

Заглавие: Анализ на актуалния контекст и на основните предизвикателства пред иновационната политика на България

Автор*: Златина Карова, НИС, СУ

(*Авторът е член на инициативата ДИАЛОГ „АКАДЕМИЯ-ИНДУСТРИЯ” ЗА ИНОВАЦИИ на Световната банка-България, откъдето са и основната част от данните, използвани в материала)

Публичната политика по научните изследвания и иновации в България се създава и реализира от множество министерства и агенции, което е довело до размиване и проблеми с координацията. Размиването на отговорностите и организационните слабости ограничават качеството на обществените разходи за научни изследвания и иновации. Освен това, *европейските инструменти за финансиране*, подпомагащи научните изследвания и иновации, се проектират и администрират от различни органи, с ограничена координация между тях. Дългосрочното естество на резултатите от иновационната политика допълнително намалява стимулите за подобряване управлението на иновационната система. Като цяло, стратегиите и правната рамка за научните изследвания са разработени отделно от стратегиите и правната рамка за иновациите, а инструментите за финансиране се проектират и администрират от различни органи.¹ Подобно на други държави, размиването на отговорността затруднява разработването на интегрирана STI стратегия, което е довело до проблеми като изпълняван на програми с припокриващи се цели, ограничено съгласуване и лоша рационализация на ресурсите. Понастоящем, *инструментите за национално финансиране* (Националният иновационен фонд -НИФ, Национален фонд „Научни изследвания“ – НФНИ) нямат необходимия капацитет и ресурси. По тази причина е предложен междуведомствен съвет, наречен Национален съвет по иновациите (НСИ), който да следи и оценява реализирането на Стратегията за умна специализация след нейното приемане. НСИ ще извършва редовни консултации със заинтересованите страни. От НСИ се очаква да бъде решение за напрежението между противоречащите си интереси на краткосрочната доходност и колективната необходимост от дългосрочна резултатност на иновационната екосистема.

Държавите от ОИСР вече десетилетия експериментират с няколко инструмента, подпомагащи иновациите с търговски характер, между които се открояват програмата SBIR на САЩ (Иновационни изследвания на малките предприятия) израелските програми MAGNET и Yozma (Инициатива) с мащабите си и широко признатия успех. Много държави от Европа и Централна Азия, особено новите държави-членки на ЕС и кандидатите за присъединяване към ЕС, вече имат действащи варианти на тези схеми, но те се натъкват на проблеми при изпълнението, които са сходни с откритите в България.

Обхванатите услуги ще включват трансфер на технологии, бизнес инкубация, услуги по ускоряване дейности на предприятията и специализирани услуги за технологичните компании (специализирани правни консултации, маркетингови консултации, финансиране в началните етапи). Ако има осезаем интерес към въвеждането на тези услуги, ще бъдат разработени проекти за оценка на въздействието, които да осигурят бърза обратна връзка за ефективността на тези услуги.

¹ Новият Закон за насърчаване на иновациите е изготвен през 2011 г. и все още се обсъжда между държавните институции. Предполага се, че той ще разгледа въпроса за новите механизми за финансиране и управлението на българската иновационна екосистема.

Българското правителство е поело ангажимента по Стратегия „Европа 2020”, стартирана от Европейската комисия (ЕК), да прилага нови политики и да увеличи инвестициите, за да постигне постепенно увеличаване на иновационния капацитет на страната и интензивността на научноизследователската и развойна дейност. В Националната програма за реформи (НПР) 2011-2015 година са заложили конкретни цели за увеличаване на научноизследователската и развойна дейност от 0.6% от БВП до 1.5% до 2020 година. Ниското ниво на научноизследователската и развойна дейност, особено в сектора на частните предприятия, е основна причина за сравнително слабите резултати на България по отношение на публикациите, патентоването, лицензирането на технологии и обмяната на високо-технологичен износ. Макар, че увеличаването на инвестициите в научноизследователската и развойна дейност е важно, те ще окажат очакваното въздействие само, ако съответното законодателство, програми за финансиране и капацитета на публичната администрация бъдат модернизирани в тандем. Максималното усвояване на фондовете на ЕС, предназначени за иновации и осигуряване на добри резултати, ще бъде от решаващо значение в този процес. Съществуват нарастващи финансови възможности чрез Рамковите програми (Научни изследвания, технологично развитие и демонстрационни дейности и Програмата за конкурентоспособност и иновации), както и Структурните и Кохезионни фондове на Европейския съюз, като европейските средства, насочени към иновациите, се очаква да нараснат значително до 2020 година. Отговорността на България като държава членка на ЕС да съдейства за постигането на „общество на знанието” предполага формулирането на такава национална научна политика, която създава условия и задава перспективи за постигане на задачите, поставени от Лисабонската стратегия и допринася за изграждането на единно европейско изследователско пространство.

