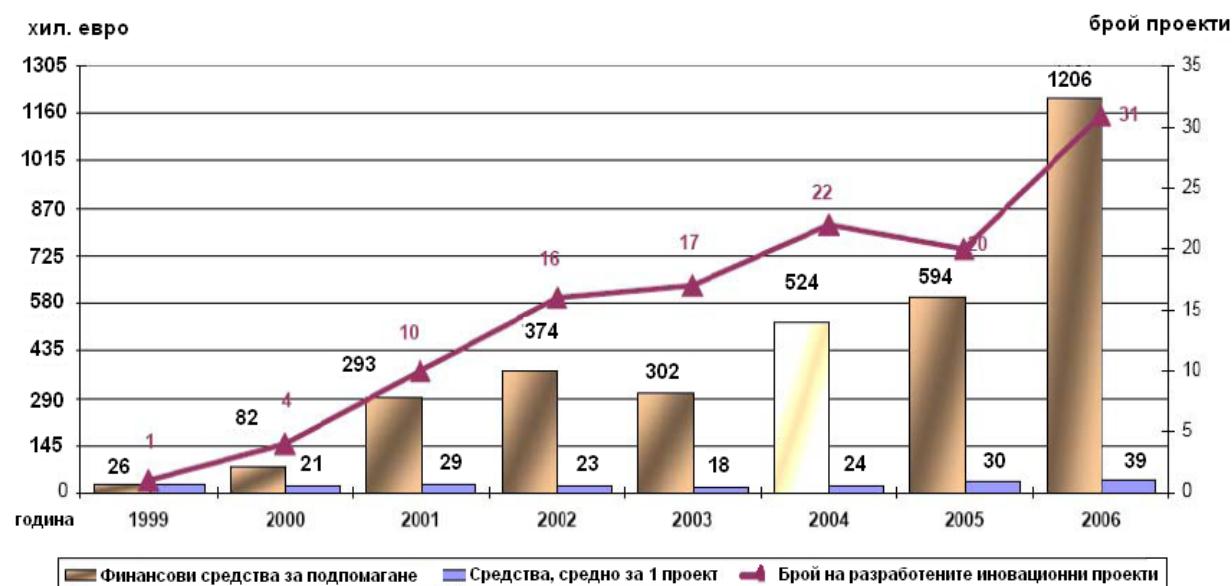
В Литва разходите на бизнеса за изследователска дейност са над три пъти повече в сравнение с тези на публичния сектор, като около 10% (над 600 млн. евро) са средствата по структурните фондове на ЕС. За да се изразходват по-ефективно публичните средства за ИТР, се предприемат мерки за тясно сътрудничество между изследователските организации, университетите и икономическите субекти.

Иновационната активност на Литва се базира върху използването на съществуващите технологии. В страната не се създават оригинални знания. Тази структура на инновационната система е характерна за

страниците, в които се извършват икономически реформи. Литва е привлекателна за външни инвестиции заради ефтините си инфраструктурни, материални и човешки ресурси.

Най-успешната форма на сътрудничество „академия – индустрия“ в Литва е технологичната платформа. Досега са създадени над 30 национални технологични платформи, като много от тях работят съвместно с технологични платформи от ЕС. През 2006 г. Министерството на икономиката е подпомогнало фирми и научни организации с около 550 хил. евро.

Подпомагане на инновационните проекти в Литва



Източник:

Innovationen, Forschung und Entwicklung in Litauen -
<http://www.intec-online.net/uploads/media/Innovationspolitik.pdf>

Ю. Дичева

СРАВНИТЕЛНИ ДАНИИ ЗА ВЗАИМОДЕЙСТВИЕТО МЕЖДУ УНИВЕРСИТЕТИТЕ И ИНДУСТРИЯТА ВЪВ ВЕЛИКОБРИТАНИЯ И САЩ

В националната рамка на Великобритания за развитие на инвестициите в науката и иновациите през периода 2004–2014 г. се подчертава ролята на университетите за насърчаване на иновациите и изграждане на конкурентноспособна икономика.

