

ИНОВАЦИОННАТА ПОЛИТИКА НА ПОЛША

доц. Миланка Славова – УНСС

Създаването и превръщането на иновациите в търговски успех са един от основните фактори за повишаване на конкурентоспособността на полската икономика в началото на XXI век. Поради това в страната се предприемат множество инициативи за повишаване на равнището на иновативност и те се разглеждат като неразделна част от подготовката за пълноправно членство в Европейския съюз. В рамките на тази подготовка през 2000 г. е разработена държавна програма “Нарастване на иновативността на полската икономика до 2006 г.”¹, която е част от “Националния план за развитие до 2006 г.” Насърчаването на иновациите се предвижда и в “Стратегията за увеличаване на инвестициите”², приета от правителството през 2001 г. В следващото изложение ще бъдат обобщени изводите за състоянието на полската иновационна система и инициативите за стимулиране на иновациите, разгледани в тези документи и в материали на националните органи за управление на изследователската дейност.

Среда за развитие на иновациите

Полша разполага със значителен научноизследователски потенциал, който е важна предпоставка за иновационна дейност. Съществуват 798 научни института, от които 54 са в рамките на Полската академия на науките, 28 са независими изследователски организации, 255 - изследователски отдели, 213 са висши училища, колежи и университети. Броят на научните работници е 71 701. Разходите за научноизследователска дейност представляват 0,47 % от БВП.³ В тях преобладават разходите от държавния бюджет - над 60 % от общия обем. По видове изследвания те се разпределят, както следва: за фундаментални изследвания – около 34 %, за приложни – около 25 %, и за развойна дейност – близо 40 %.

Стратегическите цели на науката в Полша са:

- създаване на оригинални и значими резултати в най-привлекателните изследователски направления в света;

¹ Increasing the Innovativeness of the Polish Economy until the Year 2006, Poland, July 2000.

² Investment Increase Strategy, www.mg.gov.pl

³ Science in Poland, <http://hum.amu.edu.pl>

- разработване на оригинални и високопроизводителни технологии и тяхното използване чрез технологично сътрудничество в страната и между полски и чуждестранни научни организации и фирми.

През 90-те години настъпват промени в начина на финансиране на научните изследвания. С изключение на изследователските проекти в областта на отбраната цялата държавна подкрепа на научноизследователската дейност се съсредоточава в Държавния комитет за научни изследвания – KBN. Съществуват шест начина за финансиране:⁴

- Институционално финансиране, което се провежда селективно, за да определи изследователските организации, чиито разходи за изследвания ще бъдат покрити. Предоставяните средства не могат да се използват за финансиране на образователна дейност.
- Инвестиране в научноизследователска инфраструктура – сгради и оборудване.
- Грантове за изследователски проекти, представени от малки изследователски колективи или от отделни научни работници независимо дали работят самостоятелно, или в научни организации. Проектите се оценяват два пъти в годината. Приоритет имат изследователски проекти, които разработват нови научни проблеми и не могат да бъдат финансирани от държавния бюджет под друга форма.
- Субсидии за изследователски програми с национално значение, които се предоставят на предприятия, административни органи или местни власти и целят изпълнението на проекти или използването на научни резултати.
- Субсидии за международно научно и технологично коопериране, произтичащо от междудържавни споразумения.
- Субсидии за подкрепа на отделни подпомагащи научните изследвания дейности като информационни услуги.

Важни показатели, които характеризират средата за осъществяване на иновации, са износът и вносът на високотехнологични продукти, технологичният баланс и патентната активност. По износ и внос на високотехнологични продукти

Полша се изравнява с по-слабо развитите страни от Европейския съюз. В края на 90-те години износът на високотехнологични продукти заема около 2 % от общия обем на износа и около 10,5 % от общия обем на вноса. В общия високотехнологичен износ преобладава дялът на изделия от електрониката и телекомуникациите – над 40 %, следван от космическата и авиационната промишленост, компютри и офис оборудване, научно приборостроене, фармацевтични изделия и химикали. Във вноса най-голям е дялът на изделията от електрониката и телекомуникациите – над 37 %, следван от компютри и офис техника, научно приборостроене, фармацевтични изделия и др.

През 90-те години Полша има отрицателен технологичен баланс, който се дължи на големия внос на нови технологии. Очаква се, че те в близко бъдеще ще имат положително въздействие върху износа на високотехнологични продукти от страната.

