PRACE NAUKOWE UNIWERSYTETU EKONOMICZNEGO WE WROCŁAWIU
Nr 12 2008
Ekonomia i Międzynarodowe Stosunki Gospodarcze 18

Jan Rymarczyk

INNOWACJE W STRATEGII ROZWOJU POLSKI W DRUGIM OKRESIE PROGRAMOWANIA 2007-2013

1. Innowacje w Strategii Lizbońskiej

Idea budowy gospodarki opartej na wiedzy (GOW) przewijała się w różnych dokumentach Unii Europejskiej i w podejmowanych na ich podstawie działaniach zasadniczo od początku lat dziewięćdziesiątych. Szczególne znaczenie w tym procesie ma zainicjowana w marcu 2000 r. Strategia Lizbońska (SL). Jak powszechnie wiadomo, zakładała ona przekształcenie UE do końca obecnej dekady w najbardziej konkurencyjną na świecie gospodarkę opartą na wiedzy. Miało to nastąpić poprzez:

- intensywny rozwój edukacji i badań, wdrażanie innowacji oraz tworzenie społeczeństwa informatycznego,
- deregulację i integrację tych rynków i sektorów, które zachowały „narodowy" charakter, tj. telekomunikacji, energetyki, transportu, usług finansowych i poczty,
- stymulowanie przedsiębiorczości w drodze zwiększenia swobody działania przedsiębiorstw, ograniczenie biurokracji, ułatwienie dostępu do źródeł finansowych i nowych technologii oraz tworzenie równych szans w konkurencji,
- aktualizację i uelastycznianie rynku pracy oraz likwidację jego patologii (równe szanse zatrudnienia kobiet i mężczyzn), wyższe standardy opieki społecznej, przeciwdziałanie wykluczeniu społecznemu,
- rozwój uwzględniający ochronę środowiska naturalnego.

W tym ujęciu konkurencyjność potraktowana została kompleksowo, a najważniejszym wykładnikiem urzeczywistnienia koncepcji GOW miała być zdolność przeznaczania 3% PKB na B+R, czyli tyle samo, co w USA.

Wyzwanie, które UE przedstawiła reszcie świata, w tym przede wszystkim Stanom Zjednoczonym, formułowane było w okresie wysokiej koniunktury gospo-

darczej, co sprzyjało ambitnym i optymistycznym prognozom. Ponieważ rozwój miał nadal charakter cykliczny (pomimo zapowiadanej przez niektórych ekonomistów w okresie bumu informatycznego jego zmiany na stale rosnący) po okresie prosperity nastąpiło znaczne osłabienie wzrostu. Spadek dochodów przedsiębiorstw i wpływów budżetowych ograniczały możliwość zwiększania wydatków na B+R. Osiągnięcie celów Strategii Lizbońskiej okazało się nierealne również dlatego, że były one zbyt ambitne, było ich zbyt wiele, a poszczególne kraje nie wykazały wystarczającej determinacji w jej realizacji. Brak koordynacji działań i właściwego ich monitoringu spowodowały, że te same prace badawcze były prowadzone w różnych krajach. Ograniczenia biurokracyjne i brak odpowiednich bodźców finansowych skłaniały naukowców i korporacje zachodnioeuropejskie do podejmowania badań w USA.

Należy również zwrócić uwagę, że rozszerzenie UE w roku 2004 i w 2007 poprzez przyjęcie nowych krajów, znajdujących się na niższym poziomie rozwoju gospodarczego aniżeli stare kraje unijne, obniżyło przeciętny poziom konkurencyjności UE. Podobny efekt będzie miało planowane przyjęcie krajów bałkańskich i Turcji i rozszerzenie Unii do 34 członków. Polityka UE z konieczności będzie musiała koncentrować się na zmniejszaniu dysproporcji i zwiększaniu spójności, co nie pozostanie bez znaczenia dla możliwości intensyfikacji B+R.

Pomimo że zasadniczy cel Strategii Lizbońskiej nie może być zrealizowany, to jej ideę należy oceniać pozytywnie. Dzięki niej zwrócono uwagę na słabe strony funkcjonowania UE i dokonano benchmarkingu, szczególnie w zakresie nowych czynników rozwoju w stosunku do USA. Zanotowano także istotny postęp w takich kwestiach, jak rozwój informatyki i liberalizacja niektórych segmentów rynku usług.