Проблемите, пред които са изправени отделните държави членки на ЕС, не са чужди на България, като при това у нас те са поставени с особена острота. Това се отнася не само за финансирането, но и за проблемите на институционалната система, научната инфраструктура, политиката по отношение на учените, връзката между науката и бизнеса. Тези проблеми на научноизследователската дейност у нас се потвърждават от сравнителни международни системи за оценка. Според The Knowledgeassessment methodology на Световната банка страната ни заема 41. място (три места по-долу спрямо 1995 г.), а специално по отношение на иновациите – 45. място (10 позиции по-ниско спрямо 1995 г.). В European innovation scoreboard през 2006 г. България изостава значително по иновационен капацитет от средните показатели за ЕС-25, като се нарежда на 32. място от 34 държави, участвали в оценката и така остава в групата на догонващите държави. От данните за нашата страна през последните години е видно, че България стои относително добре по индикаторите, отчитащи входящи (ресурсни) показатели, и изостава значително по индикаторите, свързани с постигнатите резултати. На тази основа би могъл да се направи изводът, че страната ни трябва да положи повече усилия за повишаване на ефективността на влаганите средства и за подобряване на средата и стимулите, насърчаващи трансфера на научни резултати и разработки към производството и пазара.

Проблемът с отсъствието на модерна инфраструктура за осъществяване на научните изследвания стои още по-сериозно у нас. Липсват модерни научни инфраструктури с комплексен характер. В страната има отделни апаратури със съвременни параметри. През последните години държавата подкрепя обновяването на научната инфраструктура както по линия на институционалното финансиране, така и чрез инструментите на проектното финансиране. През 2005-2007 по фонд „Научни изследвания” са подкрепени над 60 инфраструктурни проекта, от които 30 на Българската академия на науките, 32 на български висши училища (в т. ч. 10 на медицински университети) и 9 проекта на други организации. В тези спечелени проекти участват над 150 научни институции. Въпреки отделяните целеви средства все още над 60 % от оборудването не е обновено. Невинаги научните звена, в които е разположена научната инфраструктура, предоставят достъп на други учени и колективи.

Делът на младите хора с интерес към научна кариера остава относително нисък въпреки тенденцията за масовизация на висшето образование. Все още са налице бариери пред мобилността, както на учените в рамките на ЕС, основно поради неотстранените различия в осигурителните системи, така и на учени от трети страни, по отношение на които ЕС не прилага обща имиграционна политика.

Причините за недостатъчния брой млади хора, насочващи се към научна дейност, могат да бъдат потърсени в няколко основни насоки:

- Общият социално-икономически статус на учения, определен от относително ниското заплащане и липсата на привлекателен социален пакет, които трудно се конкурират с условията, които предлага кариерата в частния сектор. Недостатъчно атрактивните условия за научна дейност, които да дадат необходимата доза професионално самочувствие на учените – научна инфраструктура, достъп до лабораторни материали и научна литература, мобилност и др.
- Трудното кариерно израстване в резултат на все още доминиращия патриархален модел, и уредената със Закона за научните степени и научните звания централизирана и тежка процедура за научно развитие.
- Отсъствието на добра комуникационна среда за представяне на образа на учения в масовото съзнание, както и за популяризиране на постиженията на българската наука.