По показателя “брой на подаваните заявки за патенти от местни фирми и изследователи на 100 000 души население” Полша изостава в сравнение с водещите страни от ЕС. През 1998 г. броят на подадените заявки е 2497, от които 1174 са защитени с патент. През 90-те години като негативна тенденция се очертава ежегодното намаляване на стойностите на този показател.

Иновационни процеси в полските фирми

Полският национален статистически институт е провел изследване на иновационната активност на полските предприятия за периода 1994-1997 г., чиито резултати показват, че 37,6 % от всички полски предприятия могат да бъдат определени като иновативни.⁵ Това означава, че тези предприятия са въвели поне една технологична иновация като нов или подобрен продукт, нов или принципно променен технологичен процес или организационна иновация. По отношение на формата на собственост изследването показва, че предприятията от обществения сектор са по-иновативни. Интересна е също така констатацията за по-ниската иновационна активност на предприятията с над 50 % чуждестранно участие.

⁴ www.kbn.gov.pl

⁵ Increasing the Innovativeness of the Polish Economy until the Year 2006, Poland, July 2000, pp. 9-10.

Голяма част от малките предприятия в страната не осъществяват иновации. Едва 16 % от предприятията с персонал под 50 души са посочили, че са осъществили нововъведения през изследвания период. По този показател Полша се различава чувствително от страни като Германия, Дания, Холандия.

Иновациите са характерни преди всичко за онази част от изследваните фирми, които правят инвестиции в изследователска и развойна дейност. По отношение на отраслите нововъведения се създават както в традиционните отрасли на полската промишленост като миннодобивна промишленост, производство на петролни продукти и техните деривати, така и в производството на електрически прибори, медицински, оптични и прецизни инструменти, производство на часовници и др.

Иновационната активност се различава и по региони на страната. Най-иновативни са воеводствата Варшава, Биелско-Бяла и Люблин.

Изследванията върху структурата на разходите за иновационна дейност в предприятията и вида на иновациите показват, че преобладават инвестициите в нови машини и съоръжения. Този вид нововъведения са осъществили над 51 % от иновативните фирми. Разходите за изследователска и развойна дейност са около 13 %, което води до извода, че много малка част от иновациите в полските промишлени предприятия са резултат от генерирането на ново знание. Като положителна все пак може да се отчете тенденцията на увеличаване на дела на подобрените и новите технологични продукти в общия обем на продажбите. През втората половина на 90-те години този показател достига 20,1 %.

Силни и слаби страни на националната иновационна система в Полша

Според държавната програма “Нарастване на иновативността на полската икономика до 2006 г.” силните страни на полската иновационна система могат да се определят, както следва:⁶

- Голям брой организации (над 300), които опосредстват иновационните процеси в страната. Те осъществяват разнообразни дейности като образование, обучение, технологичен трансфер и помощ. Изградени са

⁶ Increasing the Innovativeness of the Polish Economy until the Year 2006, Poland, July 2000, pp. 8-9.

също така институционални структури, които са подобни на съществуващите в Европейския съюз.

- Организациите, които осъществяват посреднически функции, са разположени териториално в тясна връзка с научните и изследователските центрове.
- Съществуват добри възможности за използване на средствата от програмата ФАР за подкрепа на научната и иновационната политика.
- В страната съществуват иновативни фирми със собствена научна и развойна база.
- Местните администрации са поели отговорността за осъществяване на регионални иновационни програми.
- Полша участва като асоциирана страна към Петата рамкова програма на ЕС и по-конкретно в хоризонталната програма “Насърчаване на иновациите и участие на малките и средните предприятия”.

Към силните страни на Полша в областта на иновациите може да се добави и създаването на нов сегмент на фондовата борса за иновативни предприятия, наречен иновативен технологичен сегмент. Той включва 18 компании, които разполагат с капитал за проекти, предвиждащи прилагането на съвременни технологии.⁷

Слабите страни на националната иновационна система на Полша са:

- Нестабилни финансови условия и липса на готовност и зрялост на финансовите институции да работят в областта на иновациите.
- Линеен модел на осъществяване на иновациите – от научните изследвания към развойната дейност, и слабо въздействие на пазарното търсене върху изследователската дейност.
- Пасивно поведение на много изследователски организации към комерсиализацията на техните резултати и превръщането им в нови продукти и технологии.

⁷ Investment Increase Strategy, www.mg.gov.pl

- Недостатъчно влияние на образователните програми върху изграждането на положително отношение към иновациите и тяхното влияние върху общественото развитие.
- Липса на координация при въвеждането на услуги, които подкрепят иновационните дейности и технологичния трансфер.
- Ниско равнище на финансиране на изследователската дейност и недобро финансово състояние на малките и средните предприятия.
- Ограничена подкрепа от страна на рисковия капитал.

