

Втори раздел

**РЕГИОНАЛНА ИНОВАЦИОННА
ПОЛИТИКА**



Четвърта глава

Европейската иновационна политика на регионално равнище

Един от главните стълбове в политиката на ЕС за изграждането на единна Европа е развитието на обща регионална политика и между-регионално сътрудничество. Само чрез изграждането на силни икономически региони (части от цялото) може да се постигне главната цел – обединена, силно иновативна, респ. конкурентоспособна икономика на Европа.

1. Контекстът на европейската регионална политика

Проблемите на регионалното развитие стават предмет на специално внимание на общата европейска политика в началото на деветдесетте години на XX в. Този специален интерес се обуславя от три важни фактора: визията за общоевропейски път на развитие; наличието на неравностойни в икономическо отношение региони; конкурентоспособността на икономиките, основани на знанието (иновации).

Принципната постановка за икономическо и социално сближаване на страните от Европейския съюз се разгръща в поредица от конкретни действия и инициативи за определяне, комплексно изучаване и изграждане на стратегии за сближаване на отделни региони, които се на-

мират в относително по-неблагоприятна ситуация. [2] Те се предприемат под егидата на Генерална дирекция XVI на ЕС, която администрира ресурсите на два основни фонда: “Европейски фонд за регионално развитие” (EFRD), който е част от европейските структурни фондове, и фонд “Сближаване” – “Кохезионен фонд” (CF). В “Програма 2000” Европейската комисия препоръчва да се обърне специално внимание на страните – кандидатки за членство в ЕС, а мерките са насочени главно към нарастване на **иновативния потенциал** на регионално равнище и към постигане на икономически растеж.

Още през 1993 г. във връзка с Четвъртата рамкова програма Комисията на ЕС излиза с комюнике (COM (93)), с което се обявява за синергизъм (ефект от общи действия в една посока) в стратегиите за сближаване и обща **регионална научно-технологична политика**. [2] Във връзка с това се обособяват три сфери на активност:

1. Да се откликне на специфичните изследователски приоритети в слаборазвитите региони.
2. Да се обърне специално внимание на потребностите на малките и средните предприятия в регионите, като се увеличи дялът на иновационните проекти за тях в рамковата програма.
3. Да се стимулира мобилността на изследователите, за да се реализират повече приложни проекти в областите, които се сближават.

През 1994 г. Европейският фонд за регионално развитие дава ход на експериментални програми, чрез които да изпробва на практика резултативността на концепцията за регионални технологични планове (РТП) и малко по-късно – за регионални иновационни стратегии (РИС).

Идеята за изграждане на РТП/РИС в слаборазвитите региони възниква от доказаната неефективност на мерките за повишаване на иновативността и конкурентоспособността, които идват “отгоре”, основават се на технологичен “натиск” отвън и са “ad hoc”. Целта на експерименталните програми е да се стимулира регионалната инициатива за изработване на програми, които да подпомогнат **локалната иновативност** чрез създаване на съответната благоприятна среда.

В края на 1996 г. в Брюксел се провежда международна конференция на тема “Изследвания върху регионалната научна и технологична политика”, на която се прави преглед на резултатите от провежданите регионални програми. Един от важните изводи е, че **регионите трябва да се стремят към конкурентоспособност чрез мобилизира-**

не на всички свои предимства, включително институционални и правителствени, ако такива са налице, или да ги изискват, ако ги няма. Колкото по-специализирани стават регионите и колкото по-голяма институционална подкрепа успеят да привлекат, толкова повече те стават търсени за преки чуждестранни инвестиции. Тогава въз основа на получените положителни резултати, както и поради предстоящата подготовка на Петата рамкова програма Комисията на ЕС издава официален документ под названиее **“Стимулиране на сближаването и конкурентоспособността чрез системата на изследвания, разработки и иновации”**. [3] Наред с това експертите по регионално развитие на ЕС стигат до важен практически извод. В първите фази на присъединяването към Съюза икономическите различия в рамките на дадена държава нарастват, което изисква усилия за тяхното “издърпване” чрез наднационални фондове. Втората фаза на присъединяването се характеризира с намаляване на разликите между регионите в страната. [3]

2. Главни ориентири на регионалната политика на ЕС

Регионалната политика на ЕС, насочена към иновациите, излиза на преден план поради няколко взаимосвързани причини:

- поради неравномерност на регионалното развитие в Европа, което спъва глобалната конкурентност на ЕС;
- поради необходимостта от максимално ефективно използване на уникалните предимства на региона (ресурсите и потенциала – човешки и социален) за постигане на конкурентоспособност;
- поради необходимостта да се насърчават регионалното самоуправление, междурегионалното и трансграничното сътрудничество като основен механизъм за успешна и трайна евроинтеграция.

Генерална дирекция (Directorate General – DG) XVI е департаментът на Европейската комисия, отговорен за намаляването и преодоляването на социално-икономическите различия между регионите. Основната му цел е да поддържа високо равнище на заетостта, да подпомага сравнително изостаналите региони да навлязат в режим на устойчиво развитие и да преодолеят своите затруднения при адаптирането си към непрекъснато променящите се условия и нарастващите изисквания на трудовия пазар, както и към глобалните измерения на конку-

ренцията. Основен инструмент за постигането на тези цели са вече споменатите два фонда, които Директоратът управлява, а именно: “Европейски фонд за регионално развитие” и фонд “Сближаване”. Чрез тях и в сътрудничество с компетентните регионални и/или национални власти Генерална дирекция XVI съфинансира програми и проекти, насочени към подпомагане и реструктуриране на изостаналите региони. [4] В своята дейност тя се насочва конкретно към подпомагане на следните фактори, допринасящи за повишаване на **конкурентоспособността** на дейностите в отделните региони:

- развитие на научно-технологичните дейности в региона;
- развитие на малките и средните предприятия;
- привличане на чужди инвестиции;
- развитие на физическата инфраструктура (пътища, жп мрежа, енергия, телекомуникации, водоснабдяване);
- развитие на човешкия потенциал;
- развитие на институционалния и социалния потенциал.

Главните форми и механизми, чрез които ЕС провежда своята регионална политика, са неговите специално създадени структурни фондове. Общият им бюджет например само за периода 1994 – 1999 г. е 154,5 млрд. евро, което е близо 1/3 от бюджета на ЕС и е около 1,3 % от общия БВП, а за периода 2000 – 2006 г. са предвидени 200 млрд. евро.

Таблица 4.1. Резултати от извършения анализ през май 2002 г. за участието на Република България в Структурните фондове и Кохезионния фонд на Европейския съюз

I квадрант: Силни страни	II квадрант: Възможности
<ul style="list-style-type: none"> • Започнал процес на преговори за присъединяване на България към Европейския съюз. • Политически консенсус за Европейската и Евроатлантическа ориентация на България. • Натрупан административен капацитет за провеждане на преговорите с ЕС и в Министерството на финансите по финансово управление на средства от ЕО. • Прието законодателство за държавната администрация. • Прието законодателство в областта на обществените поръчки, държавните помощи, защита на конкуренцията, външния и вътрешния финансов контрол. 	<ul style="list-style-type: none"> • Използване на предприемаческите инструменти на ЕС като пилотни проекти за програмиране, управление и контрол на средства от Структурните фондове и Кохезионния фонд. • Приемане на България за член на НАТО и в резултат повишаване на сигурността в района и увеличен приток на чуждестранни инвестиции. • Допълнителни средства от ФАР, ИСПА и САПАРД след 2004 г., освободени в резултат от приемането на другите страни кандидатки. • Геостратегическо положение на Република България в европейското пространство.

*Продължение***I квадрант: Силни страни**

- Наличие на опит в разработването на регионални оперативни програми в районите.

IV квадрант: Слаби страни

- Нисък капацитет на страната за абсорбиране на средства по предприемчивите инструменти на ЕО.
- Слаба междуведомствена координация на национално и регионално равнище.
- Липса на ясна визия и приемственост при изграждане и реструктуриране на институциите, отговорни за управление на средства от ЕО.
- Непостоянна кадрова политика при изграждане и реструктуриране на институциите, което води до недостатъчен административен капацитет.
- Съставяне на бюджет на едногодишна база.
- Недоразвита нормативна база в областта на програмиране и управление на публичните инвестиции, финансовия контрол и възлагането на обществени поръчки.
- Липса на функционираща информационна система за финансово управление на паричните потоци от собствени средства и средства на ЕО.

III квадрант: Заплахи

- Промени в стратегията по отношение на структури и подходи за управление на структурните фондове, породени от политически причини.
- Липса на добра координация при съставянето и изпълнението на секторни и регионални оперативни програми като резултат от конфликта на интереси между централната власт и регионите.
- Неефективно привличане на социалните партньори в процесите на планиране и програмиране.
- Липса на съгласуваност между ведомствата при разпределянето на отговорностите и правата по управление на европейските и националните ресурси.

Източник: Стратегия за участие на Република България в Структурните фондове и Кохезионния фонд на Европейския съюз (<http://www.evroportal.bg/Document.jsp?did=42&aid=0#>).

Освен **Европейски фонд за регионално развитие** и **фонд “Сближаване”** към структурните фондове могат да се отнесат още: **Европейски социален фонд**, насочен към професионално образование, преквалификация, схеми за създаване на нови работни места; **Европейски фонд за насочване и гарантиране на селското стопанство**, който предоставя пазарна поддръжка и поощрява структурното адаптиране в областта на селското стопанство; **Финансов инструмент за рибната промишленост**, насочен към поддръжка на рибната промишленост; **Европейска инвестиционна банка**. [5]

Процесите на регионално сътрудничество в ЕС не се отнасят само до страните – членки на ЕС. Още през 1993 г. Европейският съвет в Копенхаген и по-късно в “Стратегия за подготовка на асоциираните страни от Централна и Източна Европа (ЦИЕ) за присъединяване към ЕС”, приета през 1994 г., се очертават посоката на задълбочаване на ин-

теграционните процеси и разширяването на ЕС на изток. Според решенията на Европейския съвет в Люксембург през 1997 г. трябва да се разработи всеобхватна предприсъединителна стратегия за подготовка на страните – кандидатки за членство в ЕС от Централна и Източна Европа. През 1999 г. излизат и три регулативни акта на Съвета:

- За подпомагане на дейности за реструктуриране и развитие на селското стопанство и селските региони в страните кандидатки от ЦИЕ.
- За създаване на инструмент за провеждане на структурната политика в предприсъединителния период и провеждане на околната среда и транспортната инфраструктура на тези страни към стандартите на ЕС.
- За координиране на различните видове помощи към страните кандидатки в рамките на предприсъединителната стратегия.

За страни като България в предприсъединителния период е актуален т.нар. **Инструмент за провеждане на структурната политика в условията на предприсъединяване (ISPA, 1999)**, създаден по подобие на фонд „Сближаване“, но насочен към страните в предприсъединителен стадий. [5]

В последното комюнике на Европейската комисия от 2003 г., озаглавено **“Иновационна политика: осъвременяване на подхода на ЕС в контекста на Лисабонската стратегия”**, се открояват два акцента, свързани с иновационната политика. [6] Става дума за това, че: 1) политиката за иновациите трябва да бъде обвързана с другите политики, имайки предвид разнообразието от фактори, влияещи върху иновативността на предприятията, а вниманието към иновациите трябва да стане част от дневния ред на политиците от всички равнища; 2) вторият акцент е свързан със **“Засилване на регионалното измерение на иновационната политика”**, където се казва:

“Регионалните власти трябва да откликват на нарастващата важност на **регионалните политики за насърчване на иновациите**. При създаването и провеждането на регионалните иновационни политики регионалните власти трябва изцяло да вземат предвид отличителните черти, социалните и икономическите характеристики на региона. Те трябва да се учат от това, което правят другите, да избягват дублирането, да разработват собствен начин за подобряване на иновационния капацитет.”

Освен това Комисията възнамерява да подкрепи усилията на регионалните власти и на другите участници в иновационния процес на регионално равнище при създаването и провеждането на висококачествени иновационни политики, включващи връзки на европейско равнище. Подкрепата ще се основава на съществуващите вече мрежи за иновациите и другите дейности на регионално равнище като например мрежата от иновационни центрове и мрежата на иновативни региони и др.

Мрежата на иновативните региони в Европа (IRE) например е инициатива, която дава възможност за обмяна на опит, установяване на сътрудничество и успешно разработване на регионални иновационни стратегии.

Иновативните дейности, финансирани от Европейски фонд за регионално развитие (ЕФРР), ще продължават да заемат важно място в осъществяването на съвременната регионална политика на Европейския съюз. Причината за това е опасността от нарастване на различията между регионите в областта на изследванията и иновациите и приложението на новите информационни и комуникационни технологии. Насърчаването на иновациите в регионите ще помогне на по-слаборазвитите да повишат своята конкурентоспособност, да намалят различията си с по-развитите и да създадат нови работни места.

Иновативните дейности през периода 2000 – 2006 г. включват: регионални програми за иновационни дейности и съответстващите им пилотни проекти; съпътстващи мерки за обмяна на опит и създаване на мрежи; състезания за определяне и разпространяване на най-добрите практики. Иновационните дейности обхващат три стратегически области: **регионални икономики**, основани на знанието, и технологични иновации; e-EuropeRegio – информационното общество в служба на регионалното развитие; регионална идентичност и устойчиво развитие.

Проектите, подкрепяни по първата дейност, трябва да допринесат за технологичното развитие и повишаване на конкурентоспособността на регионите чрез развитието на сътрудничеството между общественения сектор, местното управление, изследователската дейност и бизнеса или развитие на т.нар. иновационна система на региона.

Развитието на втората дейност има за цел да намали физическото и социалното изолиране на по-слаборазвитите региони чрез прилагането на съвременните информационни и комуникационни технологии. Особено внимание се обръща на подкрепата на МСП и обществен сектор за внедряване на тези технологии.

В третата област подкрепата на ЕС цели по-пълно използване на наличните ресурси на регионите, устойчивото им развитие и подобряването на условията за живот в тях. Насърчават се иновативни дей-

ности за използване на културното наследство, местните занаяти и др. Важно е да се отбележи, че иновативните дейности могат да се подкрепят за целия регион, а не само за части от него, обект на цел 1 и цел 2. Програмите за иновативни дейности са двегодишни и се предоставят от Генерална дирекция "Регионална политика" на ЕС. В рамките на периода може да се кандидатства и за втора програма, ако първата е изпълнена успешно. Бюджетът, заделен за иновативни дейности, е 400 млн. евро, или 0,4 % от бюджета на ЕФРР.

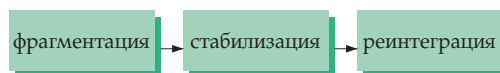
3. Преструктуриране на научно-технологичната система

В центъра на своята политика ЕС поставя конкурентоспособността на европейската икономика, което изведе на преден план интереса към иновациите, т.е. към научно-технологичните новости, които индустрията е способна да усвои. Естественият "доставчик" на тези новости са научноизследователските институти, висшите училища, т.нар. центрове за развойна дейност, фирмените звена в индустрията с предмет на дейност изследвания и разработки и т.н., т.е. научно-технологичната система на страната или националната иновационна система.

Епохата от края на ХХ в. се определя като "наукопоглътчаема", а икономиката – като икономика, основана на знанието. Това промени и схващанията за конкуренция. Вече не става дума за конкуренция на продукти, а за конкуренция, основаваща се на иновации. Промените в разбиранията за икономическия процес наложиха промени и преструктуриране в индустрията на развитите страни през 80 – 90-те г. на миналия век. За бившите социалистически страни тези световни тенденции станаха съпътстващи на главния за тях процес на преструктуриране и преход към пазарно стопанство.

Концептуалните анализи на трансформационния процес на научно-технологичните системи (НТС) в Централно- и Източноевропейските страни (ЦИЕС) след 1990 г. са резултат на много емпирични изследвания и очертават три обособени фази. [7] Графично фазите на трансформацията са представени на схема 4.1.

Схема 4.1. Фазов модел на трансформацията на НТС



Въпреки емпиричното богатство на трансформационните процеси в бившите социалистически страни и особеностите в прехода на всяка от тях този модел извежда общото в процеса, валидно за всички. Докато във втората фаза например освен трансформация и консолидация на “оцелелите” части/фрагменти на научно-технологичната система се появяват и нови актьори, настъпва промяна в дейностите на различните организации и т.н., в третата фаза следват възникване/изграждане на нова научно-техническа система като балансиран комплекс от институции, актьори и дейности.

Някои явления сочат, че нашата наука вече вероятно е преминала успешно през т.нар. втора фаза от трансформационния процес. [5] Изграждането на новата научно-технологична система на страната през **втората фаза** е преди всичко резултат от действията на отделни индивиди, или на т.нар. активност отдолу нагоре. [8] В институционален план за системата на научно-технологичните дейности това означава възникването на частни университети и изследователски звена, създаването на консултантски фирми, предлагащи научно-технологични услуги, на частни изследователски предприятия за трансфер, частично трансформиране на предишните технологични отдели във високотехнологични предприятия и пр. Така се стига до дезинтеграция на предишната йерархично изградена система на наука и технология. [9].

