



Приложение 1: Методологически бележки, източници на информация и определения

Иновации.бг се основава на няколко съществуващи модела в сферата на измерването и съпоставянето на иновационни системи:

- *Европейското иновационно табло* (European Innovation Scoreboard) на Европейската комисия е инструмент на *Лисабонската стратегия за икономическо, социално и екологично възраждане на Европейския съюз*, който чрез съпоставяне на иновационните системи на отделните страни членки и кандидати за членство с иновационните системи на САЩ, Япония и страните от ЕФТА цели да координира иновационната активност на европейско равнище и да стимулира иновациите и инвестициите в научноизследователска и развойна дейност. *Иновации.бг* е опит за доразвиване и адаптиране на този инструмент към националните особености по примера на страни като Великобритания и Естония¹ (<http://trendchart.cordis.lu/scoreboards/scoreboard2004/index.cfm>).
- *Националната иновационна инициатива на САЩ* (National Innovation Initiative – NII) и *Иновационният индекс на щата Масачузетс* (Index of the Massachusetts Innovation Economy) следят състоянието на иновационната система на страната и съответно на щата Масачузетс в международен сравнителен аспект чрез иновационен индекс². Правителствата на отделните щати изготвят собствени инициативи за ежегоден бенчмаркинг и стратегии за развитие на съответните регионални иновационни системи, най-популярен от които е иновационният индекс на щата Масачузетс (http://www.mtrc.org/institute/the_index.htm);
- *Таблото на ОИСР за наука, технологии и индустрия* (OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2003) е най-обхватният съществуващ модел за сравняване на научните, технологичните и иновационните постижения на страните – членки на ОИСР. То представя промените в характеристиките и функционирането на иновационния процес през годините (<http://www1.oecd.org/publications/e-book/92-2003-04-1-7294/>).

Иновации.бг обединява 5 групи показатели, които описват националната иновационна система и нейното функциониране:

1. Съвкупен иновационен продукт.
2. Предприемачество и иновационни мрежи.
3. Инвестиции и финансиране на иновациите.
4. Човешки капитал за иновации.
5. Информационна и комуникационна инфраструктура.

Всяка група съдържа няколко синтетични индикатора. За тях и за наименованието на групите са използвани работни дефиниции, които могат да се различават от подобни по-тесни научни определения. На свой ред индикаторите се състоят от различни на брой статистически показатели, представени в графична форма. Те са групирани така, че да дават най-пълна представа за съответния компонент на националната иновационна система. Показателите в графична форма са изградени въз основа на международно приети дефиниции и концепции.



¹ The Estonian Economy, Competitiveness and Future Outlooks: R & D and Innovation Policy Review.

² Porter, M. and N. Stern, The Challenge to America's Prosperity: Findings from the Innovation Index, US Council on Competitiveness (1999).

Докладът използва термина иновации в множеството му значения и форми. **Иновацията** представлява въвеждането в употреба на нова или значително подобрена идея, стока, услуга, процес или практика с цел задоволяване на определена потребност.

ЕС-25 включва всички настоящи страни - членки на ЕС; ЕС-15 включва страните - членки на ЕС до 2004 г.; ЕС-10 включва ново приетите страни - членки на ЕС през 2004 г.; ЕС-8 е ЕС-10 без Кипър и Малта; ЕС-8+2 е ЕС-8 с България и Румъния.

Иновации.бг съдържа статистически и административни данни и данни от национални представителни проучвания на предприятията, проведени от социологическа и маркетингова агенция „Витоша рисърч“ (www.vitosha-research.com). Използвани са множество свободно достъпни български и международни източници, което в някои случаи е довело до различни времеви хоризонти и разминавания в определенията на използваните променливи при графично представените показатели. Това приложение синтезира основни обяснителни бележки, определения и пояснения към отделните глави. Фондация „Приложни изследвания и комуникации“ ще осъвременява доклада ежегодно и ще се стреми да го превърне в надежден и ефективен инструмент за мониторинг на националната иновационна система на България.