Po upływie pięciu lat od przyjęcia Strategii Lizbońskiej liderzy UE, mając świadomość ograniczeń możliwości jej realizacji, zaproponowali jej modyfikację. W Odnowionej Strategii Lizbońskiej (OSL) zrezygnowano z najważniejszego celu, tj. osiągnięcia najwyższego poziomu konkurencyjności w świecie, a zasadniczy nacisk położony na wzrost gospodarczy i zatrudnienie. Kluczowym elementem dla realizacji zamierzeń w tych sferach ma być zwiększenie potencjału konkurencyjności w „trójkącie wiedzy", na który składają się B+R, innowacje i edukacja. Bardzo ważna jest także dalsza liberalizacja rynku usług, które tworzą około 70% dochodu krajów UE. Wyciągając wnioski z dotychczasowych doświadczeń, Komisja Europejska uważa za niezwykle ważną dla realizacji OSL konsolidację współpracy na poziomie UE, narodowym i regionalnym. Niezbędny jest nowy rodzaj instytucjonalnego podejścia, który da większe szanse implementacji jej założeń. Powinien on polegać na formułowaniu przez każdy kraj własnego programu lizbońskiego, odpowiadającego jego warunkom i wymaganiom, ale spójnego ze strategią całej UE. W związku z tym postuluje się bardziej rygorystyczne podejście do zachowania spójności pomiędzy Strategicznymi Wytycznymi Wspólnoty na lata 2007-2013,

Krajowymi Strategicznymi Ramami Odniesienia, krajowymi programami reform, programami operacyjnymi i regionalnymi strategiami, w tym przede wszystkim regionalnymi strategiami innowacji[1].

2. Innowacyjność polskiej gospodarki

Z opublikowanego na początku 2003 r. rankingu brytyjskiego instytutu Centre for European Reform (CER), który od kilku lat monitoruje wdrożenie SL, wynikało, że Polska była liderem w pięciu – na czternaście branych pod uwagę – kategoriach decydujących o ocenie jej wdrożenia przez poszczególne kraje, tj. w liberalizacji rynku energetycznego, rozwoju giełdy papierów wartościowych, reformie systemu emerytalnego, zmniejszeniu biurokracji i w nauczaniu przedsiębiorczości w szkołach. Później pozycja Polski spadała do 26 w 2005 r. i 27, czyli ostatniej, w roku 2006 (tab. 1). Aż w pięciu kategoriach, tj. B+R, liberalizacji sfery telekomunikacji i przedsiębiorstw użyteczności publicznej, warunkach do zakładania firm, w pierwszym zatrudnieniu i zmianach klimatycznych, potraktowano nas jako „nieudaczników". Przede wszystkim nasze nakłady na B+R są bardzo niskie, a także – odwrotnie niż w większości krajów europejskich – wykazują tendencje malejącą. W 1995 r. wynosiły one 0,65% PKB, a w 2005 r. – 0,57% PKB, podczas gdy w UE były ponadtrzykrotnie większe (rys. 1). Nieprawidłowa jest ich struktura, jeśli chodzi o pochodzenie. W dwóch trzecich są bowiem finansowane z budżetu państwa, a w jednej trzeciej ze środków przedsiębiorstw, podczas gdy według zaleceń SL powinno być odwrotnie.

Większość środków budżetowych wykorzystywana jest na dotacje dla jednostek naukowo-badawczych, które z kolei w połowie przeznaczane są na ich działalność statutową, czyli zaspokajanie podstawowych potrzeb. Oznacza to mało efektywne ich wykorzystanie ze względu na wyniki badań naukowych i ich znaczenie dla gospodarki. Prawie 40% wydatków na B+R przeznaczono na badania podstawowe, 35% – na prace rozwojowe i 25% – na badania stosowane, co również świadczy o nieprawidłowej strukturze – w krajach wysokorozwiniętych preferowane są badania stosowane, których wyniki można względnie szybko wykorzystać.

Potencjał kadrowy w sferze B+R jest u nas słabszy niż przeciętnie w UE, pod względem zarówno ilościowym, jak i jakościowym. Niska jest liczba badaczy przypadająca na 1000 mieszkańców. Przede wszystkim zaś niewielki jest ich udział w sektorze przedsiębiorstw – 6,5%, podczas gdy w UE – 50%. Wyższy niż w UE jest w Polsce wiek uzyskiwania tytułów naukowych, znacznie niższa liczba cytowań przypadająca na 1 mln mieszkańców oraz niskie zaangażowanie w europejskich projektach i programach badawczych, przede wszystkim w ramowych programach badań UE.