През този период на мястото на разрушената стабилна йерархична структура на социалистическата преразпределителна икономика трябваше да се изгради хоризонтална система от връзки на пазарното стопанство. Това е обяснението при спонтанния процес на предприемаческа активност да се иновира в освободеното от държавата социално пространство. Тази активност се изрази в динамичното възникване на недържавни структури, продукт на гражданска инициатива, като фондации, борси, сдружения, камари, акционерни дружества, консултативни центрове, spin-off фирми и т.н. [10]

Докато целият втори етап от реструктурирането на научно-технологичната система на страната преобладаващо се дължеше на предприемаческа активност от страна на отделните индивиди, то **белег за началото на третата фаза** е появата на **държавата като участник в процеса на изграждането на новата НТС**, но вече като “балансиран комплекс от институции, актьори и дейности”. След 1997 г. България се включи в процеса на присъединяване към ЕС и беше

длъжна да развие своята регионална политика, включително и по отношение на научно-технологичната си система [11] в съответствие с изискванията на ЕС. За да се осигури балансирано и устойчиво социално-икономическо развитие и сближаване на регионите в страната и като цяло в европейското пространство, от българското правителство се изискваше да създаде **институционална инфраструктура, междуведомствена координация, да мобилизира неправителствения сектор, да създаде нова или да усъвършенства нормативно-управленската база за ресурсно осигуряване, вкл. бюджетно.** [12]

Реалното начало в изграждането на институционалната структура на новата научно-технологична система са приетият през 1999 г. Национален план за икономическо развитие за периода 2000 – 2006 г. (НПИР) и Националният план за регионалното развитие за периода 2000 – 2006 г. (НПРР).

През февруари 2004 г. бе приет и обнародван новият *Закон за регионално развитие*. С него не се отхвърля старият, а се демонстрират последователност и приемственост. В най-скоро време предстоят приемането на неговите поднормативни актове и механизми за реализация, както и разработването на Национална оперативна програма за регионално развитие.

На практика чрез посочените документи се цели да се изгради новата инфраструктура плюс законово-нормативната база на държавата, т.е. да се създаде институционалният фон или поддържащата рамка, социалният контекст за функционирането на научно-технологичната система. Едва тогава може да се говори за изпълнение на новите функции на държавната научно-технологична политика.

Провежданата от 1999 г. политика на регионално развитие на България се основава на приетите два закона и е в съответствие с изискванията на присъединяването ни към ЕС. Новият закон потвърждава главните цели, формулирани през 1999 г., а именно:

1. Да създаде условия за балансирано и устойчиво развитие.
2. Да създаде предпоставки за намаляване на междурегионалните и вътрешнорегионалните различия в икономическо отношение.
3. Да осигури условия за растеж на заетостта и доходите на населението.
4. Да насърчава трансграничното сътрудничество.

Важен нов момент е, че чрез новия закон се приема новата структура за планиране на България. Обособени са шест района за планиране. Необходимостта от формирането на райони за планиране е

продиктувана от създаването на големи планови единици, в които да се търсят цялостни решения на регионалните проблеми в съответствие с изискванията на ЕС и възможността да се използват предприсъединителните фондове за регионално развитие. Без съмнение приемането на Закона за регионално развитие е значимо събитие в новата история на регионалната политика на България. Той по-скоро е рамков закон, който регламентира основните средства за постигане на следните цели: инфраструктурно развитие, създаване на благоприятна регионална и локална инвестиционна среда, използване на местни, национални и чуждестранни ресурси, повишаване на качеството на човешките ресурси, координиране на секторните политики, участие на местните власти и неправителствени организации. В този смисъл новият закон предвижда стратегическото планиране за постигане целите на регионалното развитие да се осъществи чрез **Национална стратегия за регионално развитие и Областни стратегии за развитие.**

Стратегията за социално-икономическо развитие и по-специално регионалният подход са конкретен израз на “bottom – up” (отдолу-нагоре) процес, управляван от държавата при изграждането и развитието на новата социално-икономическа система. Чрез политиката на регионализиране се създава система от висш порядък на сложност, включваща като подсистеми всички отрасли на икономиката, а също културата, науката, образованието, демографските характеристики, екологичните проблеми. [5]

Новата социално-икономическа система с нова конфигурация ще изгради и нови структурни единици, които ще реализират новото качество на системата. Една от най-важните части в новата конфигурация ще бъде отредена на научно-технологичната система.

От системна гледна точка всъщност това е усилие за изграждане на системния контекст на новата социално-икономическа структура на страната.

Регионалното развитие осъществява връзката с националната макроикономическа политика за развитие чрез местните и регионалните власти, т.е. чрез децентрализация, прехвърляне на функции и обучение в тяхното изпълнение.

Трябва да добавим, че хармонизирането на регионалната политика с изискванията на ЕС предполага **иновационната политика да стане ключов момент на Областните стратегии за развитие и част от икономическата политика на всеки регион.**

Най-важното, което трябва да се подчертае, е, че едва когато **държавата се включи, за да изпълни своята роля** в очертаване на макрорамката за развитие и изграждане на съответните правителствени и неправителствени структури, можем да говорим за **началото на третата фаза в реструктуриращия процес**. Именно това е **решаващият политически тласък за интеграционните процеси в новата система**.

4. Национална иновационна система (НИС)

Част от пътя ни към ЕС в предприсъединителния етап наред със синхронизиране на законодателството, нормативната база и институционалната структура и т.н. ще означава и възприемане на нов понятиен апарат. Ярък пример в това отношение е заместването на понятието национална научно-технологична система на страната с понятието национална иновационна система.

Новото схващане за национална иновационна система се ражда в началото на 90-те години на миналия век. Пионерната дефиниция на Фрийман представя системата на иновациите **“като мрежа от институции в частния и държавния сектор, чиито дейности и взаимодействия инициират въвеждане, модификация и дифузия на технологиите”**. [13] Така вниманието се насочва не толкова към качествата на дадена технология и активността на предприемачите, колкото към наличието на мрежа от институции, които изграждат системния контекст.

“Няма значение колко добра може да бъде една технология и няма значение колко агресивен е предприемачът. Желаният технологичен динамизъм в икономиката няма да се развие, **ако липсват необходимата инфраструктура и мрежи**, които подкрепят иновационната активност и позволяват разпространяването на новите технологии.” [13]

Към това схващане В. Лундвал [14] добавя, че **“основен източник на прогрес в модерната икономика е знанието и съответно най-важният процес е обучението”**. Същият автор предлага по-конкретно разбиране на понятието национална иновационна система, с което се прави разграничение между национална иновационна система в **тесен и в широк смисъл**. Според **дефиницията на понятието в тесен смисъл** националната иновационна система включва само институциите, които се занимават с изследвания и разработки – университетите

ти, фирмени институти, технологични лаборатории и т.н., а според **“широкия”** смисъл на определението освен изброените институции се включват и всички, които по-пряко или по-косвено участват в иновационните процеси, като по специфичен начин допринасят за производството и разпространението на нови знания и продукти – производствените и обслужващите звена, маркетинговата система, финансовите институции, посредническите организации и т.н.

Както всяка друга система, и НИС като система ще има своите характерни особености, отговарящи на нейната същност и специфика. А значението на един от нейните елементи ще бъде резултат от наличието и взаимодействието му с другите елементи на системата. Ето защо както от теоретичен, така и от практически интерес е важно да се **идентифицират елементите**, които конституират системата, както и това, което прави тези елементи общи вътре в нея, създава връзката, **“спойката”** на системата. [15]

Въпреки липсата на точни методологични указания за това, как да се определят и изследват отделните елементи в иновационната система и техните взаимодействия, все пак има едно общо съгласие, че наличието на елементите **наука и технология – индустрия – финанси са основни за функционирането на иновационната система**. Съществуването на определени елементи от системата обаче не означава от само себе си развитието например на дадена технология, ако други елементи от системата отсъстват. Наличието например на рисков капитал и подкрепата на регулиращата (законовата) рамка за иновации не биха били достатъчни за развитието на технология, ако определени технологични компетенции, на които се основава тя, липсват. В нашия случай пълното отсъствие на рисков капитал, от една страна, и индустрия в тежка криза, от друга, даваха основание състоянието на НИС в средата на 90-те години да се диагностицира като разпадане на научно-технологичната система на страната.

Проблемът с “изчерпателния списък” на елементите, които конституират НИС, и респективно регионалната иновационна система (РИС) предстои да бъде решен в методологично отношение.

Въпреки множеството нерешени проблеми от теоретико-методологично естество изключителната динамика на практиката в полето на иновациите в много отношения изпреварва и запазва развитието на теорията за този феномен.

4.1. Главните актьори на НИС/РИС

Независимо в какъв план ще се разглежда иновационната система – национален, регионален или локален, обикновено тя се представя в

един опростен модел от елементи и техните функции. Това са: фирмите; университетите и научните центрове; правителството и посредническите организации. (вж. схема 4.2).

Схема 4.2. Структура на участниците в НИС/РИС



- **Индустриалните фирми** осъществяват нововъведението – нов продукт или технологичен процес, резултат на собствена разработка, купен патент, на поръчана и договорена разработка с университет или изследователски институт и т.н.
- **Университетите и научните центрове** създават и разпространяват новото научно-технологично знание.
- **Правителството** създава законово-нормативната рамка, изгражда необходимата инфраструктура, стимулира финансовия сектор за участие, насърчава развитието на науката и технологията чрез съответните политики.

- **Посредническите организации** имат задачата да свързват, да осигуряват необходимото взаимодействие между различните участници в системата. [16]

Едва в последно време посредническите организации бяха включени в “тясната” дефиниция на иновационната система. Тъй като те са най-новият участник и тяхната функция в иновационния процес все още не е добре позната, се нуждаят от специално внимание. Интересът към тях се пороци едва когато беше осъзнат комплексният и системен характер на иновационната проблематика. Възприемането на интерактивния, системен модел на иновационните процеси в замяна на линейния модел показва празнотите в системата на иновациите и необходимостта от самостоятелен, обособен носител на функция по свързването на отделните части в системата, т.е. на т.нар. **свързваща функция**. Поражда се необходимост от дейност, която не принадлежи на нито една от останалите сфери (въпреки че може да се изпълнява и от всички останали участници в иновационния процес). Това определя мястото и ролята на изпълнителите на тази функция в процеса, а именно да **поддържат мрежа от връзки и респективно бази данни от информация, да осъществяват връзката между останалите трима актьори в системата**.

Последен във времето, но не и по своето значение, четвъртият главен участник – **посредническите организации** – намира своите организационни превъплъщения през последните десет години в едно изключително разнообразие от форми и модели. В най-общ план като примери за посреднически организации се посочват: **агенции за развитие; търговски и браншови камари; фондации – например за развитие на предприемачеството, за подпомагане на местното самоуправление и др.; борси за интелектуални продукти; асоциации; салони за иновации; центрове за трансфер на технологии; бизнес инкубатори; фондове за рисков капитал; насърчителни банки; банки за кредитиране на малкия и средния бизнес; гаранционни фондове и т.н.**

Изпълнителите на **четвъртата** главна роля могат да представляват всички останали сфери на дейност в иновационната система, т.е. наука, индустрия, правителство. Организационното многообразие на посредническите организации се обуславя от сферата на дейност, с която са свързани, от юридическия им статут, от нишата или етапа от реализацията на иновационния процес, в който те се включват най-пълноценно, и т.н.

Това обогатява, усложнява ролите, но и до известна степен трансформира функциите на участниците в иновационния процес, както е случаят с новата мисия на академичната наука – за икономическо развитие, и широко лансираната в последно време идея за т.нар.

предприемачески университет. Когато се търси икономически потенциал в науката и свързаните с нея дейности, академичното предприемачество (предприемаческият университет) комбинира фундаменталните изследвания с развитието на нови форми за комерсиализация, преподаването с изобретяването и трансфера на технологии с изследвания по научни теми, взети от бизнеса.

Свързването на науката с икономическото развитие измества центъра на внимание към новите фактори за развитие, в т.ч. и развитие на предприемаческите умения у академичните учени.

Актуалността на проблематиката, свързана с реализирането на предприемаческата функция въобще и по-специално от посредническите организации, е втората главна причина за специалното внимание, което им се отделя в тази глава.

При посредническите организации **предприемаческата функция** се проявява най-пълно, въпреки че може да се изпълнява и съвместно от всички останали актьори в системата, което я определя и като “споделена” функция.

Всеки участник в процеса, представител на всяка от участващите сфери на дейност в НИС/РИС, **може да инициира и да бъде участник в изпълнението** на предприемаческата функция. Това обстоятелство извежда на преден план

интегративния смисъл на предприемаческата функция и необходимостта от обучение и развитие на уменията за работа в кооперативен план и предприемачество.

Дали това обаче не променя същността на самата функция?

Във времето на романтичния Шумпетеров предприемач [17] **предприемачът иноватор е този, който интегрира необходимите части (сфери на дейност) в процеса, наречен иновационен. По своя краен резултат това е нововъведение в индустрията, а по своя мотив за действие – икономическа печалба, т.е. по своята дълбока същност предприемаческата функция е икономическа функция, която по време на иновационния процес се реализира като свързваща активност. С други думи,**

предприемаческата активност е “спойката” на системата, която сглобява отделните елементи в системно цяло, наречено иновация.

Когато институционално-организационната среда особено от началото на 70-те години на XX в. се усложнява прекомерно, предприемаческата функция в иновационния процес не се променя – тя отново е свързваща активност. Нейният краен резултат отново са нововъведенията. По своята дълбока същност тя отново е стремеж към икономическа печалба. Само че днес това се нарича **конкурентоспособност или конкурентно предимство на фирма, отрасъл, икономика**. Това става, защото иновационният процес се проблематизира в рамките на система, наречена национална иновационна система, регионална иновационна система.

Променена е не същността на функцията, а нейното изпълнение. В иновационния процес тя отново се реализира чрез свързващото си действие, но вече **на институционално-организационно равнище и чрез активността на всички участници в системата**. Ако отделният индивид, изпълнител на предприемаческата функция, чрез себе си и чрез своите действия съчетава съвкупността от необходимите участници в процеса, сега опосредстването се поема и от междуорганизационните взаимодействия. Ето защо

в центъра на вниманието днес попадат не само отделните изпълнители на свързващата функция, но и връзките и взаимодействията между всички актьори в иновационната система.

Така системно-структурният контекст се поставя в центъра на вниманието на всички равнища на иновационната проблематика, респ. политика.

5. Регионална иновационна система и иновационна политика

При изграждането и развитието на социално-икономическите системи възприетият регионален подход е конкретен израз на т.нар. “bottom-up” (отдолу-нагоре) процес. Известно е, че системи, изградени по подобен начин, са много по-жизнени и адаптивни в сравнение с централизирано наложените, т.е. отгоре-надолу.

Регионализирането или районирането е тип географска (териториална) класификация. Чрез него се систематизират и класифицират пространствените различия, диспропорции и закономерности. Районирането е инструмент за планиране, групиращ места със сходни ха-

рактеристики. От друга страна, регионите в административно-политически аспект отдавна са част от държавното управление.

Политиката на регионално развитие означава да се разработи цялостна визия за развитието на страната, разделена на регионални елементи, които при това трябва да останат органична част от общата картина, т.е. да се приложи методологията на системния подход.

Един от най-важните постулати от теорията на системния подход сочи, че **системата е единство на структура и функции и нейното изследване не се изчерпва с изучаването на един от двата аспекта, а предполага изследване на взаимозависимостта между структура и функции.**

Въпреки използвания инструментариум на системния подход нито в ЕС, нито в световната литература се предлага единно, точно дефинирано понятие за регионална иновационна система. Обикновено **РИС се схваща като част или структурен елемент на по-голямата национална иновационна система.** Но тук задължително се добавят характерните особености на региона, което ще специфицира и всяка отделна регионална иновационна система.

Поради това **регионалният подход и регионалистиката като наука стават изключително важна предпоставка в процесите на реинтеграция на НИС като системно цяло,** където всеки структурен елемент има важно значение за хармоничното функциониране на цялата система.