Съвкупен иновационен продукт

Иновационен продукт

На всеки 3 години Европейската комисия и Евростат провеждат Европейското иновационно изследване (Community Innovation Survey). През 2003 г. за първи път то беше реализирано пилотно в България от НСИ, а данните бяха предоставени за ползване в началото на 2005 г. Те са допълнени с резултатите от специално национално представително изследване на социологическа и маркетингова агенция „Витоша рисърч“ по поръчка на Европейския иновационен център (ЕИЦ) в България през 2004 г. Агенцията използва и адаптира методологията на Европейското иновационно изследване, за да осигури максимална съпоставимост с данните на Евростат и НСИ. До 2008 г. ЕИЦ и Витоша рисърч ще проведат още 2 национални представителни проучвания за България. Използвани са и данни от Международната организация по стандартизация (МОС).

Данните на Евростат и НСИ са достъпни на електронен адрес: http://epp.eurostat.cec.eu.int/portal/page?_pageid=0,1136250,0_45572555&_dad=portal&_schema=PORTAL (тема Наука и технологии – Science and technology); МОС (<http://www.iso.org/iso/en/iso9000-14000/certification/isosurvey.html>).

Във всички таблици и фигури на тази част ЕС-15 изключва Ирландия, Люксембург и Великобритания. Промислеността е дефинирана по NACE раздели С до Е. Секторът на услугите е по NACE подраздел 51, раздели I и J, подраздели 72 и 73 и групи 74.2 и 74.3.

Иновативни предприятия са тези, които предоставят на пазара нови или значително усъвършенствани иновационни продукти (стоки и услуги) и иновационни процеси, включително методи за предоставяне на услуги и начини за доставка на продукти. Иновационните продукти и процеси трябва да бъдат нови за самите предприятия, но не е задължително да са нови за пазара. **Продуктовата иновация** е стока или услуга, която е нова или значително усъвършенствана по отношение на основните си характеристики, техническа спецификация, предназначение, инкорпориран софтуер или други нематериални компоненти. **Процесната иновация** е усвояването на нова или значително усъвършенствана производствена технология, нови или значително усъвършенствани методи за предоставяне на услуги или начини за доставка на продукти. **Иновационна икономика** (innovation economy) се използва като синоним на икономика на знанието (knowledge economy) и икономика, основана на знанието (knowledge – based economy). **Негласното знание** (tacit knowledge) е това, което се натрупва по време на трудовия опит и обикновено се предава от човек на човек.

Високотехнологични отрасли според класификация на ОИСР са: а) производство на лекарствени вещества и продукти, б) производство на канцеларска и електронноизчислителна техника, в) производство на радио-, телевизионна и далекосъобщителна техника, г) производство на въздухоплавателни и космически средства и техните двигатели.

Технологичен продукт

Данните са на Европейското патентно ведомство (<http://www.european-patent-office.org/index.en.php>), Американското патентно ведом-

ство (<http://www.uspto.gov/>) и Българското патентно ведомство (<http://www.bpo.bg/bg/>). Поради множеството промени в европейското патентно законодателство и по-сложното информационно обслужване на Европейското патентно ведомство наличните първични административни данни за подадените и регистрираните патенти не могат да се използват. Поради това са използвани вторични данни на Евростат:

http://epp.eurostat.ecs.eu.int/portal/page?_pageid=0,1136250,0_45572555&_dad=portal&_schema=PORTAL (тема Наука и технологии – Science and technology).

Научен прогукт

Националната научна фондация на САЩ предоставя най-всеобхватната и достъпна база данни за международно сравнима информация за научни публикации и цитати на научна литература. Тя от своя страна е основана на данни на Института за научна информация, САЩ, и частните изследователски компании CHI Research и Thomson Scientific. Класификацията на научните области, според които CHI Research разпределя научните публикации и цитати, е представена в Приложение 2.

Данните на Националната научна фондация са достъпни на адрес:
<http://www.nsf.gov/statistics/>

Предприемачество и иновационни мрежи

Предприемачество

Систематично развита методология и събрани данни за предприемачеството в българската икономика липсват. Агенцията за насърчаване на малките и средните предприятия (АНМСП) е основен източник на информация за състоянието и развитието на предприемачеството и създаването на нови предприятия. Използвани са данни от Националния статистически институт и сравнения за предприемаческата активност на Европейската банка за възстановяване и развитие.