[1] Komisja Rozwoju Regionalnego Parlamentu Europejskiego, Bruksela 22 stycznia 2007 r.

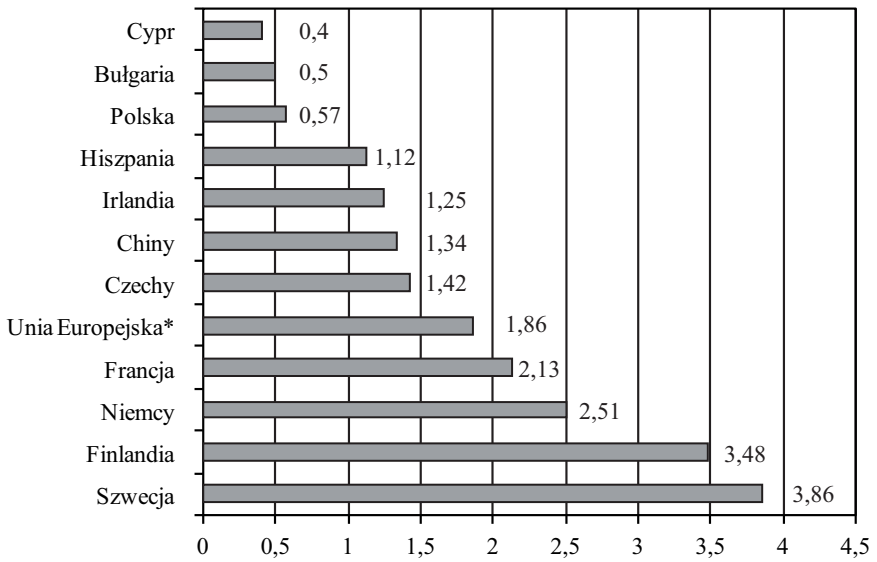
Tabela 1. Pozycja krajów UE pod względem wdrażania Strategii Lizbońskiej

Kraj	2005	2006
Dania	1	1
Szwecja	2	2
Holandia	5	3
Wielka Brytania	4	4
Austria	3	5
Finlandia	6	6
Luksemburg	9	7
Irlandia	7	8
Niemcy	10	9
Czechy	12	10
Francja	8	11
Słowenia	11	12
Belgia	13	13
Cypr	14	14
Estonia	16	15
Portugalia	18	16
Hiszpania	21	17
Łotwa	19	18
Węgry	15	19
Litwa	20	20
Włochy	23	21
Grecja	17	22
Słowacja	22	23
Bułgaria	24	24
Rumunia	25	25
Malta	27	26
Polska	26	27

Źródło: Centre for European Reform in London.

Negatywnie należy także ocenić infrastrukturę B+R w Polsce. Słabemu wyposażeniu laboratoriów towarzyszy duże zużycie sprzętu, sięgające prawie 80% ich wartości. Środki budżetowe w większości przeznaczone są na zakup sprzętu o niewielkiej wartości, podczas gdy bardziej celowe byłyby zakupy unikatowej, najnowocześniejszej aparatury, mającej rozstrzygające znacznie dla określonego rodzaju badań, z których mogłoby korzystać szereg jednostek naukowo-badawczych w danym regionie, tworzących zintegrowaną sieć akredytowanych laboratoriów[2].

[2] Taki projekt został zgłoszony we Wrocławiu do Urzędu Marszałkowskiego w celu sfinansowania go ze środków UE w latach 2007-2013.



Rys. 1. Nakłady na B+R w wybranych krajach w roku 2005 (jako procent PKB)

Źródło: Eurostat, styczeń 2007.