Засилването на връзките между науката и бизнеса е основен акцент в научноизследователските политики на държавите членки на ЕС. Неслучайно при формулирането на 3 %-ната цел от Барселона е подчертано, че 2/3 от средствата следва да идват от страна на частния сектор. Иновативната активност на предприятията в ЕС като цяло е по-ниска спрямо показателите на водещите в това отношение страни. Причина за това са и особеностите на европейската предприемаческа култура, в която готовността за поемане на риск (каквото в голяма степен се съдържа при научните изследвания) е значително по-ниска спрямо англосаксонската културна традиция.

В България проблемът за слабите връзки между науката и бизнеса се поставя с още по-голяма острота. Причините до голяма степен са свързани със структурата и развитието на икономиката. У нас доминират МСП, които по правило трудно отделят средства за научни изследвания, защото нямат нито ресурсите, нито възможностите да разработват технологии с решаващо значение за отделни отрасли или група отрасли. Все още не е достатъчно интензивна е концентрацията на тези предприятия около големи икономически играчи, които да са в състояние да развиват собствени нови технологии. Многобройните, но недостатъчно укрепнали български МСП не могат да заменят в тези области нито българските, нито чуждестранните корпорации. Ниската иновационна активност на МСП личи от малкия брой МСП, кандидатстващи по проекти на Националния иновационен фонд към Министерството на икономиката и енергетиката.

Друга причина за недостатъчно стабилните отношения между бизнеса и науката, е, че поначало икономиките след преход по-трудно се ориентират към високотехнологични отрасли. По данни на Световната банка (Доклад на Световната банка „Accelerating Bulgaria’s convergence: the challenge of raising productivity”, Юли 2007 г.) броят на заетите във високотехнологичните сектори на промишлеността в България като процент от общата заетост е намалял от 0,57 % през 2000 г. до 0,45 % през 2005 г. Аналогичните данни за 2005 г. за ЕС-25, ЕС-15 и ЕС-10 са съответно 1,11 %, 1,11 % и 1,13 %. Следователно, повече от двойното изоставане от средноевропейските показатели не само не намалява, но и се увеличава. В България няма достатъчно нито български, нито чуждестранни мощни компании, които желаят да развиват научноизследователска дейност в областта на високите технологии, включително чрез създаване на собствени изследователски структури (развиващи корпоративна наука). По-

голямата част от националните компании са в невисокотехнологични области на производството на стоки и услуги. От друга страна, мултинационалните компании, които имат филиали и предприятия у нас, също не инвестират в научноизследователска дейност, тъй като тази дейност те предоставят на своите изследователски звена, позиционирани в страни, където са налице по-благоприятни условия за развитие на изследователска дейност.

Освен икономическата среда, фактор за слабата обвързаност между научните изследвания и предприятията е и съществуващата организационна отдалеченост на науката от бизнеса. С изчезването на т. нар. внедрителски звена се прекъсна връзката между изследванията и производството, без това да бъде компенсирано с промени в структурирането на съществуващите изследователски институции. Проблемът, възникнал с отпадането на звената за трансфер на резултати от изследвания и разработки в предприятията, се задълбочава от организационното разделяне на иновациите от изследванията.

Не на последно място, причина за недостатъчно интензивните връзки между науката и бизнеса е наличието на известно недоверие между научните звена и предприятията, поради което, с малки изключения, висшите училища и научните организации трудно установяват по-трайни отношения с бизнеса.

Все още не са създадени необходимите организационни форми и финансови инструменти, които да изграждат доверие и да срещат институциите, провеждащи научни изследвания, с икономическите субекти, ползващи техните резултати.

Все още е слабо търсенето на научноизследователски резултати от предприятията.

Като резултат от изброените причини изследователската дейност е слаба, което проличава от слабия поток от научни резултати към практиката, малкия брой заявки за патенти и защитени патенти.

Патентна активност - брой патенти на 1 млн население поставя България на едно от последните места спрямо другите старни членки на ЕС с едва 0,8 коефициент активност. Страната ни е преди Румъния (0,2), Люксембург (0,3) и Полша (0,7).