Тези проблеми на националната иновационна система пораждаат необходимостта от определяне на приоритети и разработване на конкретни инициативи за повишаване на иновативността на икономиката. Те са разпределени в четири големи области:

- Създаване на механизми и структури, които насърчават иновациите.
- Стимулиране на иновационните нагласи и отношение.
- Повишаване на ефективността от прилагането на модерни решения в икономиката.
- Разработване на собствени модели на потребление и производство, които благоприятстват устойчивото развитие.

Създаване на механизми и структури, които насърчават иновациите

Една от инициативите в тази област е влизането на Полша в системата на Европейския съюз за мониторинг и прогнозиране на тенденциите в развитието на технологиите. Целта на тази инициатива е да се създадат условия за развитието на модерни технологии чрез включване на Полша в мрежата на Европейската научна и технологична обсерватория и подпомагане на връзките между изследователските институти и промишлените предприятия в страната.

Друга интересна инициатива е разработването и приложението на Закон за изследователската и развойната дейност, чрез който трябва да се регулират общите принципи за осъществяването на тази дейност. Предвижда се в него да се даде определение на научни изследвания и развитие, за да се избегнат различни тълкувания при прилагането на закона за корпоративното облагане. Принципите,

които ще залегнат в закона, ще съответстват на приетите в Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (ОИСР). Чрез този закон ще се регулират обществените и частните институции за висше образование, научните институти на Полската академия на науките, научноизследователските организации, наблюдавани от отделни министерства, частните нестопански изследователски институти като професионални асоциации, научни асоциации, фондации и др., институциите, които подкрепят иновациите и технологичния трансфер, предприемачи.

В механизма за насърчаване на иновациите се включва и създаването на институция за насърчаване и подкрепа на възникването на нови иновативни фирми – “Иноцентрум”. Неговата задача ще бъде предоставяне на консултантски услуги на предприемачи, които са получили резултати в перспективни научни области и съществуват възможности да се създадат нови продукти с висок пазарен потенциал. Ще се подкрепят само резултати, които са на световно равнище и с перспектива за износ. Този център ще се изгради по подобие на “Ино-център” в Квебек, Канада. Предвижда се да се създадат интердисциплинарни екипи от консултанти за подкрепа на предприемачите. Подкрепата ще бъде за период от 2 години и ще се допълва от програма за по-нататъшно развитие на предприемачите и управленските екипи на новосъздадените фирми. Помощта обхваща целия процес - от разработването на бизнес план до развитието на маркетинговата стратегия и воденето на преговори. Целта на подкрепата е да се избегнат скъпоструващи грешки, които могат да доведат до фалит на фирмата.

“Иноцентрум” ще действа като нестопанска организация, която ще се финансира от собствени приходи, представляващи такси, плащани от предприемачите, които се ръководят от организацията, субсидии от регионални институции и заинтересовани предприемачи, други източници като грантове.

Инициативите в областта на индустриалния дизайн целят да повишат конкурентоспособността на полските продукти. Полският индустриален дизайн трябва да заеме достойно място в Европа. За тази цел се предвиждат непрекъснат мониторинг на развитието на индустриалния дизайн в света, предоставянето на информация на библиотеките за неговото състояние, включването на проблемите

на дизайна в обучението в началните, средните и висшите училища, предоставянето на услуги на малките и средните предприятия в областта на дизайна.

Инициативата “Насърчаване на иновативни местни сегменти” цели да стимулира иновациите на местно равнище. Под иновативен местен сегмент (ИМС) се разбира договор между най-малките териториални административни единици на Полша – гмини - и фирми, които осъществяват бизнес на тяхна територия, изследователски организации и институти, центрове за технологичен трансфер, търговски камари. Тези договори предвиждат разработването на проекти с високотехнологичен и/или екологичен характер. Иновативните местни сегменти ще действат като спонсори на тези проекти и ще бъдат представяни от оторизирани лица. Предложенията за проекти ще се правят както от ИМС, така и от външни заявители. Изборът на проекти за финансиране и на мениджъри на проектите ще се извършва на конкурсна основа. Примерни за такива проекти са дейностите, насочени към оползотворяването на индустриални отпадъци (например въглищен прах), използването на възобновяеми източници на енергия, на нови строителни техники и др. Финансирането на проектите ще се осъществява от банкови заеми и собствени средства на териториалните администрации. Екологичните проекти ще могат да получат финансиране и от бюджета.