Korzystna jest natomiast sytuacja w zakresie infrastruktury informatycznej badań. Zasoby sprzętu, zgromadzone głównie w pięciu wielkich centrach w kraju, są stosunkowo nowoczesne i stale zwiększane. Jednak na ogół poziom wykorzystania technologii informatycznych w Polsce jest niski, przede wszystkim w administracji (e-government), edukacji (e-learning) i ochronie zdrowia (e-health). Znacznie lepsza jest sytuacja w sektorze przedsiębiorstw: w 2005 r. 93% z nich korzystało z komputerów, a 87% posiadało dostęp do Internetu. Bardzo szybko rośnie dostęp do Internetu gospodarstw domowych. Na początku roku 2007 na 100 gospodarstw z globalną siecią łączyły się 22 (przy 34 w UE)[3]. Według raportu Światowego Forum Gospodarczego z 2007 r., zajmujemy 58 miejsce na 122 kraje, jeśli chodzi o wykorzystanie technologii teleinformatycznych[4]. Spadające wydatki na B+R skutkują również zmniejszającą się liczbą zgłoszeń i uzyskiwanych patentów. Liczba zgłoszeń o wydanie patentu na 10 tys. mieszkańców, tzw. współczynnik wynalazczości, w 1989 r. wynosiła 1,4, a później spadła do 0,6 i na tym poziomie utrzymywała się na początku XXI w.[5]

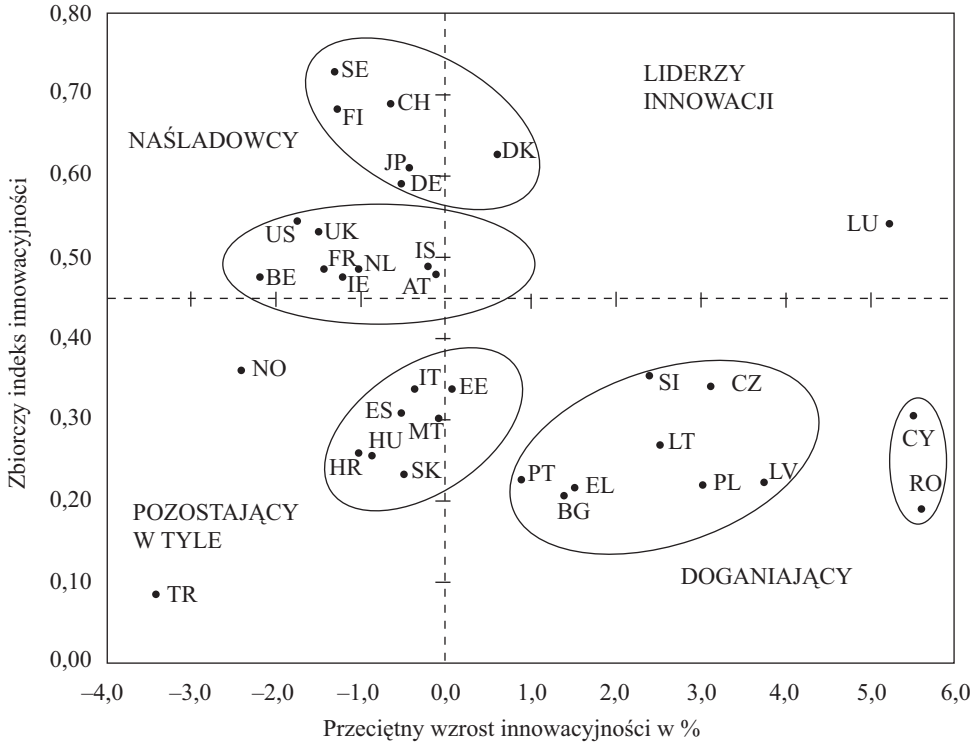
Ocena innowacyjności przedsiębiorstw w porównaniu z innymi krajami unijnymi również wypada dla nas niekorzystnie, chociaż według opinii European In-

[3] „Rzeczpospolita"13.03.2007 r.

[4] „Rzeczpospolita" 29.03.2007 r.

[5] *Krajowy program reform na lata 2005-2008 na rzecz realizacji Strategii Lizbońskiej*, Warszawa, 28.12.2005 r.

novattion Scoreboard sytuacja poprawia się. W raporcie z 2006 r. zaliczeni zostaliśmy do krajów „tracących grunt" (*losing ground*), natomiast w 2007 r. do „doganiających" (*catching up*) wspólnie z Bułgarią, Grecją, Portugalią i Słowenią (rys. 2).



SE – Szwecja, FI – Finlandia, CH – Szwajcaria, JP – Japonia DE – Niemcy DK – Dania, LU – Luksemburg, US – Stany Zjednoczone, UK – Wielka Brytania, FR – Francja, BE – Belgia, IE – Irlandia, NL – Holandia, IS – Islandia, AT – Austria, NO – Norwegia, TR –Turcja, CY – Cypr, RO – Rumunia, IT – Włochy, ES – Hiszpania, EE – Estonia, MT – Malta, HU – Węgry, SK – Słowacja, HR – Chorwacja, SI – Słowenia, CZ – Czechy, LV – Łotwa LT – Litwa, PL – Polska, EL – Grecja, PT – Portugalia, BG – Bułgaria. Przerywana linia pokazuje osiągnięcia 25 krajów UE.