България трябва да иновира повече за бъде конкурентоспособна в глобализиращата се световна наука. Липсата на иновации остава най-значителното препятствие пред конкурентоспособността и растежа на фирмите в много сектори на икономиката. Какво биха мигли да допринесат Центровете за трансфер на технологии в процеса на сътрудничество между академията и индустрията.

- Подобряване на сътрудничеството между иновационните участници:

- Академия : малък и голям бизнес;
- Иновативни МСП : големи корпорации;
- Публичния и частния сектори.

- Сътрудничество и обмен на най-добрите практики между иновационните участници от България и Европа;

За целта е необходимо да се изпълнят следните задачи:

- Диалогът между индустрията и академията да се развие като платформа за постигане на обществен консенсус за иновациите;
- Да се анализират и да се адресират специфичните необходиминости и изисквания на иновациите;
- Да се подобри способността на младите фирми много бързо да предложат на пазара своите иновативни продукти – напр. чрез подпомагане на защитата на продуктите на интелектуалната собственост,;
- Да изработят широко приложими методи за оценка на интелектуалната собственост като актив и на предприемаческия талант;
- Да се разработи схема за доказване на технологичната концепция за реализиране на иновацията;
- Да се предвиди достъп до Европейската иновационна политика, проекти и програми за развитие;

- Съвместно ангажиране в проекти и програми с интеррегионални измерения – като участие в ЖТІ, разработване на технологични платформи за приоритетни сектори на индустрията;
- Национална кампания по набиране на добри практики, определяне и разпространението им;
- Организиране и участие в работни семинари, индустриални конференции, панаири, публикации, прес-съобщения;
- Вирусална платформа интегрирайки общества на знанието с общи интереси от цяла България, т.е. изграждане на иновационни клъстери и мрежи.

Обществени изследователски институти, силни университети и по-широка база на научните изследвания движат конкурентоспособността в световната икономика като генерират знания, както и обучение на квалифицирани изследователи и лица, които работят в задвижвани от знания сектори. Те са критичните "активи" на българската система на иновации, като се има предвид че частният сектор е слаб или относително малък, с ниски нива на изследователска и развойна дейност, което е често срещано явление в по-слабо развитите страни, и че съотношението между обществената и частната НИРД е малко вероятно да се обърне за кратко време.

НИРД е инвестиция в бъдещето, което носи значителна възвръщаемост. Въпреки това, научните изследвания и инфраструктурата на знанието в България продължават да изостават поради редица проблеми, включително и зависимостта от централизирано институционално финансиране, вместо от конкурентно финансиране, което възнагражда качеството и изпълнението; липсата на институционална автономия и на загубата на талантиливи млади хора от изследователски институти към частния сектор, което отразява по-ниски от пазарните заплати, наред с другите неща; слабото сътрудничество между университетите и научно-изследователските институти, от една страна, и научноизследователската база и бизнес общността, от друга.