Според *Закона за малките и средните предприятия* (обн., ДВ, бр. 84 от 24.09.1999 г.):

- микро са малките предприятия със средносписъчна численост на персонала, по-малка от 10 души;
- малки са предприятията, които: 1) имат средносписъчна численост на персонала, по-малка от 50 души, и 2) имат годишен оборот до 5 000 000 лв. или стойността на дълготрайните им материални активи е до 1 000 000 лв. и 3) са независими;
- средни са предприятията, които: 1) имат средносписъчна численост на персонала, по-малка от 250 души, и 2) имат годишен оборот до 15 000 000 лв. или стойността на дълготрайните им материални активи е до 8 000 000 лв. и 3) са независими.

Годишните доклади на АНМСП могат да бъдат изтеглени от следния интернет адрес: www.sme.government.bg.

Иновационни мрежи

Иновационните мрежи са проследени въз основа на данни от социологически проучвания: за ЕС – Европейското иновационно изследване (Community Innovation Survey) 1998 – 2001 г., публикувани през 2003 г.; за

България – национално представително изследване на социологическа и маркетингова агенция Витоша рисърч по поръчка на Европейския иновационен център в България от 2004 г. Агенцията използва и адаптира методологията на Европейското иновационно изследване, за да осигури максимална съпоставимост с данните за ЕС. До 2008 г. ЕИЦ и Витоша рисърч ще проведат още 2 национални представителни проучвания за България.

Данните за ЕС са достъпни на електронен адрес:

http://epp.eurostat.ec.eu.int/portal/page?_pageid=0,1136250,0_45572555&_dad=portal&_schema=PORTAL (тема Наука и технологии – Science and technology).

Технологичен пазар и източници на информация

Използвани са същите източници на данни, както при синтетичния индикатор *Иновационни мрежи*.

Инвестиции и финансиране на иновациите

Международен трансфер на инвестиции в НИРД

Данните за преките чуждестранни инвестиции и за вноса в България се предоставят за свободен достъп от Българска народна банка. За да се осигури международна сравнимост, са използвани данни от Конференцията за търговия и развитие на ООН.

За целите на икономическия анализ БНБ публикува **вноса** в таблици „Начин на използване“. Основни принципи при разпределянето на стоките в съответните групи – потребителски, инвестиционни, енергийни и суровини и материали, са, от една страна, целта на тяхното използване и, от друга, степента на преработката им. **Пряка чуждестранна инвестиция** в страната е международна инвестиция, при която прекият инвеститор, резидент на чуждестранна икономика, придобива дълготраен интерес в предприятие – резидент на българската икономика (пряко инвестиционно предприятие). Пряката чуждестранна инвестиция включва както първоначалната транзакция, чрез която се установява отношението между прекия инвеститор и прякото инвестиционно предприятие, така и всички последващи транзакции между тях³.

Данните са достъпни на интернет страниците на БНБ и КТРООН: www.bnb.bg и www.unctad.org (секция „Статистика“).

Инвестиции в НИРД

Източници на тези данни са НСИ и Евростат. Данните са на разположение на интернет страницата на Евростат, тема „Наука и технологии“: http://epp.eurostat.ec.eu.int/portal/page?_pageid=0,1136250,0_45572555&_dad=portal&_schema=PORTAL.

Разходите за НИРД включват текущите разходи за НИРД и разходите за придобиване на дълготрайни материални активи, предназначени за

³ Петров, М. и колектив, Иновациите – политика и практика, Фондация „Приложни изследвания и комуникации“, 2004.