Rys. 2. Pozycja krajów UE i USA ze względu na zmiany w innowacyjności przedsiębiorstw w roku 2006

Źródło: European Innovation Scoreboard 2007.

O niskim poziomie innowacyjności polskich przedsiębiorstw świadczy także niewielki udział wyrobów wysokiej techniki w handlu zagranicznym Polski. W latach 2001-2004 wynosił on w imporcie około 10%, a w eksporcie 2,5%. Do

najważniejszych barier innowacyjności przedsiębiorstw, jak wynika to z prezentowanych badań, należy zaliczyć wysokie koszty oraz ryzyko niepowodzenia i trudności w znalezieniu partnerów do współpracy[6].

W Polsce brak wystarczająco rozwiniętej infrastruktury otoczenia biznesu, infrastruktury, której podmioty wspierałyby jego działalność inwestycyjną. Parki naukowo-technologiczne i inwestycyjne, inkubatory technologii i przedsiębiorczości, centra transferu innowacji znajdują się *in statu nascendi*. Niewielka jest jeszcze skala działania funduszy *venture capital*, które mogłyby ułatwić powstawanie i rozwój tzw. *start-ups*. Prawie nie istnieje działalność typu *spin-off*, tj. firm tworzonych przez naukowców w celu prowadzenia badań i ich komercyjnego transferu do przedsiębiorstw. Nawet wielkie przedsiębiorstwa w Polsce rzadko prowadzą badania na większą skalę. Według raportu Komisji Europejskiej, wśród dwóch tysięcy przedsiębiorstw, które w 2005 r. wydały najwięcej na B+R, są tylko dwa polskie – TP SA (488 miejsce) i KGHM Polska Miedź SA (864 miejsce)[7].

U podstaw społeczeństwa innowacyjnego niewątpliwie leży edukacja. Jej jakość, rodzaj i zakres mają decydujący wpływ na tworzenie GOP. Dowodzą tego przykłady takich krajów, jak Irlandia, Hiszpania i Portugalia, które startując z niskiego poziomu rozwoju, kładły szczególny nacisk na kształcenie i osiągnęły duże sukcesy w budowie nowoczesnych społeczeństw.

W Polsce w ostatnich latach nastąpił znaczny rozwój szkolnictwa wyższego, przede wszystkim dzięki powstaniu szkół prywatnych. Poziom kształcenia jest jednak w dalszym ciągu niski, struktura jego jest niedostosowana do potrzeb rynku pracy, w tym zbyt niski jest udział studiujących na kierunkach technicznych – około 10% ogółu studiujących, podczas gdy w UE ponad 20%.

3. Kierunki rozwoju innowacyjności w Polsce

Obserwacja sposobu, w jaki budują swoją konkurencyjność najwyżej rozwinięte kraje świata, wskazuje na wyraźne przejście od tradycyjnych czynników wzrostu do opartych na kapitale intelektualnym, tj. wiedzy, innowacji i edukacji, i jego umiejętnym wykorzystaniu w budowie GOW. Wcześniejsze uwagi dowodzą znacznego opóźnienia Polski w tym procesie nie tylko w stosunku do liderów, ale także do innych krajów *emerging markets*. Alarmujące raporty i uświadomienie sobie takiego stanu rzeczy skłaniają kręgi rządzące u nas do podjęcia działań, które zapoczątkowałyby konieczne zmiany. Wśród ważniejszych przedsięwzięć należałoby wymienić przyjęty w połowie 2000 r. program rządowy *Zwiększanie innowacyjności gospodarki w Polsce do 2006 roku*, a następnie *Krajowy program reform*

[6] „Gazeta Wyborcza" 14.05.2007 r.

[7] „Gazeta Wyborcza" 5.10.2006 r. Raport nie ocenia efektywności B+R, która zdaniem autora artykułu, w przypadku KGHM Polska Miedź SA jest bardzo niska i wiele z innowacji wprowadzonych tam można zaliczyć do „pseudowynalazków".

w latach 2005-2008 na rzecz realizacji Strategii Lizbońskiej z grudnia 2005 r. oraz *Kierunki zwiększania innowacyjności gospodarki na lata 2007-2013* z września 2006 r. Niewątpliwie ten ostatni dokument jest najważniejszy, ponieważ stanowił podstawy do konstruowania Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 2007-2013 (PO IG). Wskazania w nim zawarte uwzględnione zostały także w innych programach operacyjnych, wspieranych środkami unijnymi w okresie drugiego programowania, przede wszystkim w PO Kapitał Ludzki i w 16 regionalnych programach operacyjnych.