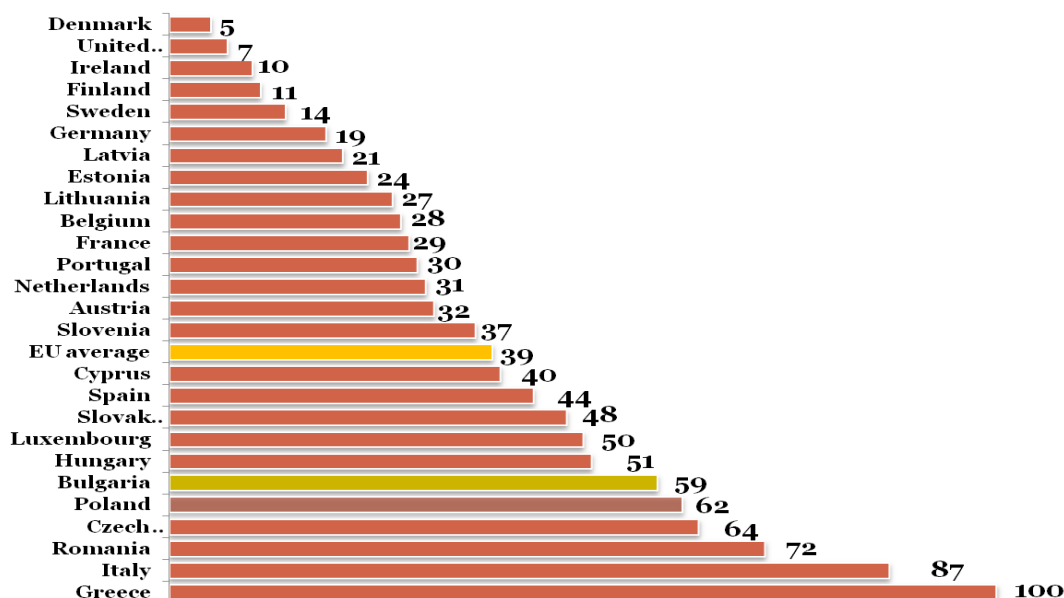
Един от факторите, който укрепва основата на изследванията и човешкия капитал са висококачествените изследвания в публичния сектор. Публичните изследователски организации (ПИО), както са дефинирани от приложимото законодателство, са публични институции, създадени от Република България или друга публична институция, упълномощена от законодателството, която отговаря на условията за извършване на НИРД. ПИО включват публични и инфраструктурни институции и институции на висшето образование, създадени от Република България (или друга публична институция, упълномощена от законодателство)² Публичните изследователски организации (ПИО) включват всички организации, ориентирани към научни изследвания и институции на висшето образование, университети и колежи, които провеждат изследователска дейност, развойна дейност или обучения по изследователска и развойна дейност, финансирани от публични източници. За да се засили качеството на публичните изследователски организации, трябва да има механизъм, който да увеличава степента на автономия на организациите при провеждането на изследователската дейност, като се разработват стратегически цели в съответствие с националните приоритети и се изяснява и увеличава отчетността и отговорността на публичните изследователски организации. Трябва да се проектира система за оценяване за мониторинг на качеството на изпълнение на публичните изследователски организации, за да се оценяват резултатите в научните области от агенциите, които отговарят за изследователската дейност и технологичното развитие в сътрудничество с министерствата и другите заинтересовани страни.

Лекотата да се прави бизнес е извънредно важна за създаване на благоприятна бизнес среда настроена към предприемачите. Динамичните фирми, които обновяват, изискват стабилна бизнес среда. Според доклада *Правене на бизнес 2012 (Doing Business 2012)*, България е 59-та в световното класиране от 183 страни (фигурата по-долу). Също така по-надолу са класирани

² Резолюция по Стратегията за изследвания и иновации на Словения 2011-2020

страни като Обединеното Кралство, Дания, Ирландия и Финландия, България се класира след наскоро влезли в ЕС страни, като Естония, Литва, Латвия и Словакия. Страната се класира седма в контекста на новия ЕС10, пред Полша (62-ра), Чешка Република (64-та) и Румъния (72-ра).

България се класира 59-та от 183 икономики по отношение на лесно правене на бизнес



Източник: Да правиш бизнес 2012 (Световна банка).

Независимо от усилията на правителството, България не постигна напредък в няколко специфични области на бизнес регулациите. Тя не напредна съществено, например, по отношение на прилагането на договорите. В допълнение, проблемът със строителните разрешения беше особено труден за реформиране от 2004 г. (вж. фигурата по-долу). Нещо повече, загрижеността за предсказуемостта и постоянството на нормативните документи остава по-висока в България, отколкото в другите нови страни, влезли в ЕС. Например, съгласно проучването „Административни и регулаторни разходи 2009 г.“, проведено от Световната банка, над половината от управителите на производствени и ИТ фирми в България заявяват, че регулациите се прилагат непоследователно и непредсказуемо (Световна банка).³

Класиране по различни показатели на правене на бизнес, България и ЕС

³ За повече информация за регулаторните и административни тежести в България, вж. Световна банка (2010). „България: Административни и регулаторни бариери за бизнеса“ Световна банка: Вашингтон, ДС; Световна банка (2010) „По-добро регулиране за по-висок растеж, Регулиране на бизнеса в България: Постижения и препоръки“, серия „По-добро регулиране“ том. 1, Световна банка: Вашингтон, ДС; Световна банка (2012). „България: Намаляване на административните бариери за бизнеса на общинско ниво“. *Предстояща*.