Регионалните характеристики като природни дадености и ресурси, климатични, почвени, релефни, подземни, географски и пр., а също исторически натрупаният човешки и социален капитал, включващ традиции, производствени връзки и цикли, умения, специализация, културни, социални и други особености (понякога неуловими в класическите икономически категории), предимства и потенциали, **определят специфичното, белега, характерното за региона, а оттук и за регионалната иновационна система.**

Ако направим опит да извлечем най-същественото от всичко казано дотук, трябва да изтъкнем, че когато се разработват стратегия и политика за развитие (в случая за регион) на един сложен социален, системен обект, е необходимо, на първо място, да спазим същите системни параметри или да изберем равнище на анализ, което може да бъде репрезентативно за обекта. Не е възможно от позициите на ана-

лиз на отделни части на системата да направим изводи, стратегия и политика за цялата система, т.е., за да се разработи иновационната политика на региона, е необходим преди всичко задълбочен анализ на състоянието и функционирането на главните участници в регионалната иновационна система – **индустрия, наука, посреднически организации и правителство.**

Когато главният актьор е правителството, в регионален аспект се имат предвид както общата законово-нормативна рамка, така и произтичащите от това възможности и инициативи на региона за собствена политика по отношение финансирането на иновационни инициативи. Във връзка с това в общонационален мащаб трябва да кажем, че след разработването на първия от двата цитирани по-горе закона правителството като че ли “спря” своята работа. Много добри инициативи не бяха доведени докрай, както е случаят с технологичните паркове или стратегията за високите технологии. С това трябва да се обяснят липсата на обща национална иновационна стратегия и социалнополитически контекст за страната изобщо, произтичащ от **специално разработвана и провеждана иновационна политика.**

От друга страна обаче, в Европа има достатъчно примери на активни работещи иновационни системи, без да е разработвана единна, национална иновационна стратегия. В тези случаи основа на провежданата иновационна политика на национално или регионално равнище е интересът, насочен към определени области на иновационната политика. Такъв е случаят с Швеция (вж. по-подробно десета глава).

В схематичен вид към най-важните сфери на действие на иновационната политика някои автори отнасят следните (вж. схема 4.3).

Схема 4.3. Поле на действие на иновационната политика



Наред с това поле за действие на научната и иновационната политика стават: **дифузията – разпространяването** на знанието, взаимодействията между наука и индустрия, клъстерите на превъзходство и др.; **подкрепящите услуги** – услугите в подкрепа на бизнеса, дейността на иновационните агенции, локалните наблюдатели и др.; **иновационните начинания**, където освен управление на знанието се имат предвид организационни иновации, иновация на представянето (дизайн), нови бизнес модели, мрежи и платформи, ролята на публичния сектор и др. [18]

Като един от най-сериозните проблеми на иновационната политика въобще (НИС и РИС) се определя **проблемът за трансфера** на знания и технологии между научноизследователския сектор и индустрията. Наред с конкретното си значение за комерсиализиращите процеси проблемите с трансфера са индикатор за състоянието на иновационната система като степен на интегрираност и плътност на взаимодействията между участниците; наличие или липса на определени структури, спомагащи за трансфера и кооперирането, и т.н.

Както вече беше споменато, у нас в момента протичат системно-интеграционни процеси, свързани с реинтеграцията на НИС, което се отнася и за цялата социално-икономическа инфраструктура на страната. При тези условия е нормално някои елементи на системата да липсват или поне да са недоизградени и да не функционират пълноценно. Констатираните проблеми в тези случаи ще бъдат във връзка със **системността на обекта**, с проблеми на липсващи звена и връзките между тях.

Следователно много е вероятно на този етап от прехода на страната опитите за разработване на регионални иновационни политики да се сблъскат с проблеми на частично реинтегрираната иновационна система, на недоизградени или непълноценно функциониращи звена в нея. В този смисъл регионалната иновационна политика трябва да се изгради въз основа на анализи главно по отношение на:

- състояние и перспективи за развитие на индустриалните фирми от региона;
- състояние и перспективи за развитие на научноизследователския сектор;
- степен на изграденост на посредническите организации от региона;
- степен на взаимодействие между тримата главни актьори на иновационната система и т.н.

Изводите от тези анализи трябва да установят: *какъв е иновативният потенциал на фирмите от региона, бариерите пред иновационната дейност; състоянието и възможностите за развитие на иновационното предлагане от научноизследователския сектор на региона; има ли липсващи структури в регионалната иновационна система; какви функции остават непокрити; необходимо ли е допълнително да се популяризира работата на съществуващите структури; какви мерки са необходими, за да се изградят нагласи за работа в ирежов контекст; съдейства ли бизнес климатът в региона за добрата работа на всички актьори в системата; съществува ли адекватна публична политика в региона спрямо иновационната проблематика и т.н.*

В резултат на тези анализи ще се очертаят силните и слабите страни на регионалната икономика, респ. на регионалната иновационна система, ресурсите и потенциалът за развитие на региона. Това ще позволи да се определят неговите приоритети, да се разработят регионална стратегия и политика за нейното осъществяване.

Пример в това отношение е иновационната стратегия за Южен централен район на България, чийто концептуален модел и операционализирани стъпки в разработването могат да се използват и от други региони на страната.

Установените конкурентни предимства на региона ще залегнат в приоритетите за неговото развитие. Политиката на приоритетите обаче изисква поемане на отговорност за аргументирано заместване на един приоритет, станал традиция за региона, с друг, нов. Така например представлява ли един нов сорт грозде иновация за региона на Източните Родопи? Освен отглеждането на тютюн могат ли местните жители да бъдат мотивирани да преориентират своите акценти към лозаро-винарство, към отглеждане на екологични билки и т.н.? Кой трябва да разработи подобна политика, ако не местната публична и административна власт, базирайки се на регионалната иновационна стратегия и политика. Как стратегията ще стане част от политиката на регионалните власти? Това означава преди всичко да се осъзнае изключително важната, нова и **отговорна роля на местните власти по отношение на иновациите** като възможност за повишаване на конкурентоспособността и благосъстоянието на региона.

Именно в тази посока се измества акцентът в иновационната политика през последните години, т.е. по-скоро към **създаване на подходяща среда, на благоприятни условия за иновации, която включва: подходяща данъчно-регулативна среда; подходяща предприемаческа среда (включително и обучение в предприемачески умения), осигуряване на лесен достъп до финансиране** и т.н. вместо насочване само към някои приоритетни технологични области за региона. До голяма степен това се дължи на развитието на схващането за ино-

вациите от доскоро единствено технологичния им смисъл към това, че иновациите имат място в социалната сфера, в бизнеса, в пазарната реализация, в организационно-институционален план – при тяхната реализация, и т.н.

В заключение трябва още веднъж да подчертаем изключителното значение на иновационната проблематика въобще и в частност във връзка с икономическото развитие на регионите в контекста на присъединяването на България към ЕС и повишаването на конкурентоспособността на икономиката.

Литература

1. Key Figures 2003 – 2004. Towards a European Research Area Science, Technology and Innovation, ЕС, 2004.
2. COM /93/, EU Comdocument 203, 12.04.1993.
3. COM /98/, EU Comdocument 275, 27.05.1998.
4. Ангелов, Г., Л. Павлова, Регионалната политика на ЕС: развитие на иновационния потенциал на регионите, сп. “Стратегии на образователната и научната политика”, бр. 1, 2001.
5. Ангелов, Г., Л. Павлова, Реинтеграция на системата на научно-технологичните дейности: регионален подход, сп. “Стратегии на образователната и научната политика”, бр. 4, 2000.
6. Комюнике на ЕК до Европейския съвет, Европейския парламент, Европейския икономически и социален комитет и Комитета на регионите “Иновационната политика: осъвременяване на подхода на ЕС в контекста на Лисабонската стратегия, “Вести”, Европейски иновационен център, С., бр. 3, 2003.
7. Meske, W., Toward New E & T Networks: the Transformation of Actors and Activities, in: Transforming Science and Technology System – the Endless Transition? W. Meske and all (Eds.), IOS Press, 1998, p. 3-26.
8. Павлова, Л., Социално пространство за хоризонталните връзки на пазара, сп. “Наука”, бр. 2, 1994.
9. Симеонова, К., Научната политика в преход, сп. “Стратегии на образователната и научната политика”, бр. 2, 1998.
10. Павлова, Л., Процесът на трансформация на иновационната система на страната и академичната наука, БАН, сп. “Стратегии на образователната и научната политика”, бр. 2, 1999.
11. Симеонова, К., Националната иновационна система в условията на присъединяването към ЕС, сп. “Стратегии на образователната и научната политика”, бр. 4, 2000.
12. Сивриева-Златарова, С., Регионалното развитие на България – инструмент за приобщаването ни към ЕС, сп. “Наука”, бр. 5, 2001.

13. Freeman, C., The National System of Innovation in Historical Perspective, Cambridge Journal of Economics, 1/1995.
14. Lundvall, B., National System of Innovation: Towards the Theory of Innovation and Interactive Learning, London, Pinter, 1992.
15. Delaplace, M., H. Kabouya, Relevance and Limits of the Evolutionist Concept of National System of Innovation in the Case of an Emerging Sustainable Technology; Biodegradable Materials in Germany, in Veda, Technika Spolecnost, 4, 2000.
16. Павлова, Л., Услуги в подкрепа на иновациите (на примера на ЮЦР), доклад, Информационен ден "Регионални иновационни стратегии в страните – кандидатки за членство в ЕС и новите държави, София, 5.XII.2003 г.
17. Шумпетер, Й., Теория экономического развития, М., "Прогресс", 1982.
18. Durvy, J. N., Innovation Policy: Updating the Union's Approach in the Context of the Lisbon Strategy, X, 2003, European Day of Entrepreneur, Sofia, Bulgaria.
19. Regional Innovation in Europe, in Innovation Relay Centre, EC, 4/2003.

Пета глава

Състояние и перспективи на регионалната иновационна политика

(на примера на Южен централен район за планиране)

Един от основните проблеми на българските фирми в периода на преход е тяхното ниско технологично равнище. Проблемът за иновационната активност е актуален преди всичко поради това, че тя е необходимо средство за оцеляването и развитието на фирмите както от частния, така и от държавния сектор. Заедно с това тя е и необходимо условие за превръщането им в конкурентоспособни пазарни структури. От една страна, иновационната активност, разбрана като степен на осъществяване на технологичните иновации във фирмите, може да се разглежда като следствие от състоянието на икономическата среда, а, от друга, иновациите могат да предизвикат промени в нея, и то в краткосрочен период.

Във връзка с това изследването и анализирането на иновационната активност на фирмите от десетте избрани сектора в Южен централен район се обуславят от наследените икономически структури, както и от бъдещите процеси на реструктуриране на националната икономическа система, вкл. и от потребностите за разработване на нова национална, технологична и индустриална стратегия и политика.

1. Анализ на резултатите от проведеното анкетно проучване за иновационните потребности на фирмите от десетте приоритетни сектора в ЮЦР¹

Анкетното проучване е проведено в изпълнение на работната програма на проект “Разработване на регионална иновационна стратегия за Южен централен район”, подкрепян от ЕС и изпълняван от консорциум в състав: фондация “Приложни изследвания и комуникации”, Министерство на регионалното развитие и благоустройството на Република България, Комисия за икономическо и социално сближаване – Южен централен район, tti Magdeburg GmbH – Германия, Университета в Тесалия – Гърция.

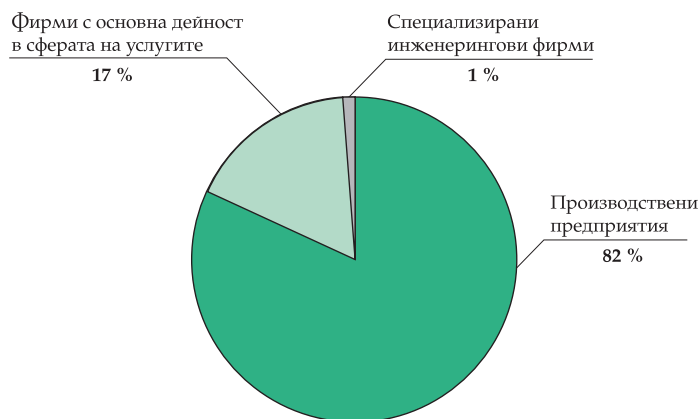
Основната цел на проучването е да осигури релевантна информация за фирмите от района, която да подпомогне работата по проекта в следните основни направления:

- анализ на актуалното технологично състояние на фирмите и потребностите им от нови технологии;
- оценка на дейността на научноизследователските и посредническите организации, занимаващи се с подпомагане на малкия и средния бизнес с акцент върху технологичното развитие;
- установяване потребностите на фирмите от иновации за повишаване на тяхната ефективност и конкурентоспособност;
- анализ на предлагането на иновационни продукти в региона, съотнесено към иновационния капацитет на организациите доставчици;
- очертаване на различните части от иновационно подкрепящата инфраструктура на региона, както и на съответстващите политики в това отношение.

В анкетното проучване са обхванати 397 фирми от Южния централен район. Преобладават производствени предприятия (около 80 %), а всяка шеста фирма е с основна дейност в сферата на услугите. Специализираните инженерингови фирми са значително по-малко – около 1 % от респондентите (вж. графика 5.1).

¹ Вж. по-подробно Innovation.bg; бр. 4/2004 г., Илиев, П., Анализ на резултатите от проведеното анкетно проучване за иновационните потребности на фирмите от десетте приоритетни сектора в ЮЦР; с. 2 – 14.

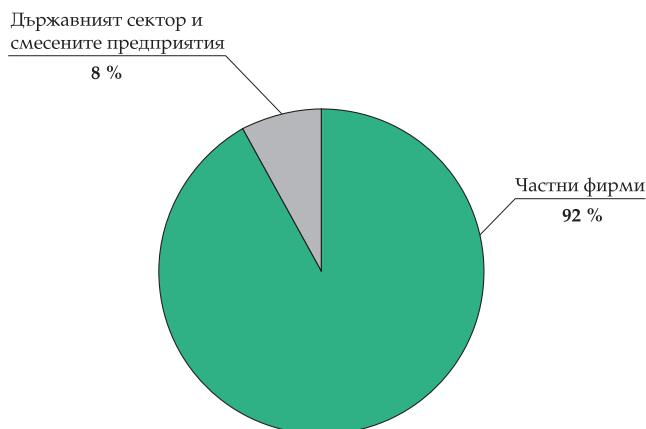
Графика 5.1. Фирмена дейност на предприятията от анкетното проучване



Източник: Анкетно проучване на Фондация "Приложни изследвания и комуникации" за иновационните потребности на фирмите от ЮЦП, 2003.

Частните фирми съставляват над 90 % от формираната група. Незначителен дял (около 8 %) представят държавния сектор и смесените предприятия (вж. графика 5.2). Това показва, че предприемаческият сектор си остава основният генератор на иновационната активност, въпреки че винаги публичният сектор целенасочено се е занимавал с производството на нови знания и нови технологии.

Графика 5.2. Форма на собственост на предприятията от анкетното проучване

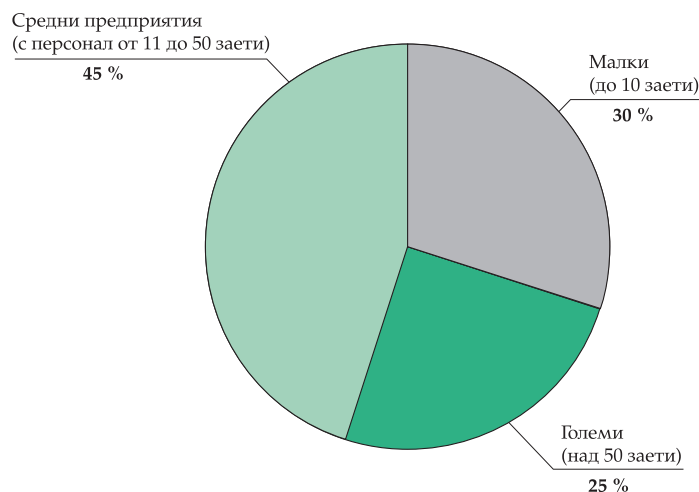


Източник: Анкетно проучване на Фондация "Приложни изследвания и комуникации" за иновационните потребности на фирмите от ЮЦП, 2003.

Повече от половината от респондентите са регистрирани след 1995 г., като всяка седма фирма е съвсем нова – с начало на дейността след 1999 г.

В обхвата на проучването са попаднали предимно микро-, малки и средни предприятия. Те съставляват близо три четвърти от респондентите, като според показателя “Брой на заетите лица във фирмата” най-многобройна – над 40 % – е групата на средните предприятия (с персонал от 11 до 50 заети) – вж. графика 5.3.

Графика 5.3. Големина на предприятията от анкетното проучване



Източник: Анкетно проучване на Фондация “Приложни изследвания и комуникации” за иновационните потребности на фирмите от ЮЦР, 2003 г.

Същевременно всяка седма фирма е с над 100 заети лица, като се срещат и фирми с над 250 души персонал (около 4 %). Според показателя “Годишен оборот” най-многобройна е групата на малките фирми, реализиращи продажби до 150 хил. лв., които обхващат близо 30 % от всички респонденти. Близо две трети от тези фирми са с персонал до 10 души. Над 70 % от тях са с оборот до 150 хил. лв., а практически липсват фирми с продажби над 750 хил. лв. В групата на средните предприятия с персонал от 10 до 50 заети се наблюдава значително по-голямо многообразие по критерий “Размер на продажбите”, като всяко четвърто предприятие реализира, средно взето, двойно по-големи продажби (между 150 и 300 хил. лв.). Близо 30 % от средните фирми надхвърлят равнището от 300 хил. лв. и достигат до 750

хил. лв., като тази подгрупа е около една осма от всички анкетирани. Около една пета от фирмите реализират продажби за над 1 млн. лв., а близо една десета – за над 3 млн. лв.