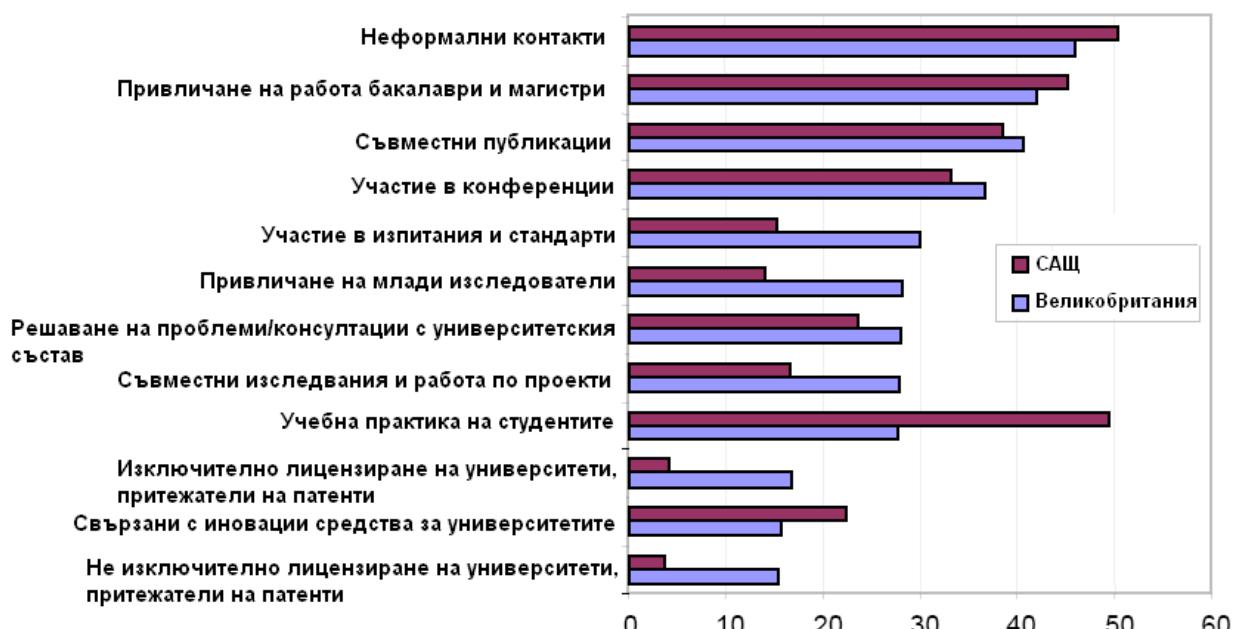
Разнообразието от механизми, с които университетите могат да оказват влияние върху развитието на иновациите на фирмено равнище, се представя чрез сравнително проучване, проведено от Центъра за бизнес изследвания в Кембридж и Центъра за индустриално развитие към Технологичния институт в Масачузетс, САЩ. То е проведено през 2004 г. и до момента е единственото сравнително проучване на иновативната активност в световен държави. Обхваща 2129 фирми от Великобритания и 1540 от САЩ от общо 2298 бизнес дейности, еквивалентно подбрани по размер, сектори и възрастов състав.

Основният аспект на част от проучването се отнася до съществуващото взаимодействие, което допринася за иноватив-

ната активност. Представените на фиг. 1 обобщени отговори на бизнеса по отношение на взаимовръзката бизнес - университет показват сходство на взаимодействието в световни страни. Както във Великобритания, така и в САЩ съществуват разнообразни форми на взаимодействие между университетите и бизнеса: най-често се използват неформалните контакти, докато предоставянето на лицензии и патенти, които да подпомагат иновативната практика, са сред най-редките форми на взаимодействие.

Освен самото сътрудничество между академията и индустрията, в проучването се изследва и една по-широва система от иновативни взаимовръзки на бизнеса, включваща целия набор от източници на знания за иновации. Обобщените резултати показват честотата на използване на различни източници на знания за иновации във Великобритания и САЩ (фиг. 2). И в световни страни бизнесът подрежда университетите на нивото на малко използвани източници на знания