Източник: Да правиш бизнес 2012 (Световна банка).

Усилията трябва да бъдат допълнени с регулаторни и институционални реформи да се подобри още бизнес средата, включително материалната и дигитална инфраструктура, които формират частните решения за иновации - някои от които бяха очертани в Националната програма за реформи 2011-2015. Тъй като редица от тези тесни места имат по-дълга времева рамка, анализът и препоръките ще идентифицират началните точки, които най-вероятно ще допринесат незабавни ползи и/или могат да повлияят от политика.

Един от основните мотиви за подкрепата на иновациите от публичния сектор е да реши проблема с недостатъчното частно инвестиране в НИРД. Публичните политики, които са насочени към недостатъчното инвестиране на частния сектор обикновено включват два основни елемента:

- Създаване на правна система, която подобрява защитата на интелектуалната собственост и засилва антитръстовите дейности;
- Предоставянето на финансови стимули, включително данъчни стимули, субсидии и други стимули, които насърчават частния сектор да се ангажира повече с иновационна дейност.
- Създаването на инструменти за валоризация на правата върху интелектуалната собственост (ИС) на ниво Европейски пазар. В този контекст, валоризацията се отнася до оценяването на интелектуалните активи от счетоводна гледна точка и да превърне ИС в средство за достъп до финансиране. Разработване и прилагане на единна методология за оценка на Интелектуална Собственост (ИС) с цел разширяване на възможностите за достъп до финансиране.

Таблица 1 обобщава основните типове финансови и не-финансови инструменти.⁴

Таблица 1: Компоненти на иновационните политики		
Връзка с пазара	Тип мярка	
	Финансови мерки	Не-финансови мерки

⁴ <http://www.scidev.net/en/policy-briefs/how-governments-can-boost-business-r-d.html>.

Публично предоставяне на стоки и услуги	<ul style="list-style-type: none"> • Субсидиране на обмен на R&D персонал между публичния и частния сектор 	<ul style="list-style-type: none"> • Политики насочени към разпространение на технологии • Политика на развитие на човешките ресурси • R&D на университети и правителството • Промислени стандарти
Модификация на пазарните стимули	<ul style="list-style-type: none"> • Данъчни стимули за R&D • Директно финансиране чрез субсидии, заеми с ниска лихва, гаранции за R&D projects • Насърчаване на национални R&D проекти • Съвместни R&D проекти между правителството и частния сектор 	<ul style="list-style-type: none"> • Публични доставки [3] особено в отбраната • Режим на правата на интелектуална собственост • Индустриални и търговски политики
Подкрепа на подобряването на пазарния механизъм	<ul style="list-style-type: none"> • Създаване или подобряване на специализиран финансов пазарен механизъм (като рисков капитал) 	

ПРИЛОЖЕНИЕ

Предложена структура на документ за стратегия за „интелигентен растеж“ специализация

1. Общ преглед

2. Изграждане на механизми за включващо и ефективно управление на система за научни изследвания и иновации

3. Укрепване на основата на научните изследвания и човешкия капитал

3.1. Висококачествени научни изследвания в публичния сектор

3.2. Сътрудничество между научно-изследователските институти в Европа и глобално

3.3. Формиране на човешки капитал

4. Създаване на бизнес иновационна екосистема

4.1. По-добра бизнес среда за иновационни предприемачи

4.2. Разпространение на най-добрите практики

4.3. Насърчаване на научните изследвания на бизнеса

4.4. Засилване на иновационните способности на фирмите

5. Анализ и предложени действия за растеж

5.1. Приоритетни сектори (пазарни възможности, икономически потенциал)

5.2. Научен/технологичен и икономически капацитет

5.3. Регионална специализация

5.4. Нови иновационни инструменти и иновационна инфраструктура бизнес-научни изследвания

6. Механизми за мониторинг и оценка

7. Заключение