Najważniejszym elementem *Kierunków...* jest wskazanie na konieczność jednoczesnej realizacji czterech dróg rozwojowych, prowadzących do urzeczywistnienia GOW, oraz obszarów wyzwań, które powinny być przedmiotem interwencji państwa[8].

Te cztery podstawowe drogi rozwoju nowoczesnej gospodarki to:

1) wykorzystanie nowych technologii w istniejących przedsiębiorstwach,

2) tworzenie nowych przedsiębiorstw opartych na innowacjach (procesowych, produktowych, organizacyjnych i marketingowych),

3) pobudzanie tworzenia sieci powiązań innowacyjnych pomiędzy firmami oraz instytucjami otoczenia biznesu,

4) stworzenie skutecznego systemu badań skłaniających duże przedsiębiorstwa do prowadzenia B+R.

Za obszary wyzwań uznano:

1) rozwój kadry dla nowoczesnej gospodarki, obejmujący zmiany jej świadomości i postępowania w kontekście przemian zachodzących w gospodarce globalnej, jej ustawiczne kształcenie, transfer pomiędzy sferą nauki a przedsiębiorstwami oraz promocję postaw przedsiębiorczych i innowacyjnych,

2) wspieranie działalności badawczej przedsiębiorstw, koncentrację finansowania na strategicznych dziedzinach badawczych, dostosowanie badań jednostek naukowych do potrzeb przedsiębiorstw oraz ich internacjonalizację,

3) wspieranie przepływów rozwiązań innowacyjnych do przedsiębiorstw poprzez upowszechnienie i wspieranie ochrony własności intelektualnych w Polsce i za granicą,

4) ułatwienie pozyskiwania kapitału ze źródeł prywatnych i publicznych (w tym ulgi podatkowe) na przedsięwzięcia innowacyjne i produkty oparte na nowych technologiach,