Създаването на технологични паркове ще установи тясно сътрудничество между местни изследователски организации и иновативни фирми. Поради това се предвижда те да бъдат концентрирани в райони със значителен научноизследователски потенциал. Технологичните паркове са предназначени за развитието на фирми със специфичен технологичен профил, за които ще се предлага цялостна система от административни и бизнес услуги. Изграждането на технологичните паркове ще изисква финансова подкрепа на регионалните инициативи чрез инвестиране в строителство, инфраструктура, компютърно оборудване и обучение на персонала на парка.

В Полша ще се изграждат и индустриални паркове. В резултат на ликвидирането на големите държавни предприятия много елементи на тяхната инфраструктура като офис сгради, производствени и складови халета и др. не се

използват. Те са добра материална база за развитието на малки индустриални фирми. За разлика от технологичните паркове фирмите в индустриалните паркове не развиват високотехнологични производства. Те ще предлагат главно услуги, в т.ч. и банкови, като в тях се предвижда да се създават клонове на банки.

Регионалното развитие на иновациите ще бъде подкрепено и чрез създаването и експлоатацията на мрежа от регионални иновационни центрове и организации за технологичен трансфер. Предвижда се чрез тях да се доизгради националната иновационна система на регионално равнище, като се използва опитът на осъществени проекти по програма ФАР и проекта “Фабрикат 2000” на USAID. Регионалните центрове ще помагат на фирмите да осъществяват иновативни технологични проекти главно в областта на високите технологии и технологичен трансфер за опазване на околната среда от малки и средни индустриални предприятия. Те ще предоставят услугите технологичен и инвестиционен одит.

В подкрепа на иновациите ще действа и разширяването на дейностите на селскостопанските консултационни центрове. Предвижда се в тях да бъде обучен или назначен допълнителен персонал, който да подкрепя възприемането на нововъведения, организирането на консултационни услуги, разработването на образователни инициативи в областта на иновациите и др. Статутът на тези центрове предвижда провеждането на държавната иновационна политика в областта на хранително-вкусовата промишленост и развитието на селскостопанските райони. Дейностите на тези центрове обаче трябва да се разширят, като се предвидят мероприятия за идентифициране на проблемите на селскостопанското производство и търсенето на научни решения на тези проблеми.

Стимулиране на иновационните нагласи и отношение в обществото

В тази област се предвижда насърчаване на интереса и знанията в областта на природните и естествените науки, инженерните науки и технологиите сред децата и младежите. В Полша се наблюдава тенденция, характерна за много развити страни – намалява интересът на младежите към природните и естествените науки, към чистото научно знание. Учебните програми обезсърчават младежите да

се занимават с тези науки, липсват институции, които да стимулират интереса към тях. Пазарът е наводнен с играчки и занимателни игри, които стимулират потреблението, а не творчеството. Поради това са необходими съществени промени в образователните програми и създаването на модерни образователни институции като “технологични музеи”, “научни музеи”, които да не бъдат статични експозиции, а отворени лаборатории за запознаване на младите хора с инженерните и природните науки. Висшите училища трябва да бъдат стимулирани да провеждат “открити дни на технологиите”. В регионите на страната ще се стимулира създаването на центрове за моделиране, клубове на млади научни работници и др. За осъществяването на тези инициативи са необходими промени в подготовката на учителите, които преподават природни, естествени и инженерни науки, и осигуряване на съвременни образователни технологии.

Друга инициатива е непрекъснатото обучение в областта на иновационното предприемачество. Целта е да се увеличи потенциалът за иновирание на човешките ресурси в Полша. Предвижда се да се въведе дисциплината иновационен мениджмънт във висшите училища, за да се подготвят кадри, които ще умеят да управляват знанията, технологиите и по-общо развитието на иновациите в Полша. Администрацията на различни равнища също се нуждае от обучение в областта на иновациите. За промяна на отношението на обществото към иновациите ще допринесе и провеждането на насърчителни кампании в медиите.

Важно значение за насърчаване на иновациите имат обединяването и координирането на усилията на всички организации, които разпространяват информация за участие в различни програми на ЕС и подкрепят малките и средните предприятия. Държавното финансиране на мрежите за подкрепа на участието на МСП в европейските програми ще се увеличи поради невъзможността на голяма част от тях да финансират самостоятелно разходите по подготовката на проекти.