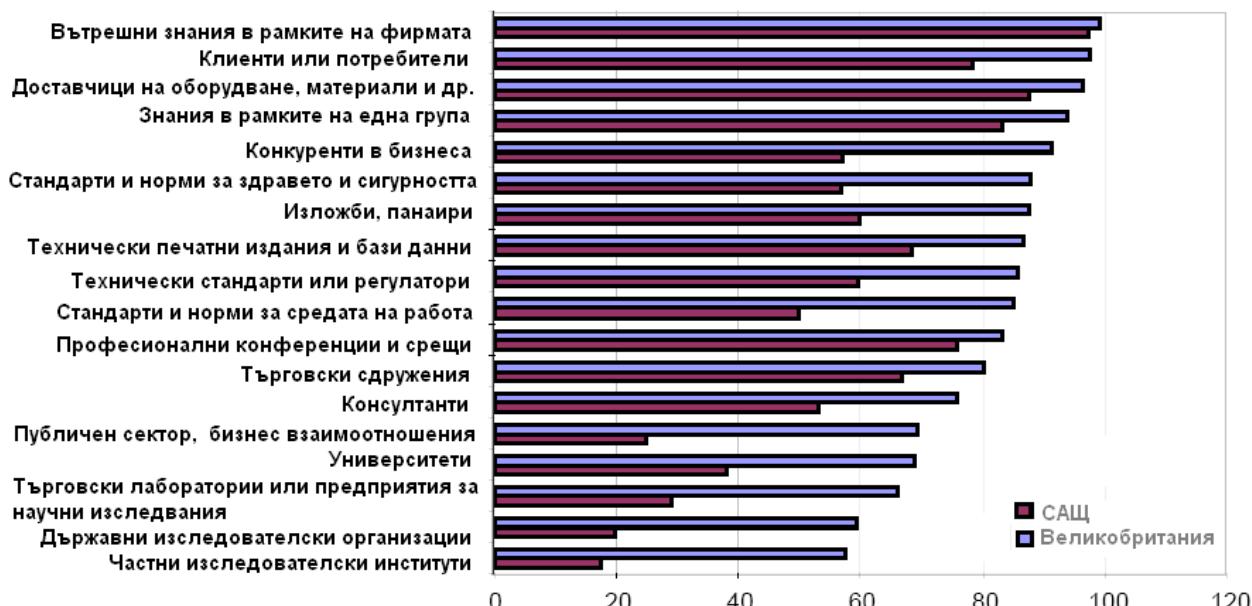
Фиг. 1. Форми на иновативно взаимодействие между университетите и бизнеса (% на фирмите)



за иновации. Доминиращи източници на знания за бизнеса са клиенти, доставчици, кон-

куренти и знанията в рамките на бизнес организацията.

Фиг. 2 .Използвани от бизнеса източници на знания за иновации (%)



Източник:

University-industry linkages and UK science and innovation policy -
<http://www.cbr.cam.ac.uk/pdf/WP326.pdf>

М. Стойанова

УСПЕХИ В ИНОВАЦИОННАТА ДЕЙНОСТ НА ШВЕЦИЯ

Европейската комисия е провела изследване сред 27-те страни членки на ЕС и още 10 страни, сред които са САЩ и Япония, за условията на иновационното развитие в тях. Според доклада Швеция запазва лидерско място сред страните с най-голям иновационен потенциал. Включени са различни показатели, сред които са обемът на инвестиции в научната, изследователската и внедрителската дейност и участието на бизнеса в развитието на високите технологии. Според авторите на доклада една от причините за успеха е широкото участие на бизнеса в иновационните процеси.

По данни на годишния отчет на Световната организация за интелектуална собственост (World Intellectual Property Organization), през 2007 г. Швеция е на десето място

в света по брой на заявени патенти - 3,5 хил., което е с 200 броя повече в сравнение с 2006 г. Така Швеция изпреварва останалите скандинавски страни, както и такива ведещи страни като Италия, Канада и Австралия.

Най-активна в иновациите е компанията за комуникационно оборудване Ericsson, заема 31-во място в световната класация с 597 заявени патента.

Големият брой заявки за патенти според специалистите е резултат от икономическия растеж на страната. В новите условия патентите стават важна част от стратегията на компаниите. Това е област, в която те показват способностите и усета си към иновации. Затова компаниите все повече се стремят да защитят интелектуалната си собственост.

Източник:

Швеция лидира в среди страни с най-висок инновационен потенциал -
http://europesp.org/modules.php?name=News&topic_id=2

Е. Джерманова



ПРОЯВИ, ПРЕДСТОЯЩИ СЪБИТИЯ

ГОДИШНИ НАГРАДИ ЗА ПРИНОС В РАЗВИТИЕТО НА БЪЛГАРСКАТА ИКОНОМИКА „ИН-5”

Българската стопанска камара Връчи за четвърти пореден път годишните награди за принос в развитието на българската икономика „ИН-5” за 2007 г.

Името на наградите – „ИН-5”, отразява петте основни стълба на икономическия просперитет – **индустрия, инвестиции, иновации, интелект и инициатива**. Наградите са също пет: за индустриално развитие, за инвестиционна активност, за приложена иновация в производството, за научна разработка с икономически потенциал и за инициативност.