Изследване на американски икономисти, проведено през 90-те години върху 500 значителни технологични иновации в развити западни държави, показва по-важната роля на големите фирми. Данните от това изследване сочат, че в почти всички развити страни те осигуряват по-големия брой технологични иновации.

Тези изводи фактически подкрепят становището на американския икономист Питър Дракър за връзката между размера на фирмите и тяхната иновационна активност. “Самата организационна структура на предприятието, която поражда бюрократизъм и консерватизъм, а не самият размер (големина) е съществената пречка за иновационните способности на предприятието.”²

Очевидно потенциалът на големите фирми за усвояване на по-високи технологии е значително по-голям. Над две трети от фирмите с брой на заетите над 250 души имат над 10 специалисти с висше образование, като три четвърти разполагат с поне шест специалисти с висша квалификация. Приблизително същият е делът и в рамките на подгрупата фирми с персонал над 100 души.

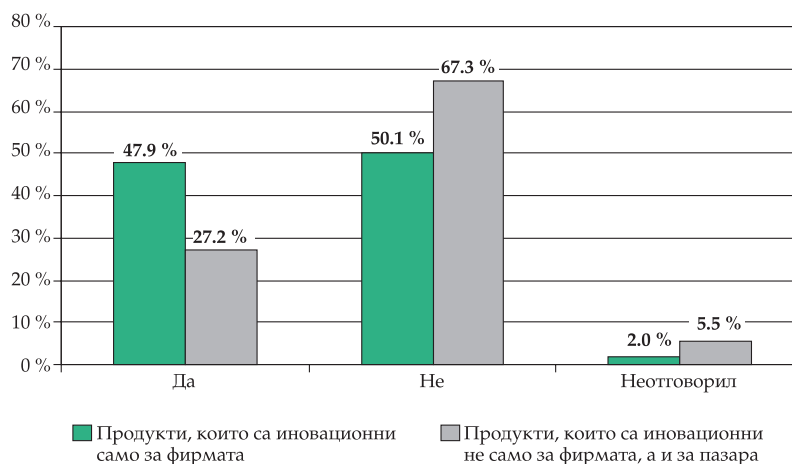
Проведеното анкетно проучване сред фирмите от Южен централен район дава широк кръг данни за състоянието и проблемите на тяхната **иновационна дейност**³.

Близо половината (48 %) от анкетираните фирми посочват, че през периода 2000 – 2002 г. са предоставяли на пазара свои продукти, които считат най-общо за иновационни в рамките на собствения си бизнес. Почти два пъти по-малък е делът на фирмите, въвели продукти, които са нови за съответния пазар (вж. графика 5.4). Това означава, че все пак една немалка част от респондентите са осъзнали факта, че наситеността на пазара, глобалният характер на предлаганите стоки и услуги изискват използването на иновациите като основен инструмент за завоюването на пазара в условията на динамична технологична и организационна конкуренция.

² Вж. Дракър, П., Новаторство и предприемачество, С., “Христо Ботев”, 1992, с. 191.

³ Неправилно е да се смята обаче, че закупуването на нова техника е непременно свързано с иновации. Това често се прави от чисто производствени нужди (например подмяна на амортизирано оборудване) и невинаги е свързано с въвеждане на по-съвременни и прогресивни технологии.

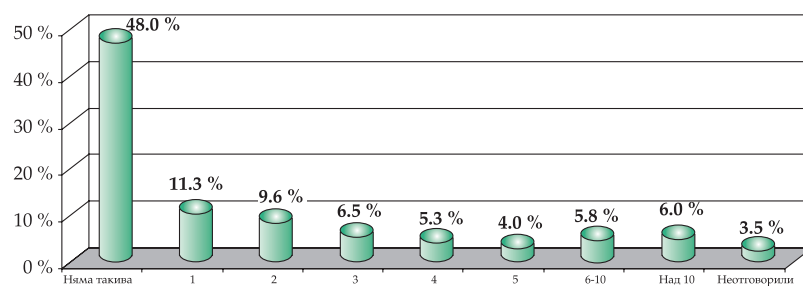
Графика 5.4. Иновационна дейност на предприятията от анкетното проучване за 2000 – 2002 г.



Източник: Анкетно проучване на Фондация "Приложни изследвания и комуникации" за иновационните потребности на фирмите от ЮЦР, 2003.

Като потвърждение на резултатите от иновационната дейност на предприятията е и разпределението на фирмите по конкретния брой на декларираните нови продукти. Най-многобройните групи (предимно микро- и малки фирми) са предприятията с по един или два нови продукта и те обхващат 10 – 11 % от респондентите (вж. графика 5.5).

Графика 5.5. Брой на новите продукти, предоставени на пазара през 2000 – 2002 г. от фирми в Южен централен район

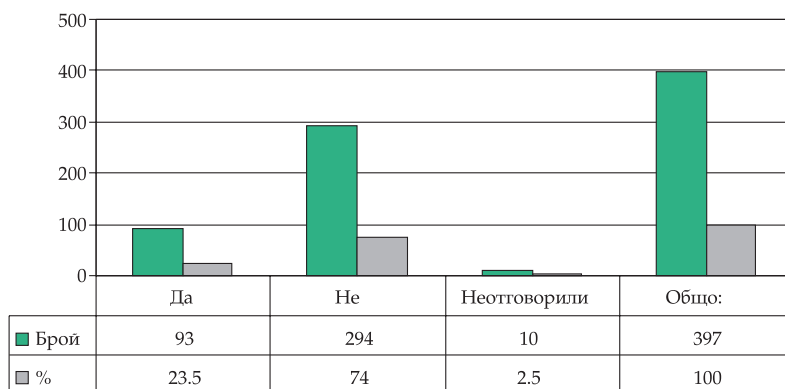


Източник: Анкетно проучване на Фондация "Приложни изследвания и комуникации" за иновационните потребности на фирмите от ЮЦР, 2003.

Повечето фирми с иновационна дейност (75 %) разчитат предимно на собствените си сили и възможности за разработването на нови или усъвършенстването на съществуващите продукти. Близко 1/3 от респондентите обаче свидетелстват, че нерядко явление е сътрудничеството между отделните фирми в този процес.

Друг аспект на иновационната дейност е разработването, предлагането на пазара и внедряването на иновационни по своя характер производствени процеси, включително нови методи за предоставяне на услуги или начини за доставка на продукти. Само около 1/4 от анкетираните фирми от ЮЦР посочват такива елементи на своята бизнес практика (вж. графика 5.6). С други думи, продуктите иновации са най-разпространеният тип иновации.

Графика 5.6. Иновационни производствени процеси



Източник: Анкетно проучване на Фондация “Приложни изследвания и комуникации” за иновационните потребности на фирмите от ЮЦР, 2003.

Болшинството респонденти (около 2/3), разработващи или внедряващи иновационни производствени процеси, идентифицират себе си като център на иновационна дейност.

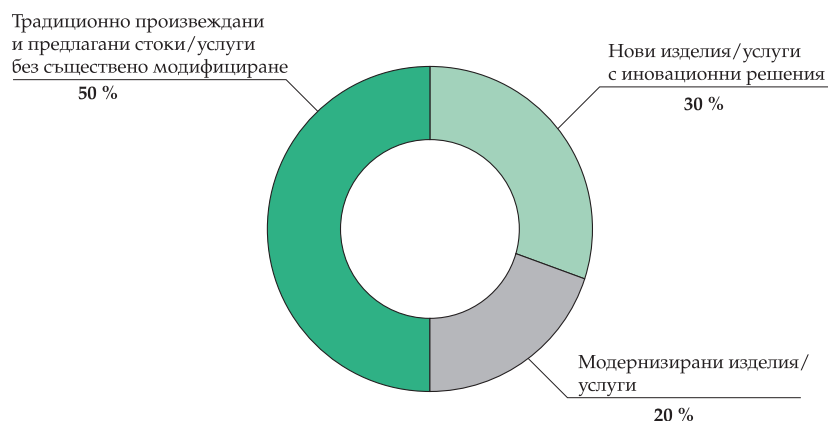
Важно е да се отбележи, че немалка част (около 1/4) от анкетираните фирми декларират, че през периода 2000 – 2002 г. са извършвали иновационна дейност, която не е приключила с предоставяне на пазара на нови продукти или процеси.

Типовете иновационни продукти включват три категории:

- нови изделия/услуги с иновационни решения;
- модернизирани изделия/услуги;
- традиционно произведени и предлагани стоки/услуги без съществено модифициране.

Над 3/4 от общия брой предлагани от фирмите продукти са нови или усъвършенствани (вж. графика 5.7). Съотношението между двете иновационни категории също е благоприятно – 3:2 в полза на съвсем новите продукти.

Графика 5.7. Дялове на трите категории иновационни продукти от общо предлаганите



Източник: Анкетно проучване на Фондация “Приложни изследвания и комуникации” за иновационните потребности на фирмите от ЮЦР, 2003.

По-различна е ситуацията при иновационните процеси – близо 2/3 от предлаганите от фирмите производствени процеси са непроменени или незначително модифицирани.

Така например делът на фирмите, посочили някакъв брой нови продукти, е близо 50 %. Най-многобройна е групата (предимно микро- и малки фирми) на фирмите с по един или два нови продукта – те обхващат по около 10 % – 11 % от респондентите. Фирмите с 3 до 10 такива продукта са над една пета, като далеч по-малко са онези от тях, които предлагат над 10 нови продукта – около 6 %.

Сравнително по-рядко се наблюдава предлагането на усъвършенствани продукти – близо 60 % от фирмите посочват, че нямат такива в техния асортимент.

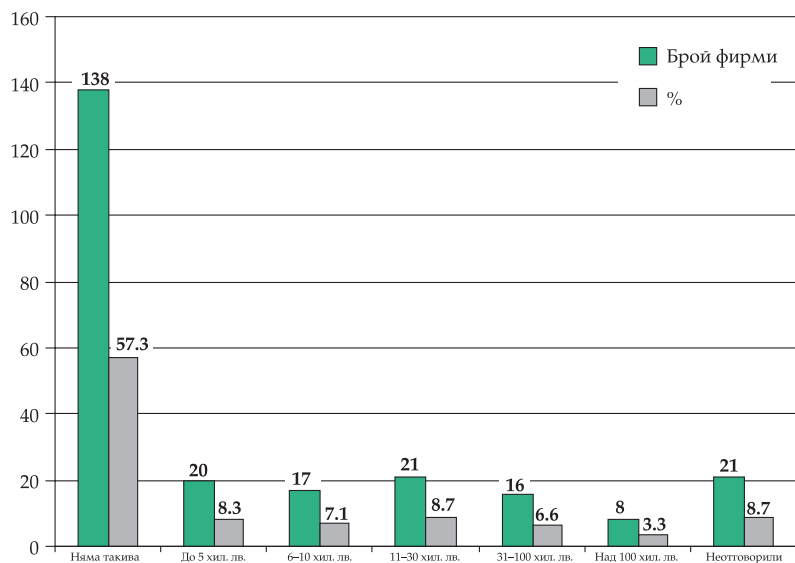
Като потенциален индикатор за наличието на предприятия с “чист иновационен профил” може да се посочи делът на фирмите, които декларират, че не предлагат други продукти освен иновационни (“нямат непроменени или незначително модифицирани продукти”). За групата анкетирани фирми от региона този дял е около 15 %.

От общо 400 анкетирани фирми се обособяват около 240 (60 %), които през периода 2000 – 2002 г. са предоставили на пазара иновационни продукти, иновационни процеси или са осъществявали иновационни проекти, които не са приключили с пазарна реализация.

От тях около една шеста се въздържат от обявяване на размера на направения разход за иновационна дейност през 2002 г. Сумарният обем на декларираните разходи за останалите фирми възлиза на над 68 млн. лв., или по 340 хил. лв. средно на отговорил респондент.

Иновационната активност на фирмите се определя от размера на направените разходи за иновационна дейност в самата фирма и от размера на направените разходи общо за иновационна дейност. Данните за 2002 г. показват, че на практика близо 2/3 от анкетираните фирми не са правили разходи за иновационна дейност вътре в самите тях, а над 100 хил. лв. за иновационна дейност са изразходвали едва 3,3 % от тях (вж. графика 5.8).

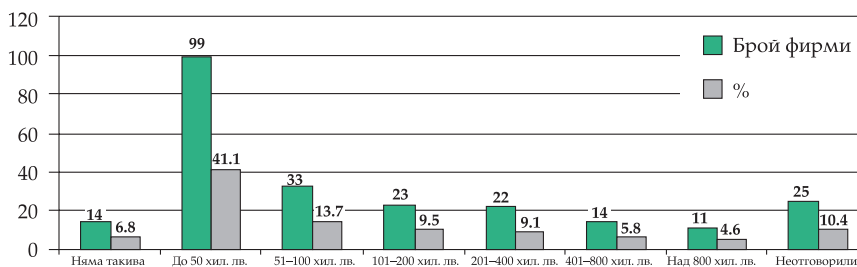
Графика 5.8. Размер на направените разходи през 2002 г. за иновационна дейност



Източник: Анкетно проучване на Фондация “Приложни изследвания и комуникации” за иновационните потребности на фирмите от ЮЦР, 2003.

Важно значение за очертаването на състоянието на иновационната дейност в региона имат размерът и източниците за нейното финансиране. Общият размер на иновационните финансираня за анкетираните фирми възлиза на над 70 млн. лв. за 2002 г., като 54 млн. лв., или около 77 % от тях са от собствени за фирмите средства. Повече от половината от респондентите са посочили суми до 100 хил. лв., като под 5 % (11 бр.) са тези, усвоили финансираня в размер над 800 хил. лв. (вж. графика 5.9).

Графика 5.9. Общ размер на финансирането за иновационна дейност през 2002 г.



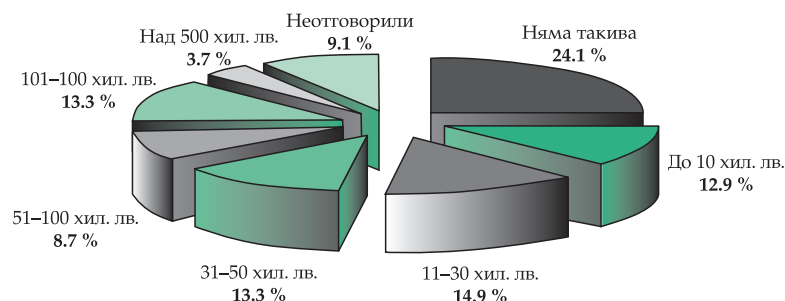
Източник: Анкетно проучване на Фондация “Приложни изследвания и комуникации” за иновационните потребности на фирмите от ЮЦР, 2003.

Сега съществуващите грантови схеми, с които се подпомагат малкият и средният бизнес в България, особено по линия на Европейската банка за развитие, са за фирми, които са малки и средни по европейските стандарти, т.е. имат персонал не по-малко от 200-250 души. Това е критерий, който не е уместно да се приложи към повечето фирми от изследваните 10 сектора като например дърводобивните, дървопреработвателните и мебелните фирми в България. Реалното положение към момента е, че фирмите в тези отрасли имат персонал с численост между 25-35 души. Това изисква практиката, защото фирми с такава численост са много по-гъвкави и могат по-лесно да откликнат на пазарните изисквания. Като относителен дял в региона много малко са фирмите, които имат персонал повече от 50 души, а ако има такива, те са обвързани с външните пазари, и то в дългосрочна перспектива.

Преобладават фирмите (2/3), които закупуват нова техника във вид на машини и оборудване – на този етап това очевидно е основната насока за инвестиране в иновационни решения. В противовес на това се установява сравнително нисък дял на фирмите, закупува-

щи готови продукти на НИРД от други доставчици (10 %). Около 50 % от фирмите посочват размер на направените разходи за машини и оборудване до 100 хил. лв., 17 % посочват размер над 100 хил. лв., като близо 1/4 от тях (9 фирми) имат разходи над 500 хил. лв. (вж. графика 5.10).

Графика 5.10. Размер на направените разходи през 2002 г. за придобиване на машини и оборудване

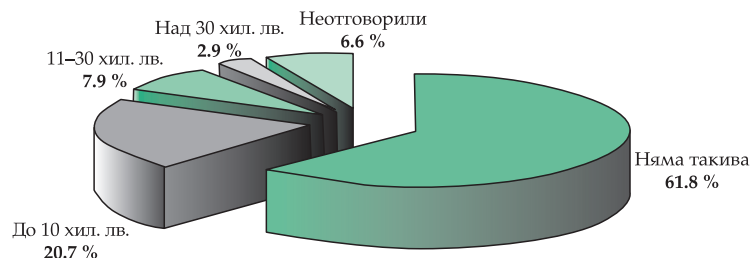


Източник: Анкетно проучване на Фондация “Приложни изследвания и комуникации” за иновационните потребности на фирмите от ЮЦР, 2003.