*Повишаване на ефективността от прилагането на съвременни решения в
икономиката*

В тази област държавната програма “Нарастване на иновативността на полската икономика до 2006 г.” предвижда насърчаване на развитието и прилагането на информационните технологии. Полша има утвърдени традиции в тези области и значителен научен потенциал, които дават възможност тези технологии да се развият и приложат както в традиционните отрасли – автомобилостроене, машиностроене, авиационна промишленост, измервателни инструменти, домакински уреди, така и в създаването на алтернативна заетост в селските райони чрез предлагането на Интернет услуги, електронна търговия и др.

Инициативите в областта на прилагането на съвременни решения включват разширяване и поддръжка на модернизирана информационна инфраструктура, създаване и подкрепа на центрове за информационно обучение, технологичен трансфер в информационните технологии, използване на информационните технологии за създаване на нови продукти, правно регулиране на приложението на информационните технологии в сътрудничество със страните - членки на ЕС.

Третата инициатива в областта на използването на информационните технологии е стимулирането на регионалното коопериране на фирми. То може да бъде инициатива на самите фирми или на институции за подкрепа на предприемачеството в региона. Ще се изграждат центрове за кооперативни връзки, които ще създават мрежи от договори с големи европейски и многонационални фирми, които ще осъществяват дейности за подпомагане на технологичния трансфер към кооперираните предприятия.

Привличането на чуждестранните инвеститори към иновативните и високотехнологичните сектори на икономиката е друга инициатива, включена както в националната програма в областта на иновациите, така и в стратегията за насърчаване на инвестициите. Наблюдаваният спад в обема на привличаните чуждестранни инвестиции в края на 90-те години е причина за разработването на нова стратегия. В областта на иновациите тя предвижда да се стимулират чуждестранните инвестиции в технологичните иновации и да се разглеждат като една от четирите приоритетни области за инвестиране заедно със създаването на

нови работни места, опазването на околната среда и инвестирането в райони, които се нуждаят от подкрепа.⁸

За привличането на инвестиции в областта на високите технологии се предвижда предоставянето на подробна информация на чуждестранните инвеститори за възможностите на полските предприятия. В базата данни ще се включат предприятия, които прилагат нови технологии и иновативни решения или функционират в областта на новите сектори на икономиката, или са способни бързо да възприемат нововъведения; фирми, които притежават патенти, изобретения и перспективни нови продукти; научноизследователски институти и центрове; институции и организации, които подкрепят иновативните предприятия в областта на услугите, насърчаването на продажбите, консултантските услуги; институции и организации, които финансово подкрепят иновационни проекти. След подготовката на базата данни може да се пристъпи към широка промоционна кампания на сътрудничеството между полски и чуждестранни инвеститори в областта на новите технологии.

За насърчаване на иновациите ще допринесе и инициативата за подкрепа на рисковия капитал. Във връзка с това се предвиждат преглед и промени в законодателството.

Създаване на полски модели на потребление и производство, които благоприятстват устойчивото развитие

Една от основните инициативи в тази област е подкрепата за програми, които предвиждат “по-чисто производство”. В най-индустриализираните райони на страната ще се подготвят специалисти с познания в областта на иновациите, които ще продължат обучението по темата “по-чисто производство”, провеждано и през предходни периоди. По-голямо внимание ще се отдели на ролята на информационните технологии за решаване на част от проблемите, свързани с опазването на околната среда.

⁸ Investment Increase Strategy, www.mg.gov.pl

С цел да се развият научните изследвания в страната в областта на опазването на околната среда се предвижда да се изготви база данни за местните технологии, до която да получат достъп всички полски предприятия.

Стимулирането на енергоспестяването ще се осъществява чрез инициативата за тестването на продуктите, които консумират енергия, и маркирането им по отношение на енергийна ефективност. Чрез информирането на потребителите ще се насърчи тяхното търсене на енергоспестяващи изделия и ще стимулират производителите за тяхното създаване. Предвижда се също финансова помощ за малки предприятия и отделни лица, които са заинтересовани от използването на възобновяеми източници на енергия. Така ще нарасне броят на потребителите на този вид енергия, които все още са твърде малко.

Основните източници за финансиране на инициативите за увеличаване на иновативността на полската икономика ще бъдат обществени ресурси, в т.ч. държавният бюджет, регионалните бюджети, финансовата помощ на ЕС и частни ресурси. След приемането на Полша в ЕС се предвижда европейските средства за подпомагане на програмата да се осигурят от структурните фондове и Фонда за сближаване.