НИРД, които са направени от национални и чуждестранни предприятия на територията на страната. Разходите за НИРД се правят от различни **икономически субекти**, които се класифицират в четири сектора: а) сектор „Предприятия“ – обхваща всички фирми и организации, чиято основна дейност е производството на пазарни стоки и услуги (без тези, попадащи в сектор „Висше образование“); б) сектор „Държавно управление“ – обхваща държавните организации и институции, които не продават, а предоставят услуги за задоволяване на индивидуалните и колективните потребности на обществото и са финансирани предимно с бюджетни средства (без тези, попадащи в сектор „Висше образование“); в) сектор „Висше образование“ – включва университетите, колежите, висшите училища, научноизследователските сектори към висшите училища и институтските болници; г) сектор „Нетърговски организации“ – обхваща фондациите, асоциациите, сдруженията и групи, предоставящи непазарни услуги. **Разходи за НИРД по източници на финансиране** се осъществяват чрез финансови трансфери между предприятията и организациите, класифицирани в изброените икономически сектори, а също и чрез средства, предоставени от чужбина. Във връзка с това се дефинират пет източника на финансиране на НИРД: а) средства на предприятията от стопанска дейност; б) бюджетни средства (без тези на висшите училища и институтските болници); в) средства на висшите училища и институтските болници; г) средства на нетърговските организации (фондации и асоциации); д) средства от чужбина. **Разходите за НИРД по икономически елементи** се поразделят на: а) текущи разходи за НИРД – включват се разходите за материали, за външни услуги, за персонал и другите разходи за дейността. Не се включват разходите за амортизация; б) разходи за придобиване на дълготрайни материални активи, предназначени за НИРД – включват се разходите за закупуване на земя, за строеж и покупка на сгради, за основен ремонт и за придобиване на машини и оборудване. **Разходите за НИРД по видове научни изследвания** биват: а) разходи за фундаментални изследвания – включват разходите за експериментални или теоретични изследвания, имащи за цел главно придобиването на нови знания за същността на явленията и наблюдаваните факти. Резултатите от фундаменталните изследвания обикновено не се комерсиализират, а са предмет на публикации в научни списания или на обмен между заинтересовани лица и организации; б) разходи за приложни изследвания – обхващат разходите за оригинални изследвания, извършвани с цел придобиване на нови знания, които обаче са насочени главно към постигане на определени практически цели и задачи; в) разходи за експериментални разработки – включват се разходите за системни разработки, базирани върху наличните знания, получени от научните изследвания и/или от практическия опит. Целта на експерименталните разработки е да се произведат нови материали, продукти и устройства; да се внедрят нови методи, системи и услуги или значително да се усъвършенстват вече съществуващите.

Финансиране на иновациите

Данните за общото ниво на финансово посредничество в страната са от БНБ. Данните за източниците за финансиране на иновации на предприятията са събрани чрез национално представително проучване през 2004 г. на маркетингова и социологическа агенция Витоша ризърч по поръчка на Европейския иновационен център. Наличността на рисков капитал в страната е определена по експертни оценки на Фондация „Приложни изследвания и комуникации“.

Човешки капитал за иновации

Образователно равнище, качество на образователния продукт и обучение през целия живот

Използвани са данни от НСИ и Евростат. За представяне на качеството на средното образование в България в международен сравнителен аспект са използвани данни от тестовете на Международната асоциация за оценка на образователните постижения (IEA) от Проучванията за международните тенденции в математиката и точните науки (TIMSS) през 1995, 1999 и 2003 г.

TIMSS резултатите са достъпни на интернет страницата на Националния център за образователна статистика (САЩ):

<http://nces.ed.gov/timss/index.asp>

Образователно равнище, качество на образователния продукт и обучение през целия живот

Източници на данните са НСИ и Евростат. Данните са на разположение на интернет страницата на Евростат, тема „Наука и технологии“: http://epp.eurostat.ec.eu.int/portal/page?_pageid=0,1136250,0_45572555&_dad=portal&_schema=PORTAL.

Персоналът, зает с НИРД, включва лицата, пряко ангажирани с НИРД, както и лицата, оказващи директна подкрепа за НИРД (мениджъри, администратори, чиновници) на територията на страната, измерени във физически единици или в еквивалент на пълна заетост. Не се включват лицата, непряко свързани с НИРД, като охрана, портиери, работници в столовете, счетоводители и др. **Персоналът, зает с НИРД по икономически сектори**, се разпределя аналогично на разходите за НИРД според вида на предприятията и организациите, в които той осъществява НИРД (вж. дефинициите за обхвата на икономическите сектори в показателя „Разходи за НИРД“). Участието в продължаващо обучение, или както още е известно обучение през целия живот, включва всички форми на образование и обучение – както обучението във формалната образователна система, така и извън нея – участие в организирани курсове, семинари, конференции, лекции и други, в които са участвали респондентите в рамките на 4-седмичен период преди провеждане на изследването.

Информационна и комуникационна инфраструктура

Данните, представени в тази част, са подробно разяснени в доклада e-България 2005 на Фондация „Приложни изследвания и комуникации“, който може да бъде намерен на интернет адрес:

<http://www.bgrazvitie.net/ebulgaria/>