Близо 1/3 са респондентите, които организират собствена научно-изследователска и развойна дейност, макар и в мащаби, съответстващи на възможностите им. Приблизително същият е и делът на респондентите, посочващи извършването на разходи за обучение като част от иновационната им политика. Около 1/4 от обособената група фирми са локализиращи в диапазона до 30 хил. лв., като 2/3 от тях са посочили до 10 хил. лв. разходи. Едва около 6 % (14 фирми) инвестират средства в образование и квалификация на персонала си за суми над 10 хил. лв.

По отношение на разходите за нематериални активи във вид на технологии, патенти, лицензии, ноу-хау преобладават респондентите, посочили равнища до 10 хил. лв. (около 1/5), а делът на фирмите с разходи над 30 хил. лв. е незначителен (около 3 %). Аналогична е и ситуацията при разходите за маркетинг на иновационните продукти – сравнително малки суми (до 10 хил. лв.) декларират над 1/5 от респондентите, които обхващат около 2/3 от посочилите такъв вид разходи (вж. графика 5.11).

Графика 5.11. Размер на направените разходи през 2002 г. за нематериални активи (технологии)

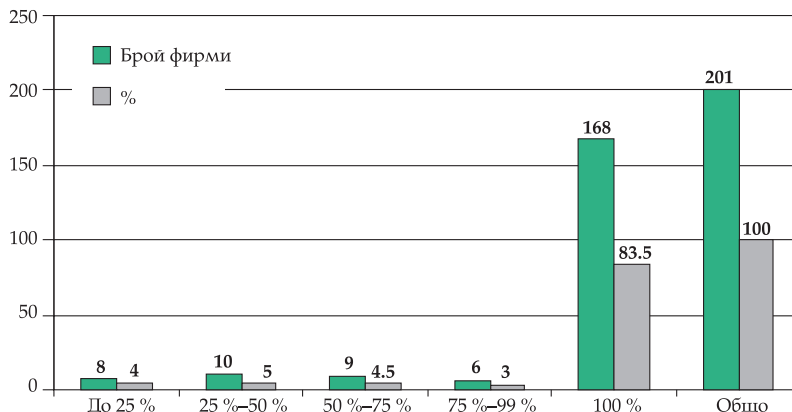


Източник: Анкетно проучване на Фондация "Приложни изследвания и комуникации" за иновационните потребности на фирмите от ЮЦР, 2003.

Малко са фирмите, които са посочили необходимостта от коопериране с чужди производители. Това е един много добър изход, който ще донесе необходимите средства за реструктуриране на производствените процеси и въвеждането на нови иновативни технологии. По този начин ще се повиши качеството на изработваните изделия, а кооперирането ще донесе и по-сигурен пазар за готовата продукция. Така ще се реши и проблемът с липсата на добрите маркетингови специалисти в тези отрасли.

Основният извод във връзка със **структурата на финансирането** категорично посочва **собствените средства на фирмите като основен източник за финансиране на тези дейности**. Разпределението на респондентите с иновационна дейност показва пълно съвпадение на общата сума и собствените източници при над 80 % от фирмите, като само около 1/7 от тях са декларирали в една или друга степен и някакви други източници (вж. графика 5.12). Самофинансирането на нововъведенията има по-скоро отрицателни последици, отколкото положителни. Важна особеност на нововъведенията в повечето фирми, опиращи се на собствените си сили, е относително скромният им размер. Поради това липсата на внедрени разработки от глобален характер и ограничеността на средствата обуславят още една особеност – постепенния характер на иновационните проекти. Освен това доминирането на продуктовите иновации до голяма степен е свързано и със структурата на финансирането им.

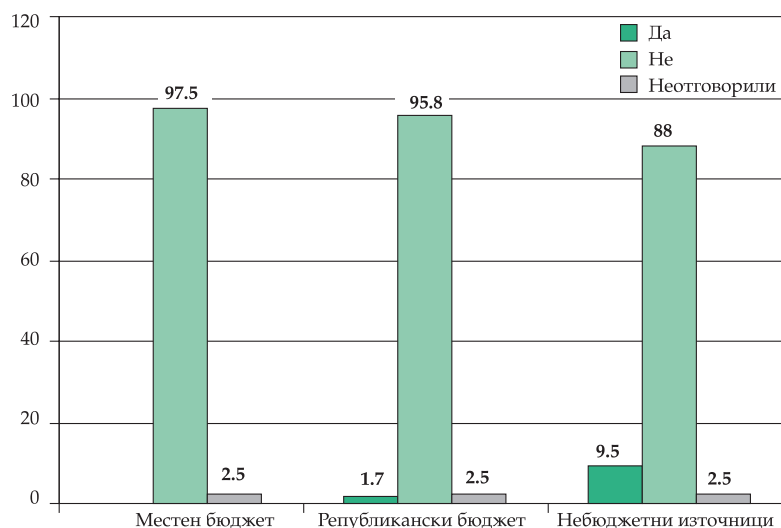
Графика 5.12. Дял на собствените източници в общото финансиране на иновационна дейност, 2002 г.



Източник: Анкетно проучване на Фондация “Приложни изследвания и комуникации” за иновационните потребности на фирмите от ЮЦР, 2003.

Практически липсват извънфирмени – както български, така и чуждестранни – източници за финансиране на иновационната дейност. В най-голяма степен това важи за централния и местните бюджети, а доколкото са декларирани такива финансираня, те са най-вече от извънбюджетни източници (23 фирми с около 14 млн. лв. получени средства) – вж. графика 5.13. Може да се предположи, че държавата в лицето на централните и местните власти финансира предимно иновации, подпомагащи решаването на социални проблеми.

Графика 5.13. Извънфирмено финансиране



Източник: Анкетно проучване на Фондация "Приложни изследвания и комуникации" за иновационните потребности на фирмите от ЮЦР, 2003.

Като изключение от правилото могат да се посочат отделните случаи на получилите някакво финансиране от фондовете на ЕС или от други чуждестранни източници, възлизащо на близо 1 млн. лв. Очевидно става дума за отделни фирми, които успешно са разработили иновационни проекти, отговорили на изискванията на чуждестранните инвеститори.

Изводите, които могат да се направят въз основа на посочените резултати, са:

1. Финансирането на иновационната дейност е изцяло и/или предимно от собствени източници и средства на самите фирми.
2. Предлаганите от финансовите институции заеми за индустриалните фирми нямат в изискванията си критерии за оценка на инвестиционното равнище на проектите. Отгук произтичат и основните пречки за финансиране на тези дейности, които на практика ги блокират.
3. Неучастието на родните фирми в европейските проекти (с малки изключения) се дължи на следните факти: **на първо място**, фирмите ни нямат проектна готовност да участват в

такива конкурси. Нещо повече, в много случаи проектите не са иновационни; **на второ място**, българските фирми не разполагат с достатъчна по обем информация и висококвалифицирани кадри, които да работят по тези проблеми; **на трето място**, за участието на родните фирми в европейските проекти съществуват и редица ограничения, наложени от ЕС.

4. Информационният анализ за посочените около 70 млн. лв., вложени в иновационни дейности, показва, че това са преди всичко средства, които са използвани за поддържане на текущата производствена дейност на фирмите; “за закупуване на техника (машини и съоръжения)”, които понякога са напълно морално остарели; “за малка модернизация на оборудването”; “за закупуване на инвентар”; “за по-съществени ремонти” и др. Именно това са и причините да не се отчита определен реален иновационен ефект.

Анкетното проучване оценява **резултатите от иновационната дейност** на фирмите чрез група показатели, характеризиращи ефектите от нея върху икономическото състояние на фирмите. Те се измерват чрез относителните дялове на някои финансови показатели, свързани с предлагането на иновационни продукти на различните пазари.

При анализа на резултатите от иновационната дейност на фирмите от региона трябва да се има предвид, че на този етап няма точни показатели, с които да се отчита рентабилността (ефективността) от иновациите. Оценката на резултатите от иновационния процес представлява най-слабото звено в иновационната дейност. Това е една от причините фирмите да не могат да определят резултата (ефекта) от иновационната дейност. Нещо повече, затова и източниците на информация, получавана от фирмите, съдържат голяма доза субективност, а оттам при задълбочаване на анализа могат да се получат и неточни (недостовърни) изводи и заключения.

Обособени са три основни групи, в чиито рамки са разграничени субиндикатори за новите и усъвършенствените продукти.

По отношение на продажбите на вътрешния пазар:

- а) относителен дял на приходите от продажби на **нови стоки/услуги** в страната;
- б) относителен дял на приходите от продажби на **усъвършенствани стоки/услуги** в страната.

Необходимо е да се обърне внимание на факта, че само 1/5 от фирмите изрично отбелязват, че нямат приходи от продажби на нови продукти, а 1/7 (14 %) се въздържат да декларират дела на тези приходи.

Групата с дял на тези приходи над 50 % може да се определи като **“иновационна”** – тя обхваща 14,5 % от фирмите с иновационна дейност.

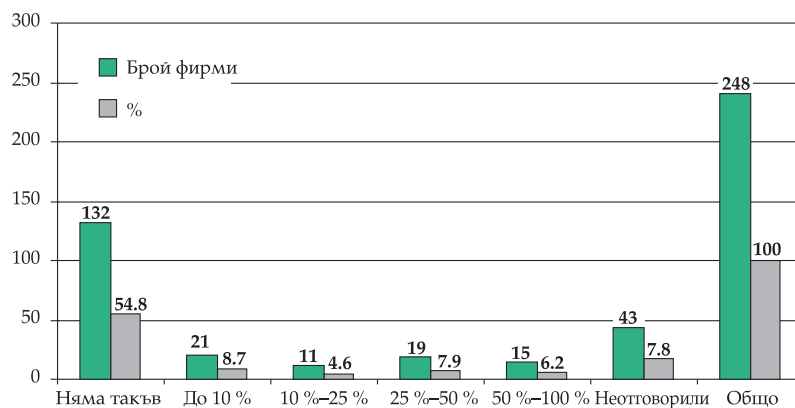
Делът на респондентите, които нямат приходи от продажби на усъвършенствани стоки/услуги, е значително по-висок – около 30 %. В сравнение с приходите от нови продукти тук се наблюдава значително по-малък дял (5 %) на “иновационните” фирми (чиито приходи от усъвършенствани продукти надхвърля половината от общите им приходи от вътрешния пазар).

По отношение на продажбите на външния пазар:

- а) относителен дял на **износа**, свързан с реализацията на **нови стоки/услуги**;
- б) относителен дял на **износа**, свързан с реализацията на **усъвършенствани стоки/услуги**.

Сравнително ограничени са случаите на износ на иновационни (нови или усъвършенствани) продукти, като повече от половината от респондентите не посочват такива приходи. Все пак около 1/4 от фирмите имат такъв износ, но едва 4-5 % разчитат предимно на иновационните си продукти за външните пазари (вж. графика 5.14).

Графика 5.14. Дял на продажбите на нови продукти в износа на анкетираните фирми през 2002 г.



Източник: Анкетно проучване на Фондация “Приложни изследвания и комуникации” за иновационните потребности на фирмите от ЮЦР, 2003.

По отношение на печалбата от реализацията на иновационни продукти:

- а) относителен дял на **печалбата от нови стоки/услуги**;
- б) относителен дял на **печалбата от усъвършенствани стоки/услуги**.

Резултатите от проучването показват, че на този етап рентабилността от иновационната дейност заема сравнително ограничено място в общата печалба на фирмите от региона. При близо 40 % от респондентите делът на печалбата, свързана с иновационните продукти, не надхвърля 50 %, като преобладават фирмите с много малки равнища на този дял (под 10 %). Сравнително малко са фирмите от “иновационен” тип – само около 12 % посочват преобладаващ (над 50 %) дял на печалбата, генерирана от нови продукти, като три пъти по-малко са тези фирми при усъвършенстваните продукти. Очевидно непроменените продукти все още са основен източник на доходност за фирмите в региона, макар и не експлицитно посочено от тях при анкетното проучване.

Важно място в проучването е отредено на мнението на фирмите за **главните фактори, оказващи влияние върху основните резултати** от осъществените иновационни проекти. Оставяйки настрана сложността на икономическата ситуация за по-голяма част от анкетираните фирми, трябва да се отбележи, че целите на иновационната активност не се свеждат само до “оцеляването”. Респондентите оценяват иновационните цели доста прагматично. Тук трябва да се обърне внимание върху следните основни положителни моменти, оценени от респондентите:

- а) разширяване на предлагания на пазара асортимент от стоки и услуги (посочено от 55 % от анкетираните);
- б) повишаване качеството на продуктите;
- в) нарастване на пазарния дял на фирмата, оценено като много важен резултат от близо 50 % от респондентите.

Един от най-очакваните резултати от иновационната дейност, какъвто е **намалението на себестойността на продукцията** от гледна точка на труд, суровини и енергия, не е достатъчно широко разпространен сред фирмите от района. Тук се наблюдава известен баланс между оценките “голямо” и “средно” значение, а немалък (около 35-40 %) е и делът на фирмите, които определят като “малко” или “никакво” значението на ефекта на себестойността. Нещо повече, т.нар. “експанзионистични” фирми, стремящи се да повишат качеството на продукцията, до известна степен внедряват иновации, водещи по-скоро до нарастване себестойността на продукцията, разчитайки на нарастване на търсенето дори в условията на неизбежен ръст на цените.

Липсва единство на мненията и по отношение на ефектите на иновационната дейност върху опазването на околната среда – тук дори

всеки десети посочва, че липсва каквото и да е значение на иновациите за околната среда, а всеки шести не вижда дори някаква връзка между тях.

Не се наблюдава единство на мненията и относно резултатите, засягащи прякото усъвършенстване на производствените процеси във фирмите и свързани предимно с т.нар. вътрешни импулси за иновационна дейност, породени от физическото износване на оборудването; необходимостта от намаляване на енерго разходите, стремеж към разширяване на производствените мощности. Резултатите от анкетите потвърждават това по отношение на:

- осигуряването на съответствие с различни производствени нормативи и стандарти (близо една трета намират неговото значение за “голямо”);
- увеличаването на производствения капацитет – значението е голямо за около 30 % от фирмите;
- подобряването на гъвкавостта на производството има голямо значение за малко над 1/4 от анкетираниите.

За съжаление делът на фирмите, които не намират някаква особена роля на иновационната дейност по отношение на тези три елемента, тук също не е малък – между 20 и 30 % оценяват значението ѝ като малко или никакво.

Очевидно е налице непознаване на същността и възможностите на иновациите за усъвършенстване на дейността на фирмите и подобряване на икономическите им показатели. В тази посока е необходима значителна информационно-разяснителна работа, достигаща до максимално широк кръг предприемачи и мениджъри (най-вече МСП).

Иновационното сътрудничество на фирмите от ЮЦР се характеризира от следните аспекти:

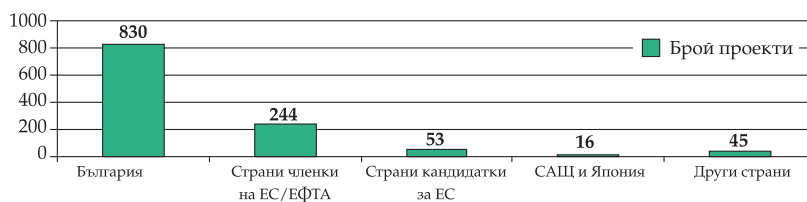
- от гледна точка на броя на осъществяваните съвместни иновационни проекти с български и чуждестранни партньори;
- по отношение на значението на различните видове партньори за успешното осъществяване на иновационните проекти.

Тъй като изследваните фирми попадат предимно в групата на малките и средните фирми, то естествено е да осъществяват своята иновационна дейност основно в партньорство. Като правило те не водят собствена НИОКР. Това на практика потвърждават и данните за общия брой съвместни иновационни проекти, които наброяват 1188 сред анкетираниите фирми.⁴ Най-много са съвместните проекти

⁴ Трябва да се има предвид, че по-голямата част от тези съвместни иновационни проекти представляват обикновени договори за доставка на стоки, услуги и инвестиционни стоки и изделия (понякога “втора употреба”, но по-добри в технологично отношение от действащото амортизирано оборудване), които не са чиста иновация.

с организации от България – 830, и със страните – членки на ЕС/ЕФТА. Прави впечатление обаче фактът, че връзката бизнес – университет е много тънка. Едва 28 фирми от региона са заявили съвместни иновационни проекти (44 бр.) с български университети и други висши училища. В обобщение на данните за съвместните проекти трябва да се посочи **значителното преобладаване на българските партньори** при осъществяването на съвместна иновационна дейност – над 2/3 от общо посочените 1200 проекта. Заедно с това обаче над 1/5 от този брой се пада на проектите, реализирани в сътрудничество с компании от ЕС/ЕФТА, което определено е свидетелство за процеса на постепенно отваряне на малкия бизнес в региона към европейската икономика в търсенето на стратегически партньори за съвместни успешни иновации (вж. графика 5.15).