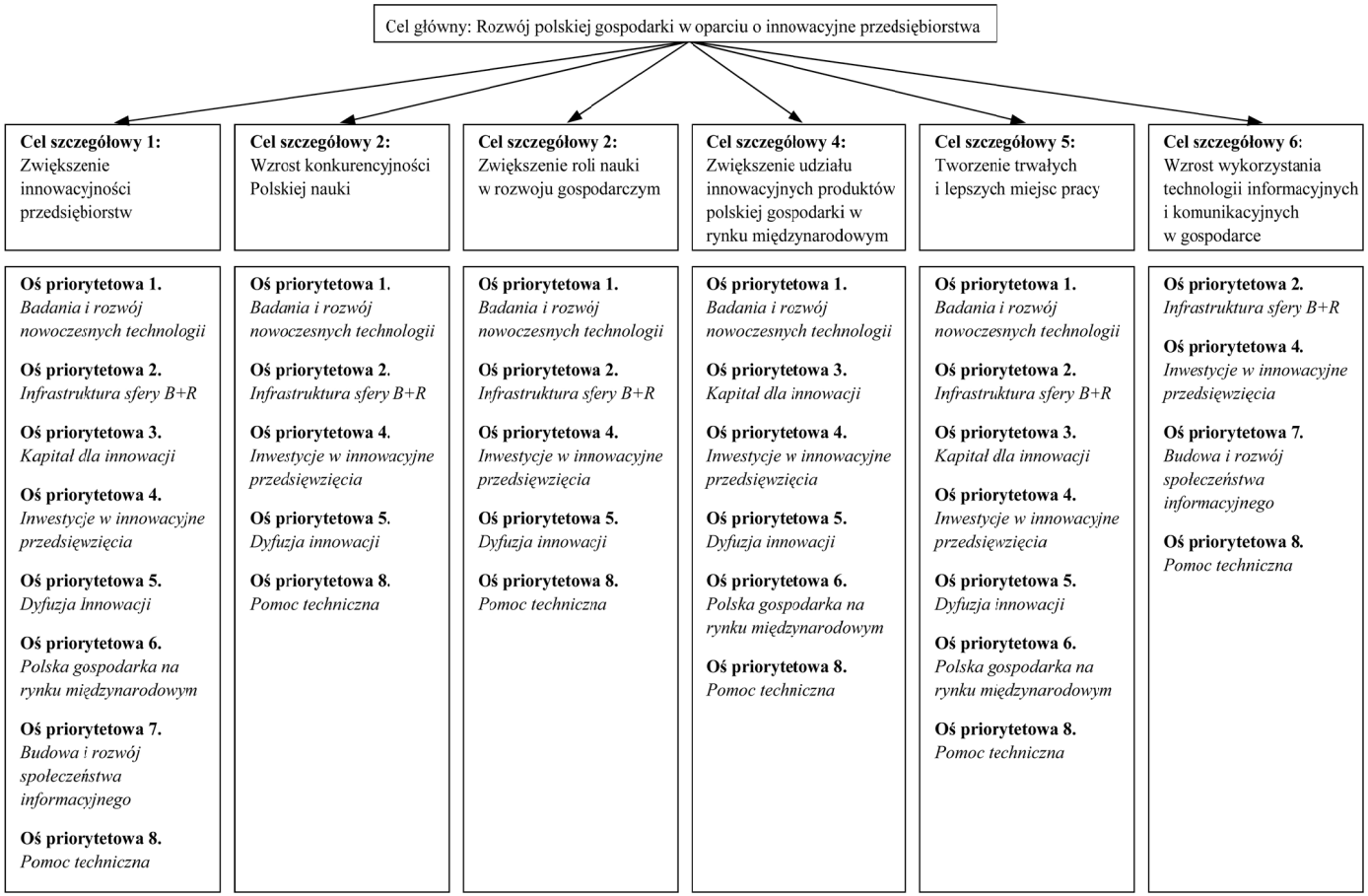
5) wspieranie rozwoju infrastruktury innowacji i tworzenia przedsiębiorstw doradczych, szkoleniowych i klastrów oraz sieci powiązań pomiędzy przedsiębiorstwami, sferą badawczą, organizacjami pozarządowymi i samorządowymi oraz upowszechnianie technologii informatycznych.

[8] *Kierunki zwiększania innowacyjności gospodarki na lata 2007-2013*, Warszawa, 4.09.2006 r.

Sformułowane w *Kierunkach…* drogi rozwojowe oraz obszary wyzwań znalazły odzwierciedlenie w sześciu celach szczegółowych PO IG, z których każdy zwiera osiem takich samych priorytetów (rys. 3). W ramach tych priorytetów zidentyfikowano 95 priorytetów kluczowych, o szczególnym znaczeniu dla gospodarki, w tym osiem dużych, i postanowiono przeznaczyć na nie ponad 2,1 mld euro. Jeśli chodzi o projekty duże, to w priorytecie 1 uwzględniony został jeden projekt – „Wdrożenia technologii wysokotemperaturowych w Polsce", w priorytecie 2 – cztery projekty: „Dolnośląskie Centrum Materiałów i Biomateriałów", „Wrocławskie Centrum Badań", „Centrum Zawansowanych Materiałów i Technologii" oraz „Wielkopolskie Centrum Zawansowanych Technologii w Poznaniu", w priorytecie 5 – jeden projekt „Budowa Centrum Mikro- i Nanotechnologii w Warszawskim Parku Technologicznym", w priorytecie 7 – dwa projekty: „Elektroniczna Platforma Gromadzenia, Analizy i Udostępniania Zasobów Cyfrowych o Zdarzeniach Medycznych" i „Polska ID Karta".

Na realizację PO IG postanowiono przeznaczyć około 8,3 mld euro z 67,3 mld euro, które otrzymamy z UE w drugim okresie programowania, czyli 12,3%. Łącznie z krajowymi środkami publicznymi beneficjenci będą dysponowali kwotą ponad 9,7 mld euro. Najwięcej, bo aż 40% środków, otrzymają przedsiębiorcy, następnie sektor B+R – 30%, instytucje otoczenia biznesu – 16%, administracje – 10%, a na pomoc techniczną przeznaczone będzie 4%.