Със статуэтка „Икар”, сертификат и вписване в почетната книга на БСК бяха удостоени:

- Категория ИНДУСТРИЯ: „Фикосома Синтез“ ООД – Шумен, с управители Красен Кюркчев и Жечко Кюркчев - за разширяване на производството, сертифициране на всички продукти и завоюване на нови пазарни ниши;
- Категория ИНВЕСТИЦИЯ: „Овергаз инк.“ АД – София, с изпълнителен директор Сашо Дончев - за последователна инвестиционна политика, усвояване на нова технология за компресиран природен газ и за системна работа в областта на човешките ресурси;
- Категория ИНОВАЦИЯ: „Болярка ВТ“ АД – В. Търново, с изпълнителен директор Антон Неноев - за внедряване на нови технологии, високопроизводителни машини и увеличение на експортната листа;
- Категория ИНИЦИАТИВА: „Мебел стил“ ООД – Търговище, с управител Илко Илиев - за реализиране на група инициативи,

позволили експлоатация на нова производствена мощност, въвеждане на нова технология и увеличаване на работните места;

- Категория ИНТЕЛЕКТ: „Оптикс“ АД – София, с изпълнителен директор Иван Чолаков - за усвояване на петорно интегрирана система за управление от серията ISO, защита на промишлен дизайн за 16 изделия и въвеждане на производство за микрооптика и щаблещи.

Почетен знак на БСК и диплом получиха:

- Категория ИНДУСТРИЯ: „Булнес“ ЕОД – Враца, с управител Стоян Стоянов - за усвояване на нови производствени линии и увеличаване на продукцията листа, довели до ръст в износа;
- Категория ИНВЕСТИЦИЯ: „Пневматика серта“ АД – Кърджали, с изпълнителен директор Вълчо Петков - за усвоена инвестиция, позволила внедряване на нови технологии и увеличаване на работните места;
- Категория ИНОВАЦИЯ:
 - ✓ „Ванико“ ООД – Благоевград, с управител Сашо Въжаров - за внедряване на иновативни решения за термообработка и вакуумни технологии и за усвояване на високопробивна ерозийна машина;
 - ✓ „Унифарм“ АД – София, с изпълнителен директор Огнян Палавеев - за внедряване на нов продукт и пускане на нова производствена линия.
- Категория ИНИЦИАТИВА:
 - ✓ „Агротехчаст“ ООД – Оряхово, с изпълнителен директор Сашко Маринов - за реализиране на инициативи, довели до ръст в износа, разкриване на нови работни места и

увеличаване на продуктото листа на фирмата;

✓ „**Промет стил АД – София**, с изпълнителен директор Мирослав Борисов - за инициативи, довели до сертификация на продукцията, позволила увеличаване на експортната листа и завоюване на нови пазари в пет държави членки на ЕС.

- Категория ИНТЕЛЕКТ:

✓ „**Центромет АД – Враца**, с изпълнителен директор Борислав Ношчишки - за последователна стратегия и политика, целяща внедряване на научни продукти и нови технологии и реализиран износ;

✓ Научен колектив към **Технически университет - София**, с ръководител доц. д-р Николай Ангелов - за разработена серия от научни продукти с индустриално приложение.

Почетен реверен знак и грамота за мениджър бяха Връчени на:

• Категория ИНДУСТРИЯ: Васил Велев – изпълнителен директор на „**Стара планина холд АД**, за цялостно успешно развитие на холдинга;

• Категория ИНВЕСТИЦИЯ: Мариана Печеян – прокурор на „**БСК Кентавър ЕООД - София**, за инвестиционна активност и пазарна реализация на продукцията;

- Категория ИНОВАЦИЯ: Венцислав Славков – управител на „**Спесима инженеринг ООД - София**, за последователна иновативна политика и отстояване на пазарни позиции извън България;

- Категория ИНИЦИАТИВА: Кирил Вътев – управител на „**Тандем-В ООД - София**, за поредица от инициативи, довели до утвърждаване на фирмата като търсен партньор в страната и чужбина;

- Категория ИНТЕЛЕКТ: д-р инж. Петър Събев – вицепрезидент и изпълнителен директор на „**Родина Холдинг АД – гр. Попово**, за последователна дейност при въвеждане на иновативни технологии и интелектуални продукти в производството.

Допълнителна награда – почетен знак на БСК и диплом, получи г-жа Мария Мургина – изпълнителен директор на Националната агенция за приходите, за активната ѝ дейност за подобряването на комуникацията между бизнеса и данъчната администрация чрез въвеждането на серия електронни услуги.

Наградени бяха и журналисти от електронни и печатни медии за обективно и пълноценно отразяване на проблемите в икономиката и бизнеса.

ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ

БВП – брутен вътрешен продукт

БД – бази данни

ВО – Висше образование

ВУ – Висши училища

ЕК – Европейска комисия

ЕС – Европейски съюз

ИКТ – информационни и комуникационни технологии

ИТР – изследвания и технологично развитие

МСП – малки и средни предприятия

ОИСР – Организация за икономическо сътрудничество и развитие

7РП – Седма рамкова програма