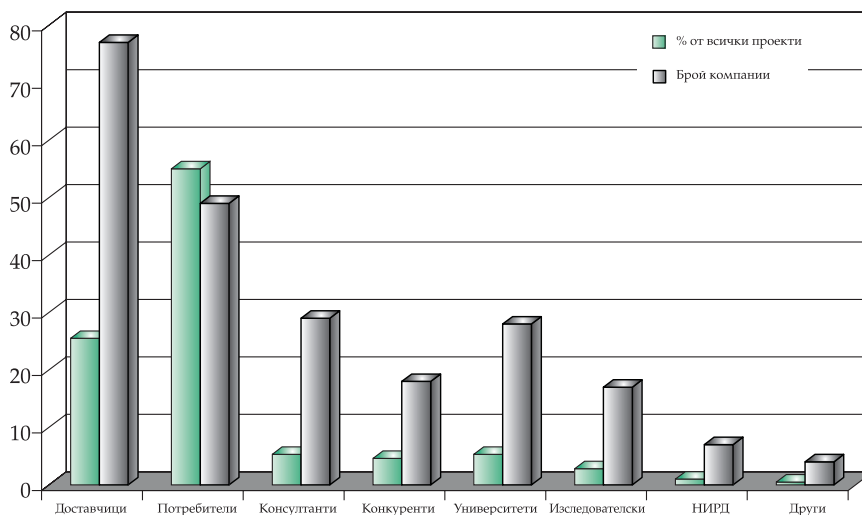
Графика 5.15. Общ брой съвместни иновационни проекти с организации от:



Източник: Анкетно проучване на Фондация “Приложни изследвания и комуникации” за иновационните потребности на фирмите от ЮЦР, 2003.

Категориите “клиенти” и “доставчици” безспорно са най-важни за фирмите от региона – над 1/3 от анкетираните отдават особено голямо значение на бизнес контактите си с тях. Преобладават фирмите, които в явен вид посочват, че не осъществяват сътрудничество с такива партньори – делът им се движи между 2/3 и 3/4 при отделните категории (вж. графика 5.16).

Графика 5.16. Съвместни иновационни проекти с организации от България



Източник: Анкетно проучване на Фондация “Приложни изследвания и комуникации” за иновационните потребности на фирмите от ЮЦР, 2003.

В крайна сметка може да се изведе негативният извод, че като цяло сътрудничеството между фирмите в областта на иновациите в ЮЦР не е развито в достатъчна степен от гледна точка на техния потенциал. Една от причините е липсата на единна иновационна политика, но наред с това влияние оказват и недостатъчната информация, непознаването на проблема, липсата на средства и недостатъчната квалификация при формирането на иновационната среда (потребността от иновации), т.е. проектната потребност.

Съотношението между общите суми на разходите за закупуване на технологии от вътрешния и международния пазар определено е **в полза на местните доставчици**, като обаче е възможно тук да са посочени и случаи на придобиване на технологии от български представители на чуждестранни компании.

Анализът и извличането на важни изводи за успехите, постигнати от технологично развитите фирми, трябва да се поставят в основата на разработването на стратегии за създаване на български иновационни продукти, тяхната пазарна реализация и – в крайна сметка, трайното заемане от българското производство на пазарната ниша на световния пазар.

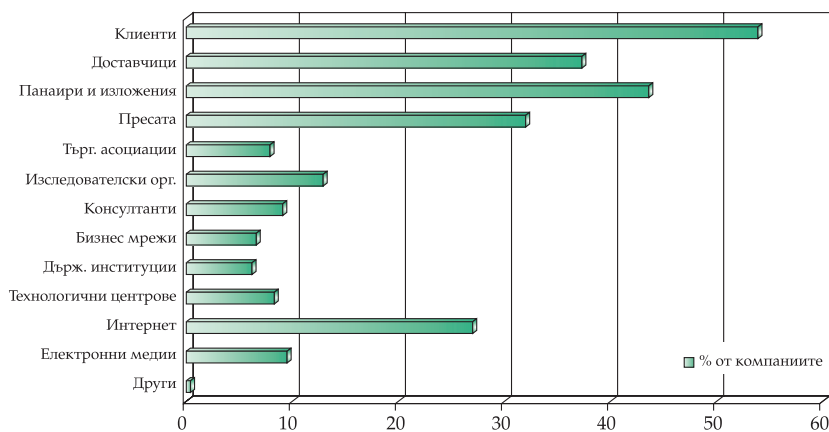
Източниците на информация за иновациите са много, но естествено най-голямо е значението на обратната информация от **потребите-**

лите на продукцията, подкрепено от над половината от респондентите. Приблизително същият е резултатът по отношение на специализираните изложения, панаири и други търговски мероприятия. За 1/2 от фирмите доставчиците са от “голямо” значение за успеха на иновационните им проекти.

Интернет е особено важен за малко над 1/4 от фирмите. Около 40 % обаче са тези, които не са ползвали или не виждат някакво значение на Интернет като информационен източник.

Една група информационни източници на този етап нямат голямо значение за иновационната дейност на фирмите от региона и такива са: търговските асоциации; бизнес мрежите; консултантите; държавните институции; изследователските и технологичните центрове; електронните медии (вж. графика 5.17).

Графика 5.17. Най-важните източници на информация за иновации за фирмите в България



Източник: Анкетно проучване на Фондация “Приложни изследвания и комуникации” за иновационните потребности на фирмите от ЮЦР, 2003.

Факторите, затрудняващи иновационната дейност, също са многобройни. Външната среда е представена от група обобщаващи фактори, обхващащи комплексното въздействие на различните пазари на ресурси и продукти, както и на ролята на държавата по поддържане на институциите на пазарната икономика и административното обслужване на бизнеса:

- степента на икономическия риск в страната;
- платежоспособното търсене (по-конкретно потребителският интерес към новите стоки и услуги);
- наличието на подходящи източници за финансиране (най-вече по отношение на рисковите иновационни проекти);
- законовата рамка и регулирането на бизнеса (националното законодателство и стандарти);
- размерът на разходите за иновационна дейност;
- организационни проблеми по реализацията на проектите;
- наличието на квалифициран персонал;
- информационното осигуряване на фирмата по отношение на подходящите технологии;
- информационното осигуряване на фирмата по отношение на пазарите на иновационните продукти.

Делът на фирмите, които определят (в голяма или средна степен) законовата рамка като сериозен проблем и ограничител за иновационната им дейност, надхвърля 50 %.

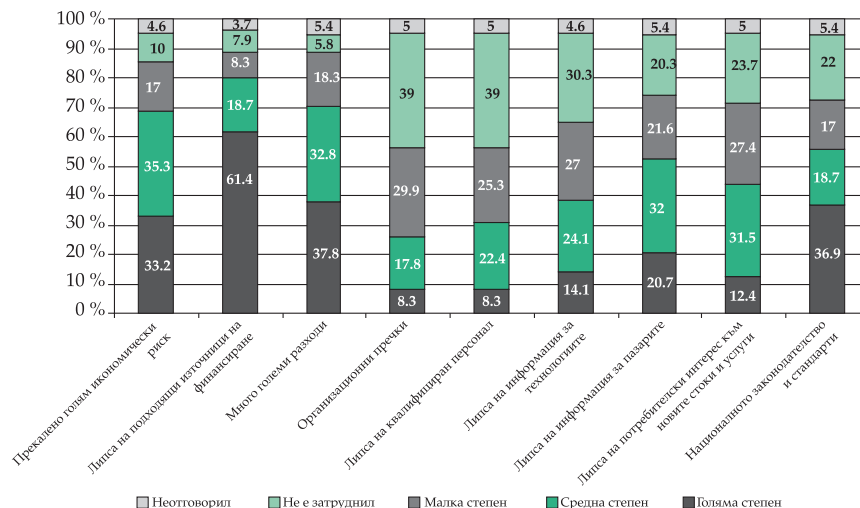
Важен фактор е **високата степен на икономическия риск** в страната – по 1/3 от фирмите оценяват степента на неговото негативно влияние като “голяма” и “средна”, а само 10 % не считат риска за проблем на тяхната иновационна дейност.

Високата степен на риска има пряко отношение към **информацията за пазарите на иновационните продукти**:

- над 50 % от фирмите декларират, че срещат висока (голяма и средна) степен на затруднения при търсенето на маркетингови данни за интересуващите ги пазари;
- същевременно над 40 % от фирмите не са срещали такива трудности, като половината от тях нямат никакви проблеми с осигуряването на интересуващите ги данни.

Равнището на **потребителското търсене** на иновационните продукти е друг важен фактор. Над 50 % от анкетираните нямат особени проблеми в тази насока. Въпреки че само 12 % от фирмите се затрудняват в голяма степен от липсата на достатъчно клиенти, немалък е делът на онези от тях, които не успяват да осигурят оптимална реализация на своите нови продукти (над 30 %).

Графика 5.18. Степен на затрудненост на иновационната дейност по фактори през периода 2000 – 2002 г.



Източник: Анкетно проучване на Фондация “Приложни изследвания и комуникации” за иновационните потребности на фирмите от ЮЦР, 2003.

Обнадеждаващи са резултатите по отношение на **кадровото осигуряване и организационните проблеми** при реализацията на иновационните проекти. Тук преобладават фирмите, които не са срещали сериозни трудности в тези два аспекта (65-70 % от респондентите), но същевременно под 10 % е делът на анкетираните фирми, които посочват голяма степен на затрудняване на иновационната дейност по всеки от тези два фактора.

Близо 60 % от респондентите не са имали сериозни проблеми при изясняване на възможностите за използване на модерни производствени и други технологии. Тук обаче трябва да се обърне внимание, че **всяка седма фирма** е срещала сериозни затруднения при търсенето на подходяща технология поради липса на достатъчно информация (или на достъп до нея), а 1/4 от респондентите са имали известни трудности в тази насока.

Основните фактори от по-общ характер, които могат да се изведат от направения анализ, влияещи негативно върху иновационната дейност и оказващи голямо влияние върху нея, са:

- Липсата на единна иновационна политика и технологична стратегия на страната и фирмите.

- Липсата на иновационен и инвестиционен климат (иновационно инвестиране). Банките в България не подпомагат тази дейност (високи лихви, липса на критерии за оценка и пр.).
- Липсата на професионална и квалифицирана информация, необходима на фирмите за целите на иновационното развитие.
- Липсата на проектна готовност у фирмите. От анкетното проучване не се чувства силна потребност от иновационни проекти и решения, които да са “осъзната реалност” за фирмите.

Използването и потребността от хоризонтални технологии⁵ са важна характеристика на иновационното търсене от страна на фирмите.

Интегрирането на персонални компютри в производствените процеси се декларира от около 40 % от респондентите. Този дял е значително по-малък от случаите на използване на компютри за други цели, посочвано от почти 80 % от фирмите. Едва 1/4 от респондентите имат локални мрежи, като едва всеки седми използва възможностите им за целите на производствените си процеси.

Тенденцията за все по-широкото навлизане на Интернет-комуникациите в българския бизнес се потвърждава и от факта, че близо 2/3 от фирмите в района си осигуряват тази услуга.

На този етап обаче развитието в тази посока се осъществява само чрез разработването и поддържането на собствени фирмени сайтове, посочвано едва от **всеки пети респондент**. Незначителен е дялът на фирмите (под 5 %), използващи някакви компютърни технологии за електронна търговия или други системи за управление на връзките с клиентите.

Крайно незадоволителна е ситуацията с наличието на технологии за автоматизация на производствените процеси. Практически липсват средства за дистанционен контрол, като рядко се срещат някакви форми на АСУ – **само при всеки петнадесети респондент**.

⁵ Хоризонталните технологии са свързани с технологично оборудване, което е ограничено до тесен кръг средства, използвани предимно в непроизводствени дейности, например: интегрирани персонални компютри в производствения процес; мрежово оборудване; Интернет комуникации; компютърни технологии за електронна търговия или други системи за управление на връзки с клиентите; технологии за автоматизация на производствените процеси; собствени енергийни мощности и др.

Таблица 5.1. Използвани хоризонтални технологии във фирмите

	Не	Да
IT в производството		
Персонални компютри	59,9	40,1
Мрежи	83,9	16,1
IT за друго предназначение		
Персонални компютри	21,7	78,3
Мрежи	74,6	25,4
Интернет	35,8	64,2
Поддръжка на собствен сайт	80,9	19,1
Електронна търговия	95,5	4,5
Системи за управление на връзките с клиентите	95,5	4,5
Автоматизация		
Телематика/Дистанционен контрол	97,5	2,5
Автоматични системи за управление	92,7	7,3
Енергия		
Генератори на енергия	92,2	7,8
Възобновяеми източници	98,7	1,3
Енергоспестяващи системи	94,7	5,3
Системи за управление на качеството		
Лаборатории за контрол на качеството	79,6	20,4
Техника за статистически контрол и обработка	92,4	7,6
Системи за гарантиране на качеството	86,9	13,1
Тотален контрол на качеството	84,6	15,4
Системи за опазване на околната среда		
Преработка и контрол на твърди отпадъци	90,2	9,8
Преработка и контрол на течни отпадъци	95,5	4,5
Преработка и контрол на вредни емисии	96,5	3,5

Източник: Анкетно проучване на Фондация "Приложни изследвания и комуникации" за иновационните потребности на фирмите, 2003.

Практически не се използват възобновяеми енергийни източници. Около 1/5 от респондентите декларират използването на собствени или външни лаборатории за контрол на качеството на продукцията.

Незадоволителни са и резултатите по отношение на използването на екологосъобразни технологии за преработка и контрол на промишлените отпадъци. Само около 10 % от фирмите са внедрили някакви средства за контрол над твърдите отпадъци, като подобни средства се срещат два пъти по-рядко за течните отпадъци. Сред голяма част от респондентите особено често се посочва **възраст на оборудването до 5 г.**, макар че съществуват и някои изключения.

Таблица 5.2. Средна възраст на използваните технологии във фирмите (% от използващите технологията)

	Под 5 г.	От 5 до 10 г.	Над 10 г.	НЗ/ Неотг.	Общо
Персонални компютри	74.2	18.9	1.9	5	100
Мрежи	76.6	14.1	–	9.4	100
Персонални компютри	78.1	16.7	0.6	4.5	100
Мрежи	77.2	14.9	1	6.9	100
Интернет	80.8	5.5	0.4	13.3	100
Поддръжка на собствен сайт	89.5	3.9	–	6.6	100
Електронна търговия	55.6	–	–	44.4	100
Системи за управление на връзките с клиентите	72.2	5.6	5.6	16.7	100
Телематика/Дистанционен контрол	60	20	10	10	100
Автоматични системи за управление	48.3	31	20.7	–	100
Генератори на енергия	29	35.5	16.1	19.4	100
Възобновяеми източници	80	–	20	–	100
Енергоспестяващи системи	76.2	4.8	9.5	9.5	100
Лаборатории за контрол на качеството	38.3	17.3	33.3	11.1	100
Техника за статистически контрол и обработка	43.3	23.3	13.3	20	100
Системи за гарантиране на качеството	50	17.3	9.6	23.1	100
Тотален контрол на качеството	50.8	24.6	9.8	14.8	100
Преработка и контрол на твърди отпадъци	38.5	20.5	25.6	15.4	100
Преработка и контрол на течни отпадъци	22.2	27.8	22.2	27.8	100
Преработка и контрол на вредни емисии	42.9	7.1	28.6	21.4	100

Източник: Анкетно проучване на Фондация “Приложни изследвания и комуникации” за иновационните потребности на фирмите, 2003.

Особено високи са дяловете на респондентите със сравнително нова компютърна техника – между 3/4 до близо 80 % от фирмите използват нови персонални компютри, мрежово оборудване и средства за Интернет-комуникации.

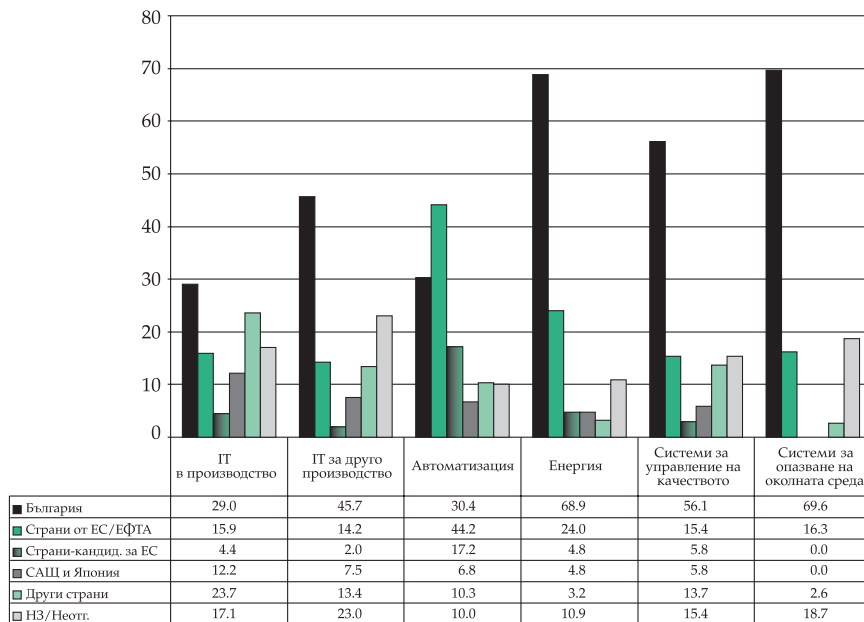
Около 1/3 от фирмите, разполагащи със собствени генератори, посочват възраст на оборудването над 5 до 10 г., като при всеки шести респондент тази възраст е над 10 г.