Racjonalne wykorzystanie tych środków w połączeniu ze środkami przeznaczonymi na innowacje przez samorządy województw w ramach 16 regionalnych programów operacyjnych oraz z innych programów, również wspierających innowacje, powinno doprowadzić do przełomu w budowie gospodarki opartej na wiedzy w Polsce. Przede wszystkim powinna znacznie wzrosnąć innowacyjność przedsiębiorstw. Dotychczas, jak już była o tym mowa, wykazują one niewielką chęć do podejmowania takich działań. Na przeszkodzie stoi przede wszystkim brak kapitału i obawa przed ryzykiem, a także niska podaż innowacji z ośrodków naukowo-badawczych i uczelni. Przeznaczenie znacznych środków na badania związane z wdrożeniami zlecanymi przez przedsiębiorstwa powinno zaktywizować środowiska naukowe i zachęcić akademików do przeorientowania ich badań w kierunku znacznie większej ich praktycznej użyteczności i komercjalizacji, m.in. poprzez tworzenie przedsiębiorstw *spin-off*. Wymagana będzie nie tylko dobra współpraca nauki z przedsiębiorstwami, ale także z różnymi organizacjami otoczenia biznesu, w tym z agencjami rozwoju, izbami gospodarczymi, parkami technologiczno-przemysłowymi, inkubatorami przedsiębiorczości itp. Szczególna rola w tym procesie przypadnie samorządom. To one będą decydowały o rozdziale i wykorzystaniu środków w ramach RPO i one powinny stymulować tworzenie sieci powiązań (klastrów) różnych podmiotów gospodarczych i instytucji ich wspierania.



Rys. 3. Cele i osie programowe Programu Operacyjnego *Innowacyjna Gospodarka*
Źródło: Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka 2007-2013, MRR, Warszawa 12.12.2006 r.

Niezwykle ważne będzie stworzenie dobrych podstaw prawnych i ograniczenie biurokracji w rozdziale środków unijnych, zarówno na szczeblu centralnym, jak i w regionach. Należy wykorzystać doświadczenie z rozdziału środków w pierwszym okresie programowania. Przeregulowanie procesu rozdziału środków i nadmierna jego centralizacja przy słabości sfery ustawodawczej i administracji, jak wiadomo, spowodowały znaczne opóźnienia w wykorzystaniu pieniędzy unijnych. Nie bez znaczenia były także konflikty lub brak współpracy pomiędzy przedstawicielami administracji rządowej a samorządami. W tym kontekście uchwalone prawo veta wojewody w stosunku do decyzji samorządu wojewódzkiego, dotyczące wykorzystania funduszy unijnych, należy ocenić jako zagrożenie dla programu[9]. Kluczowa rola przypadnie tu Ministerstwu Rozwoju Regionalnego, które pełni funkcje instytucji zarządzającej PO IG, a także Ministerstwu Gospodarki, Ministerstwu Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Ministerstwu Spraw Wewnętrznych i Administracji, które są instytucjami pośredniczącymi w realizacji poszczególnych priorytetów. Niezbędne będzie stworzenie mechanizmów koordynacji działań pomiędzy nimi oraz szczeblem regionalnym o charakterze instytucjonalnym. W efekcie interakcyjnych działań różnych podmiotów powinien zostać stworzony narodowy system innowacji, stanowiący sieć efektywnych powiązań między nimi i zintegrowanych z celem głównym PO IG, jakim jest „rozwój polskiej gospodarki w oparciu o innowacyjne przedsiębiorstwa".

Literatura

„Gazeta Wyborcza" 5.10.2006 r.
„Gazeta Wyborcza" 14.05.2007 r.
Krajowy program reform na lata 2005-2008 na rzecz realizacji Strategii Lizbońskiej, Warszawa 28.12.2005 r.
„Rzeczpospolita" 13.03.2007 r.
„Rzeczpospolita" 29.03.2007 r.

INNOVATIONS IN POLISH DEVELOPMENT STRATEGY IN SECOND PROGRAMMING PERIOD 2007-2013

Summary

The level of innovations in Polish economy is very low. The synthetic measure of it is the outlays for R&D, which in Poland are 0,57% GPD while in the European Union almost 1.9%. In connection

[9] Pod wpływem powszechnej krytyki ma nastąpić jego likwidacja.

with it Poland has decided that according to recommendation of the Lisbon Agenda a considerable part of the financial aid, which Poland will receive from the EU in 2007-2013 will spend on the innovations first of all within the Operating Program Innovative Economy and 16 Regional Operating Programs.

Jan Rymarczyk – prof. dr hab., kierownik Katedry Międzynarodowych Stosunków Gospodarczych Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.