Срещат се както нови, така и сравнително по-стари системи за контрол над твърдите и особено над течните отпадъци, където остаряването на оборудването е значително по-сериозен проблем – само около 1/5 от респондентите разполагат с оборудване с до 5-годишна възраст.

Като цяло може да се направи изводът, че използваните технологии са морално остарели, а голяма част от оборудването е и физически износено.

Сред използваните от фирмите в региона технически средства преобладават **най-вече такива от местно (българско) производство** или поне като крайно асемблиране на техническите изделия.

Графика 5.19. Произход на основната част от технологичното оборудване



Източник: Анкетно проучване на Фондация “Приложни изследвания и комуникации” за иновационните потребности на фирмите от ЮЦП, 2003.

Около 1/5 от компютрите с производствено и около 1/3 от компютрите с непроизводствено предназначение са краен продукт на български компании. По-високи са дяловете на фирмите, използващи българско мрежово и Интернет-оборудване, а над 70 % от фирмените сайтове са разработени от български уеб-дизайнери.

Доколкото се използват някакви автоматизирани системи за управление, близо половината от тях са произведени в страните – членки на ЕС/ЕФТА, а само около 1/5 – в България или в някоя от страните – кандидатки за членство в ЕС.

Сред собствените генератори на енергия и внедрените енергоспестяващи технологии преобладава българското оборудване. Присъствието на чуждестранните производители на пазара на този вид

техника е ограничено, вероятно най-вече поради недостъпните цени на предлаганото оборудване за българските индустриални клиенти.

Аналогични са резултатите при наличната техника за лабораториите и системите за контрол на качеството – тук също преобладава българското оборудване, най-вероятно на етапа на крайното асемблиране на техниката. Още по-високи са дяловете на фирмите с български произход на техниката за преработка и контрол над отпадните продукти – около **три от всеки четири фирми**, разполагащи с такива технологии, посочват като производител на оборудването си българска компания.

На този етап като задоволителен може да се посочи дялът на фирмите (над 40 %), убедени в необходимостта от използване на персонални компютри в производствените процеси. Този дял по отношение на непроизводственото, най-вече офис предназначение на компютрите, е значително по-висок – близо 3/4 от респондентите изказват такова мнение.

Като противоположни могат да се определят резултатите по отношение на мрежовото оборудване – близо 1/3 от фирмите изобщо не виждат необходимост от подобно оборудване в производството, а 1/5 – дори и за непроизводствени цели.

Неблагоприятни са резултатите и по отношение на електронната търговия, която 1/4 от фирмите не намират за особено атрактивна алтернатива на традиционните форми.

Над 1/3 от фирмите все пак виждат потенциала на енергоспестяващите технологии за техния бизнес.

Очевидно не се познават възможностите на техниката за статистически контрол на качеството, доколкото тя е елемент на цялостното решение за тази дейност в рамките на дадена промишлена компания.

Необходимостта от технологии за преработка и контрол на отпадъците не среща широко разбиране от страна на фирмите от региона. Използваната сега техника се състои от стари машини, останали още преди приватизацията, като голяма част от тях са морално остарели. Компютърна техника се използва главно за обработка на информация (в управленската дейност).

Таблица 5.3. Степен на необходимост от хоризонтални технологии за фирмите

	Голяма	Средна	Малка	Няма необход.	Не знае/ Неотгов.
IT в производството					
Персонални компютри	42,6	20,2	10,6	13,6	13,1
Мрежи	24,2	12,1	11,8	31,7	20,2
IT за друго предназначение					
Персонални компютри	72,5	18,6	3,8	2,0	3,0
Мрежи	37,5	18,6	12,6	20,2	11,1
Интернет	61,2	24,7	6,0	3,3	4,8
Поддръжка на собствен сайт	40,6	20,7	13,1	16,1	9,6
Електронна търговия	19,4	22,9	17,1	24,7	15,9
Системи за управление на връзките с клиентите	27,7	25,7	16,9	14,6	15,1
Автоматизация					
Телематика/Дистанционен контрол	10,3	12,1	11,3	42,3	23,9
Автоматични системи за управление	15,1	13,6	10,6	39,3	21,4
Енергия					
Генератори на енергия	16,9	12,6	10,1	39,3	21,2
Възобновяеми източници	11,3	8,3	9,6	45,1	25,7
Енергоспестяващи системи	34,8	14,4	6,8	26,4	17,6
Системи за управление на качеството					
Лаборатории за контрол на качеството	35,5	15,1	13,1	21,7	14,6
Техника за статистически контрол и обработка	23,4	18,4	11,3	29,0	17,9
Системи за гарантиране на качеството	42,8	18,9	9,3	15,6	13,4
Тотален контрол на качеството	39,8	15,9	8,3	19,4	16,6
Системи за опазване на околната среда					
Преработка и контрол на твърди отпадъци	18,9	9,8	8,3	40,8	22,2
Преработка и контрол на течни отпадъци	11,1	6,0	7,6	53,4	21,9
Преработка и контрол на вредни емисии	11,3	4,5	7,8	52,6	23,7

Източник: Анкетно проучване на Фондация "Приложни изследвания и комуникации" за иновационните потребности на фирмите от ЮЛЦР, 2003.

2. Проучване на научноизследователските организации⁶

Проучването на научноизследователските организации е съсредоточено върху обхвата и насочеността на иновационната активност; участието в мрежи и съвместни проекти между доставчици и потребители на иновационни продукти; основните бариери пред иновациите; идентифицирането на размера и източниците на финансиране на иновационната активност; информационните канали и подготовката на кадри в сферата на иновационната дейност.

Анкетата обхваща 49 организации от региона. По отношение на типологията най-добре са представени организациите от сферата на висшето образование (близо 60 %), докато изследователските институти съставляват около 25 %. Преобладават организациите – държавна собственост (92 %). По показателя квалификация проучените организации се характеризират с добро съотношение на изследователите с висока квалификация – професори и доценти.

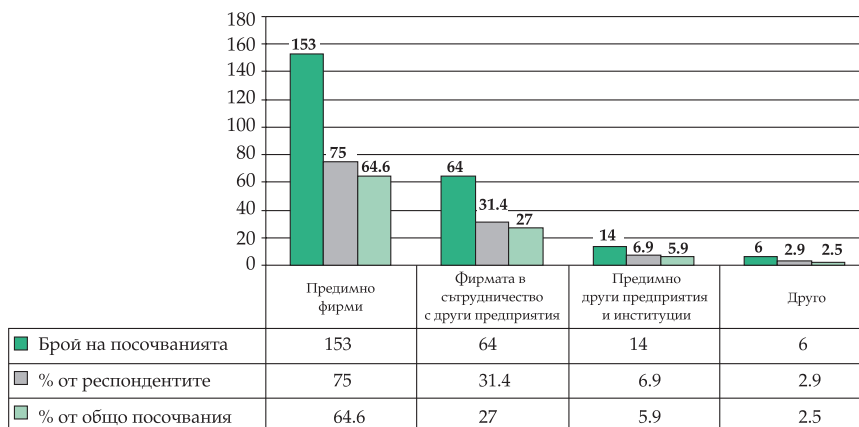
Иновационната дейност на организациите за периода 2000 – 2002 г. се характеризира с не особено голяма активност – около 53 % от тях не са предложили никакъв иновационен продукт. Половината от предложените продукти са на етап научни разработки. Внедряване посочват около 1/3 от организациите. Ниско е равнището на патентната дейност – средният показател е 0,57 патента за периода.

Тази ниска иновационна активност на научноизследователските организации до голяма степен се предопределя от потребностите на фирмите, които поради неголемите финансови ресурси, с които разполагат, се опитват сами да разработват иновационни продукти, вместо да “прехвърлят” тази дейност на специализираните организации (вж. графика 5.20).

Степента на новост на предложените иновационни продукти е определена чрез “нови”, “усъвършенствани” и “непроменени” продукти. Преобладават “новите” продукти поради отнасянето към тази група на всички научни разработки. По отношение на иновационните процеси картината е различна – по-голямата част са характеризирани като “непроменени” (56,6 %). Една пета от създадените продукти и процеси са реализирани по поръчка на фирмите, които са и техни потребители. От получените отговори може да се заключи, че анкетиранияте организации имат добре развито сътрудничество при разработването на иновационните си продукти – повече от половината иновационни продукти са осъществени в сътрудничество.

⁶ Вж. по-подробно Innovation.bg.; брой 5/2004 г., Симеонова, К., Анализ на резултатите от анкетното проучване на научноизследователските организации, с. 2 – 13.

Графика 5.20. Разработване на иновационните продукти в зависимост от изпълнителя



Източник: Анкетно проучване на Фондация “Приложни изследвания и комуникации” за иновационните потребности на фирмите от ЮЦР, 2003.

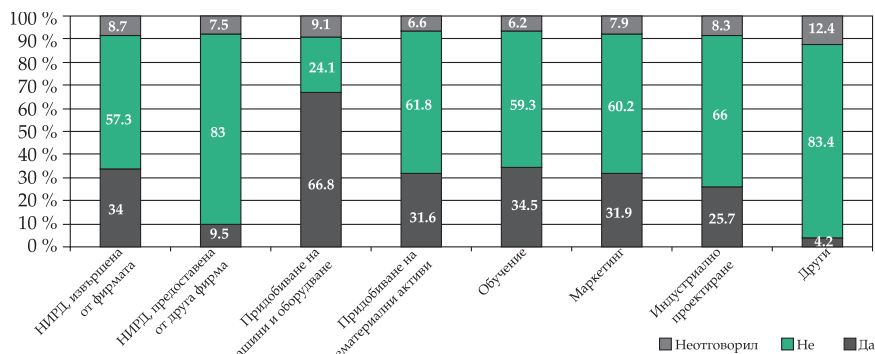
Разходите за иновации са един от ключовите показатели за оценка на иновационния капацитет на проучените организации. Отговорите на респондентите обаче показват тревожна картина на съществуващото положение:

- повече от 16 % от организацияте не са направили никакви разходи за иновационна дейност;
- 42 % от организацияте за машини и оборудване са инвестирали до 10 хил. лв.;
- едва 4 % са закупили нови технологии;
- само 10 % от организацияте са изразходвали средства за обучение на персонала.

За това състояние на иновационния капацитет на научноизследователските организации до голяма степен допринася и поведението на фирмите по отношение на своята иновационна активност. На практика те се опитват със свои сили и средства да осъществяват НИРД (близо 1/3 от фирмите), а предоставянето на тази дейност на научноизследователските организации е част от онези 4,2 %, включени в колонката “Други” (вж. графика 5.21).

По отношение на **източниците на финансиране** на иновационната дейност се налага изводът, че националните източници преобладават и сред тях основен източник е държавният бюджет, от който се финансират около 70 % от организацияте. Едва 10 % се финансират от чужди източници, като сред тези източници ролята на програмите на ЕС е пренебрежима (едва една организация посочва този източ-

Графика 5.21. Разходи, направени от фирмите за иновационни продукти



Източник: Анкетно проучване на Фондация "Приложни изследвания и комуникации" за иновационните потребности на фирмите от ЮЦР, 2003 г.

ник). По-голямо значение имат фондовете на ЕС, посочени от около 10 % от организациите. От собствени средства се финансира иновационната дейност в 16 % от тях. Приходи от патенти нямат 85,7 % от организациите, от продажба на лицензии имат приходи едва 8,2 % от анкетираните.

Иновационното сътрудничество се оценява като много важен фактор. Доминира сътрудничеството с университетите предимно от страната. Макар че сътрудничеството с чужди организации се оценява високо, измерено с реализираните съвместни проекти, то не е много активно. За отбелязване е почти пълното отсъствие на сътрудничество със страните – членки на ЕС, и със страните – кандидати за членство. Слабо е сътрудничеството с потребителите и доставчиците на иновационни продукти, като около 96 % посочват, че нямат такава. Същата картина се очертава и по отношение на посредническите, консултантските организации, както и с индустрията.

Каналите за информация по своето значение за иновационната дейност се ранжират според получените от респондентите отговори по следния начин: **Интернет, печатни материали, университети/колежи**. Най-малка роля се отнежда на индустриалните мрежи, браншовите организации, клубовете, клиентите и външните консултанти. Респондентите са добре информирани за програмите на ЕС, като информацията се получава главно чрез Интернет и печатните материали. За отбелязване е обаче, че тази информация рядко се довежда до успешни проекти. По-голямо участие на проучените организации се отбелязва по програмите TEMPUS, ERASMUS, "COPERNICUS" и като изключение – Четвърта и Пета рамкова програма на ЕС.

Според оценката на респондентите образователната дейност на организациите е съобразена с изискванията на иновационната активност. Те оценяват образователните програми като напълно съответстващи на световното равнище и на равнището на съответните университети в чужбина. Получените отговори показват също добра осигуреност на обучението с персонални компютри, като насоки за подобряване се очертават при Интернет, мрежите и специализираните лаборатории. Същата оптимистична картина се наблюдава и при оценката на подготовката на предприемачи и мениджъри, както и съответствието с нуждите на пазара от специалисти. Оптимистична картина се разкрива при сътрудничеството с фирмите в процеса на обучение – привличане на лектори и специалисти от университетите към фирмите, подготовка на дипломни работи и пр. Честа практика е организирането на курсове от университетите по заявка на самите фирми. Същевременно създаването на спин-оф фирми е незначително – едва 8 % посочват прилагането на тази практика.

Посочените от респондентите препоръки за подобряване на иновационната им дейност показват голямата роля на личните контакти, повишаването на квалификацията на персонала и обучението им за подаване на предложения за проекти, практиката на оказване на обучаващи услуги за фирмите, засиления информационен обмен.

Основните изводи и проблеми, свързани с иновационната дейност на научноизследователските организации, се свеждат до следното:

Наблюдава се ниска степен на интегрираност на проучените организации както с клиентите, така и с потребителите на тяхната продукция. Към момента на проучването тя се ограничава до вътрешни връзки между изследователските (обучаващите) организации, главно университети. Развитието на институционалната структура на подобна интегрираща функция е от решаващо значение. Тя безспорно ще допълни голямата роля на личните контакти, които анкетираните поставят на първо място при направените от тях препоръки. Значението на изграждането на специални звена (отдели, трансферни офиси и пр.) за реализиране на съответните продукти косвено се потвърждава в анкетното проучване от резултатите на единственото звено за развойна дейност, попаднало в него. То показва по-висока иновационна активност, международно коопериране и пр. от средните показатели за проучените организации.

Каре 5.1. Взаимоотношения на научноизследователските организации с бизнеса

Ограничена е все още визията за подобряване на връзките с бизнеса, която според анкетираните включва следните елементи:

- подобряване на личните контакти;
- подписване на договори;
- организиране на курсове за квалификация;
- подготовка на студенти от задочно обучение;
- написване на докторски и магистърски трудове;
- подобряване на взаимната информираност.

Продължава откъснатостта от съществуващите посреднически организации. Важно е да се отбележи, че подобни организации не се споменават от анкетираните като средство за подобряване на иновационната им дейност.

Състоянието на инфраструктурата, чието чувствително влошаване намалява шансовете за успешно коопериране или комерсиализиране на предоставяните услуги не е сред приоритетите на организациите, което проличава от изключително ниските разходи, направени в това отношение. Практиката на общи приборни центрове, създавани с държавно, общинско и на бизнеса участие е възможен подход за изход от ситуацията на недофинансиране за тези организации.

Комерсиализиращата активност на изследваните звена и създаването на фирми от тях са ниски. В това отношение дейността по инкубирането и общата рамка на мобилност на изследователите също се нуждаят от специална политика. Макар че законодателството не се сочи от анкетираните като основна бариера пред иновациите, този въпрос не би трябвало да се подценява. Новото законодателство във Франция за мобилността на изследователите показва, че проблемът има общоевропейски измерения. Според нас той също има приоритетно значение за иновационната стратегия на страната.

Основните бариери пред иновационната дейност са свързани с липсата на финансови ресурси, на подходящи източници за финансиране на иновационната дейност. Констатира се липса на интерес от страна на потребителите – частните фирми. Разчита се предимно на държавния бюджет. Външните източници за финансиране практически не се използват от проучените организации. Същевременно става ясно, че макар организациите добре да познават възможностите за иновации и финансиране от външни източници, тяхната активност очевидно не е достатъчна за привличането на външен финансов

ресурс. За съжаление от проучването не е ясно до каква степен проучваните организации са участвали в конкурсите по програмите на ЕС, но резултатите показват практическа изолираност от този ресурс. В проведеното обсъждане с анкетираниите (при представянето на резултатите) донякъде стана ясно, че равнището на изследователската инфраструктура ги прави недостатъчно атрактивни за международни партньорства.

Не се инвестира достатъчно в обучението на собствени кадри, а това е от значение, вкл. и с оглед усвояване практиката на участие в международни мрежи и изграждане на комуникационен капацитет. Този аспект е пряко свързан както с по-доброто международно представяне на учените, така и с професионалното израстване на състава на проучените организации.

3. Анализ на посредническите организации като фактор за регионалното предлагане на иновации⁷

Целта на проучването и анализа бе да се покажат специфичните функции и роля на тези организации, защо възникват последни във времето, какви са конкретните проблеми на регионалната иновационна система във връзка с пълноценното интегриране на посредническите организации в иновационната система и т.н.

Обхватът на изследването беше съсредоточен главно върху един сегмент от представители на посредническите организации от ЮЦР (18 бр.). Това са: **браншови камари; регионални агенции за развитие; Съюза на учените в България, НТС в България.**

Анализът на данните от емпиричното изследване позволи да се очертае профилът на посредническите организации от региона по отношение на: година на възникване, форма на собственост, тип на организациите, сфера на основна дейност, услуги в подкрепа на иновациите и трансфер на технологии, участие в иновационни проекти, иновационно сътрудничество, източници на информация за иновации, участие в международни и европейски програми и др.

⁷ Вж. по-подробно Innovation.bg; бр. 5/2004 г., Павлова, Л., Анализ на резултатите от проведеното анкетно проучване на посредническите организации, с. 14 – 22.

Карте 5.2. Профил на посредническите организации

Преобладаващата част от анкетираните посреднически организации (88,9 %) са частни по форма на собственост. Според сферата на основна дейност – консултации по управление и стопанска дейност, дейност на бизнес организации, информационна, консултантска и др. дейност – изследваните организации могат да бъдат отнесени към посредническите организации. Според типа услуги в подкрепа на иновациите и трансфера на технологии – обучение, разработка на бизнес планове, търсене на финансиране, посредничество, партньорство и делово сътрудничество те са реално действащ сегмент от системата на региона. От анкетното проучване проличава и едно добро представяне на тези организации чрез участието им в международни и европейски програми.

Към едни от най-сериозните недостатъци в работата на посредническите организации трябва да се отнесат: слабите връзки и взаимодействие между партньорите в иновационната система на региона (индустриални фирми, научноизследователски и посреднически организации); не напълно осъзнатата специфика на функцията на посредническите организации както от самите тях, така и от другите участници в иновационните процеси и местните административни власти. Откроиха се сериозни недостатъци и във връзка с включването в международни мрежи за сътрудничество; в каналите за информация и връзки между партньорите; в недооценяване на предимствата на работа в мрежов контекст и т.н.

Сравнително голяма и средноголяма е заплахата от загуба на доверие и сигурност между партньорите. Този висок процент на тревога е симптоматичен за проблемите, с които реално се сблъскват работещите организации и фирми в района, което означава, че е необходимо специално внимание на всички равнища, които могат да повлияят върху бизнес климата в ЮЦР.

Някои проблеми, засягащи иновационната картина по отношение на посредническите организации, от една страна, са свързани със системността или необходимостта от доизграждане на регионалната иновационна система. Необходимо е внимание както към изграждането на липсващите организационни структури, така и към недоизградените или непълно-

ценно функциониращите канали за информация и връзки между партньорите в иновационната практика на региона. От друга страна, те са свързани с недостатъчната популярност, а в някои случаи с непознаването на дейността, ролята и функциите на посредническите организации в региона. Освен това е необходимо те да бъдат ангажирани или по-скоро активно да бъдат включени заедно с публичните/административните власти на региона във всички равнища на разработването и провеждането на регионалната иновационна политика.

За разработването и провеждането на единна регионална иновационна политика е необходимо активно взаимодействие и сътрудничество между главните актьори на иновационната система и местните власти. Необходимо е да се преосмислят или по-скоро да се осъзнаят новата роля и функции на регионалните/местните административни власти във връзка с “новото” ядро на икономическата политика и конкурентоспособността, а именно иновациите. От особено значение на този етап е изграждането на мрежа от регионални и местни кредитни фондове за иновационни начинания в резултат на съвместни усилия между индустриални фирми, браншови организации и регионални/локални власти. За доизграждането и интегрирането на иновационната инфраструктура на региона в системно цяло, както и за иновационната политика на региона въобще са необходими мерки за: изграждане на съвместни административни и обществени структури от представители на индустрията, научноизследователския сектор, посредническите организации и административните власти, които да работят в режим на редовни срещи. Необходима е по-голяма активност от страна на посредническите организации както за популяризиране на тяхното присъствие (цели и задачи) в региона, така и за реализиране на тяхната основна функция на свързващ елемент в системата на иновациите.

4. Основни изводи и акценти

Въз основа на резултатите от изследването с известни уговорки може да се направи изводът, че **на сегашния етап от прехода ни към пазарно стопанство иновациите не са основният и определящ фактор за конкурентоспособността на Южен централен район.**

Предизвикателствата пред проекта са многообразни и сложни не само поради недоизградеността на системата, поради проблеми от национален характер (законова рамка, политика на приоритети, финансова политика, стимулираща иновациите и пр.), но и поради това, че сам по себе си проектът за разработване на Регионална иновационна стратегия е *иновация* както в организационен, така и в институционален, управленски, регионален и пр. аспект и всички произтичащи от това трудности, проблеми и предизвикателства.

Регионалната иновационна стратегия (вж. Приложение 4) ще бъде предизвикателство и за властите в региона, и за всички участници в иновационната система. Тези предизвикателства могат да се формулират като задачи и предложения към:

а) местните власти, които трябва:

- да подкрепят развитието на връзката наука – индустрия (технологичен трансфер, инфраструктури);
- да насочат усилията си към развитието на предприемачеството, особено в МСП;
- да засилят участието си в развитието на образователната система с оглед придобиване на иновативни нагласи, поемане на риск, възприемане на конкурентни принципи;
- да подпомогнат развитието на сферите, в които районът има конкурентни предимства (отраслови, продуктови и др.);
- да окажат съдействие за развитието на кооперирането в Балканския регион и страните от ЕС.

б) индустриалните фирми, които трябва:

- да разширяват или дори да създават собствени вътрешни звена за научна и развойна дейност;
- да насочват търсенето на иновации към изследователските звена и институти;
- да създават широки групировки – особено от малки фирми, които да изработят общи правила за научна и развойна дейност (между себе си и различни институти);
- да се стремят към по-тясно сътрудничество с компании от икономически развитите държави, притежаващи собствени звена за научна и развойна дейност.

Необходима е нова иновационна политика за малките и средните предприятия (МСП), изразяваща се във:

Каре 5.3. Насоки на иновационната политика за МСП

1. Преглед и изменение на нормативната уредба на Република България за МСП с цел стимулиране на иновационното им развитие.
2. Включване в държавните приоритети и създаване на национална организационна структура, която да подпомага (финансово, организационно и пр.) звената за иновационна осигуреност на МСП (конструкторски и технологични бюра, инкубатори, изследователски центрове, екипи от ВУЗ и др.), вкл. създаване на държавен фонд за финансово подпомагане на изследователската и развойната дейност на МСП.
3. Продължаване на изследванията за иновационната дейност в МСП, като усилията трябва да се насочат към дейности, които задължително да бъдат иновационно наситени от гледна точка на хигиена на продукта, вреден и непривлекателен труд, метрологични изисквания и др., повишаване производителността и конкурентоспособността на продуктите (изделията), произведени от МСП, чрез създаване на по-голяма иновативност и пр.

Концептуалният модел, който се поставя в основата на регионалната стратегия, трябва да включва:

- Основните тенденции на иновационната дейност към момента и особено онези от тях, чието значение в бъдеще ще нараства; съотношението между регионалната, националната и европейската иновационна стратегия.
- Регионалната иновационна система като ключов обект за стратегическо въздействие.

По първия елемент стратегията трябва да бъде съобразена с глобализацията и интернационализацията на иновациите, което е решаващ фактор за стратегията и политиката особено на малките страни. На базата на проучването трябва да се оценят участието на страната и района в тези процеси и факторите, които биха повлияли в това отношение, като се акцентира и върху ролята на предприемачеството и неговото насърчаване.

По втория елемент акцентът на стратегията се поставя върху системността и въздействията, които да активизират не толкова и не само отделните участници, но преди всичко връзките между тях и да

подпомагат създаването на институции, чиято роля е да свързват отделните елементи на системата. Анализът трябва да отрази ролята на специалните офиси за трансфер от научните организации към индустрията, технологичните центрове, научните паркове и пр.

При разработването на иновационна стратегия в национален мащаб трябва да се обърне по-голямо внимание на регионалната иновационна политика. Експертите посочват следните три компонента на подобна стратегия:

- значение на иновационните мрежи;
- програми за технологичен трансфер;
- формиране и квалификация на човешкия потенциал.

В допълнение трябва да се подчертае необходимостта от своеобразно “възкресяване” на исторически региони и градове.

Много важна особеност на иновационната стратегия в регионален аспект е партньорството между частни и обществени институции. В случая особено голяма е ролята на регионалните мрежи, чрез които се мобилизира вътрешният, вкл. финансовият потенциал. Този тип технологична и индустриална политика трябва да доведе до критично разнообразие в институциите и да се противопостави на институционалната хомогенност, която води до краткосрочна за сметка на дългосрочната адаптивност.

Следващият акцент в регионалната стратегия трябва да бъде свързан с ролята на научните организации, които създават знанието като специфичен ресурс на иновационната дейност и не би трябвало да се приватизират изцяло.

Изхождайки от добрите практики, свързани с опита на държавите от Източноазиатския регион, при разработването на регионалната иновационна стратегия трябва да се има предвид ролята на специфичната образователна политика с оглед икономическите и технологичните изисквания като ключов фактор за успеха. От тази гледна точка експертите отбелязват следните особености:

- експанзия на образователната система в третата степен на образованието;
- бърз растеж на индустриалните изследвания;
- нарастване на относителния дял на разходите за научни изследвания в индустрията (над 50 % от всички разходи);
- развитие на технологичната инфраструктура.

Тези елементи имат особено голямо значение при анализа на резултатите от проучването в района и трябва да се разглеждат като един от акцентите на регионалната иновационна стратегия.

Ако приемем, че едно от главните условия за повишаване на регионалната конкурентоспособност се свързва с иновациите, то е необходимо интензифициране както на вътрешните, така и на външните източници на иновации, които се влияят от технологичния трансфер, ноу-хау, потока от чуждестранни инвестиции и пр.

Именно необходимостта от развитие на функциите по пренос, дифузия, брокерство и т.н. в иновационните процеси поражда необходимостта от съществуването на особен вид организации (правителствени, неправителствени, публични, частни). Тяхното особено значение се обяснява, на първо място, с новия интерактивен модел на иновационния процес, в който те трябва да изпълняват функцията на свързващо звено за системата. Това са **иновационните центрове, научните паркове, технологичните центрове, бизнес инкубаторите, браншовите камари, брокерските служби, консултативните центрове, наречани още бриджинг организации, интерфейсните организации** и т.н.

На практика в регионален план (не бива да се пренебрегва и мястото им на национално равнище) те могат да се определят като институции на местното развитие, които се специализират в инициране на стопански ръст и способстват за ускоряването на процесите на развитие.

Така например по принцип *предприемателските и иновационните центрове* съсредоточават своята дейност върху:

- **увеличаване на знанието и способностите** – чрез консултиране и обучение; информация, предлагана чрез тренинг и консултативни центрове; технологичен трансфер и комерсиализация чрез технологични и информационни центрове;
- **финансова подкрепа** – например в началната фаза чрез парабанкови кредити, гаранционни фондове и др.;
- **създаване на клъстери и иновативна среда** – чрез групиране в една област на бизнес услуги, различни форми на помощ за предприятията (напр. инкубатори, технологични паркове, центрове и т.н.).

Когато приемаме, че иновациите не са ограничени само във фирмите с развойна и изследователска дейност, трябва да имаме предвид и едно друго важно условие, а именно, че иновационният процес е комплексен и се влияе силно от взаимодействията както вътре в регионалните мрежи, така и от междурегионалните, националните и интернационалните мрежи. В този смисъл публичната политика трябва да бъде адресирана към мрежите, за да засили дифузията и да облекчи технологичния трансфер.

В този смисъл за разработването на една Регионална иновационна стратегия е особено важно да се установи до каква степен е изградена институционалната инфраструктура на предприемачеството в региона, чиито представители са едни от главните актьори в нея. Тяхното присъствие и участие в съвременния модел на иновационните процеси се нуждае от специално внимание. На този етап от процеса на реструктуриране трябва да се установи има ли липсващи структури; какви функции остават непокрити в регионалната система; необходимо ли е допълнително популяризиране на съществуващите структури; как да се изградят нагласи за работа в мрежов контекст и т.н. Всичко това дава основание за аргументиране на **необходимостта от провеждането на самостоятелно емпирично изследване в този сектор на иновационната система**. То може да бъде следваща стъпка в Плана за действие по пътя към изграждането на регионалната стратегия или едно от т.нар. пилотни изследвания, които общата концепция на проекта съдържа.

Според различни проучвания при разработването на иновационна стратегия е от значение да се държи сметка за секторната специфика. Някои типове иновации се сочат като централни за дадени производства (напр. за нефтохимическата индустрия като *централни* се сочат процесните иновации, докато за приборостроенето – продуктите). На тази база и препоръките към стратегическите действия в региона също могат да се специфицират по отношение на иновационната политика.

От секторните анализи може да се направи изводът, че един от начините за съхраняване на оцелелия развоен потенциал и за привличане на млади специалисти е изграждането на високотехнологични паркове.

По този начин ще се създадат условия за технологично развитие и усъвършенстване чрез по-ефективно използване на потенциалните възможности особено в сектори като машиностроене, електроника и др., чрез координиране на технологичните процеси между отделните фирми в тези сектори и с използването на технологични услуги от други сектори както за директно технологично коопериране, така и при внедряване и използване на вече внедрени автоматизирани и CAD-CAM системи. Не на последно място тези паркове ще създадат подходяща среда за интензивна иновативна дейност и взаимодействие между малки и средни научно-технологични и производствени фирми, чрез която да се повиши конкурентоспособността на българската промишленост, включително чрез създаване на нови производства, продукти и услуги на световно равнище.

Един от начините иновационните технологии да се въведат и развият в малките и средните фирми е заемането им от високотехноло-

гични инкубатори. Примерите за развитие на високи технологии чрез създаване на технологични и инкубационни паркове са многобройни. Например в Европа общият брой на тези центрове е над 1000, като най-голям дял от тях се пада на Германия.

Изграждането на високотехнологичен парк у нас може да изиграе ключова роля в една нова държавна политика за подкрепа на високите технологии. Параметрите на такъв парк трябва да са съобразени с опита на другите страни, с конкретните условия на България, дейността на сега съществуващите технологични центрове и фирми, както и с етапа на икономическата реформа, в който се намира страната ни. Най-важната особеност е в това, че голяма част от технологичните центрове са държавна собственост. Съществува значителна друга държавна материална база, която в процеса на приватизацията може да бъде насочена към развитие на изследванията и производството в тази сфера. Разглеждайки резултатите на анкетиранияте фирми по въпроса за необходимостта от технологично обновление, може да се заключи, че за 80 % този въпрос е отворен и стои пред тях за разрешаване. Високотехнологичен парк в Южна България, генериращ технологични иновации с пряка насоченост към фирмите, би могъл да бъде насочен към електротехническият и електронният сектор в региона. В тези инкубатори конкретни технологични проблеми на малките и средните фирми ще могат да бъдат консултирани и решавани на много високо техническо равнище. Например малка фирма от региона, произвеждаща хранващи блокове, за да повиши качеството и надеждността на изделията, се нуждае от автоматизирана система за бобинаж на тороидални трансформатори и линия за монтаж на SMD компоненти. Поради спецификата на технологията и сложността на подобни линии тяхната цена е висока и не е по силите на повечето фирми, от друга страна, серийността на произвежданите хранващи блокове е малка. Специално подкрепени за определен период чрез технологично и управленско ноу-хау, тези млади фирми ще се развиват самостоятелно в рамките на технологичния парк или извън него и ще възстановяват първоначално инвестираните в тях средства от инкубатора чрез повишаване обемите и качеството на производството.

В крайна сметка в условията на глобализация ниските разходи за работна сила сами по себе си не могат да осигурят конкурентност на европейския и световния пазар. Развитието на високите технологии е един от ключовите фактори за конкурентоспособност на световно равнище. Много малко от фирмите, участвали в проучването, са в състояние да отделят финансови ресурси за специфични технологични решения в своята работа, поради което са необходими обединените усилия на консорциуми от фирми, научноизследователски звена и посреднически организации.