

**RAPORT  
O  
INNOWACYJNOŚCI  
GOSPODARKI  
POLSKI  
W 2005 ROKU**

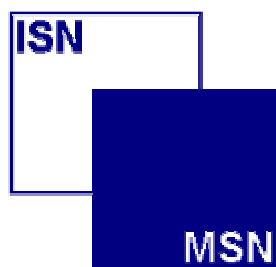
**REDAKCJA NAUKOWA  
TADEUSZ BACZKO**

**WARSZAWA, GRUDZIEŃ 2005**



# RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI

przygotowano w ramach



MIĘDZYNARODOWEJ SIECI NAUKOWEJ  
"OCENA WPŁYWU DZIAŁALNOŚCI BADAWCZO-ROZWOJOWEJ (B+R)  
I INNOWACJI NA ROZWÓJ SPOŁECZNO-GOSPODARCZY"

koordynowanej przez



INSTYTUT NAUK EKONOMICZNYCH  
POLSKIEJ AKADEMII NAUK



Partnerem Raportu jest



**BRE BANK SA**

Partnerem medialnym:

**Gazeta Prawna**

# SPIS TREŚCI

## WSTĘP

Tadeusz BACZKO, Budzenie świadomości innowacyjnej	8
---	---

## CZĘŚĆ MAKROEKONOMICZNA

(pod redakcją Małgorzaty PIENKOWSKIEJ)

Leszek Jerzy JASIŃSKI, Gospodarka innowacyjna i konkurencyjna	12
Cezary JÓZEFIAK, Problemy innowacji w Polsce	15
Łukasz HARDT, Wydatki budżetowe UE a innowacyjność europejskiej gospodarki	18
Paweł GLIKMAN, Postęp techniczny: ujęcie tradycyjne i w nowej teorii wzrostu (endogenicznego)	22
Michał GORZELAK, Innowacje a trwałość wzrostu gospodarczego	30
Małgorzata PIENKOWSKA, Nakłady na badania i rozwój w latach 2000–2004	32
Marzenna A. WERESA, Narodowa zdolność innowacyjna: Polska na tle nowych krajów UE	44
Michał GOMUŁKA, Nowe instrumenty wspierania innowacyjności w Polsce	47
Paweł KRZYWINA, Kredyt – kto pierwszy, ten lepszy	50
Lesław PIETREWICZ, Kulturowe uwarunkowania innowacyjności	55
Jan TURZYNA, Międzynarodowe standardy rachunkowości a innowacje	58
PATENTY INNOWACYJNYCH PRZEDSIĘBIORSTW	64

**CZĘŚĆ MIKROEKONOMICZNA**

**(pod redakcją Ewy PUCHAŁY-KRZYWINY)**

Tadeusz BACZKO, Wprowadzenie do analiz przedsiębiorstw innowacyjnych	89
Elżbieta MAĆZYŃSKA, Innowacyjność a zagrożenia w biznesie i ich pomiar	93
Marzenna A. WERESA, Nakłady przedsiębiorstw na B+R w układzie branżowym	98
Marek NIECHCIAŁ, Innowacje – krótkookresowo nieopłacalne	101
Ewa PUCHAŁA-KRZYWINA, Czynniki utrudniające działalność innowacyjną	104
Lesław PIETREWICZ, Innowacyjność a konkurencyjność przedsiębiorstw	107
Katarzyna ZAKRZEWSKA, Przyciąganie inwestycji zagranicznych w B+R szansą na zwiększenie innowacyjności polskiej gospodarki	110
Jacek KUCIŃSKI, Udział polskich przedsiębiorstw w programach badawczych Unii Europejskiej	113
Artur CHABERSKI, DUDA SA jako przykład szybkiego rozwoju firm rodzinnych w Polsce	124
Jacek MAĆZYŃSKI, Transfer technologii a gospodarka	127
LISTA RANKINGOWA 500 PRZEDSIĘBIORSTW NAJBARDZIEJ ZORIENTOWANYCH NA ROZWÓJ W 2004 ROKU	130
DEFINICJE	153
SŁOWNIK DO LISTY	157
LISTA ALFABETYCZNA PRZEDSIĘBIORSTW	163
INFORMACJA O MIĘDZYNARODOWEJ SIECI NAUKOWEJ	173

# WSTĘP

*Tadeusz Baczko*

*Instytut Nauk Ekonomicznych PAN*

## **BUDZENIE ŚWIADOMOŚCI INNOWACYJNEJ**

Przedstawiamy Państwu Raport o innowacyjności gospodarki Polski. Chcielibyśmy przyczynić się w ten sposób do zwiększenia świadomości innowacyjnej, zmniejszenia barier innowacyjności i budzenia postaw proinnowacyjnych

Zacznijmy od próby odpowiedzi na pytanie, czym jest świadomość innowacyjna. Jest to otwartość na potrzeby odbiorców i dostawców, konsumentów i producentów, twórców wiedzy oraz dóbr kultury i ich odbiorców, innowatorów, ale również tych, którzy zajmują się zastosowaniami. Wymaga dostrzegania tych cech dóbr kultury, wyrobów, usług, rozwiązań organizacyjnych, instytucji, które nie odpowiadają potrzebom odbiorców, otwartości na takie postawy, jak przekora i upór w pokonywaniu trudności.

Jest to przekonanie o zdolności przemiany rzeczywistości, zdolność przekuwania pomysłów w czyny oraz przekonania innych do swych idei. Niezbędne jest wyczulenie na potrzeby innowatorów i bariery, na jakie natrafiają. Niezbędne jest dostrzeganie więzi między różnymi z pozoru odległymi od siebie obszarami. Trzeba umieć dostrzegać innowacje, innowatorów, dokonujących w świecie przemian w sferze kultury i nauki, ale także społecznych, ekonomicznych, informacyjnych i technicznych. Innowacyjność jest to także otwartość na różnorodność, niestandardowe postawy i inne wzory kultury.

Polacy są w wielu krajach uważani za bardzo innowacyjnych. Coraz częściej wyjeżdżają i będą wyjeżdżać za granicę. Będą też wracać ci Polacy i firmy, którym się powiodło, oraz ci, którzy doznali niepowodzeń. Ważną grupą są osoby z zagranicy, którzy w



## RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

Polsce chcieliby realizować swoje idee. W tej grupie będzie coraz więcej ludzi, firm, organizacji z innych krajów i kręgów kulturowych. Co zrobić, by również w Polsce ludzie, firmy, organizacje, które są zdolne do innowacji, trafiali na podatny grunt? Wielkie koncerny światowe zaczynają w Polsce tworzyć centra badawcze, które bazują na ogromnych zasobach, do których nie potrafimy sami dotrzeć. Polskie muzyka, malarstwo, literatura, poezja pokonują granice. Marzyłoby się, żeby również inne wytwory polskiej myśli uzyskały renomę w kraju i za granicą.

Kreowanie innowacyjności, powinno dotyczyć wszystkich sfer życia publicznego od twórców do tych, którzy w genialny sposób potrafią twórcze idee wprowadzać w życie. Wymaga rozwijania istniejących więzi, ale również tworzenia nowych, bardziej efektywnych instytucji zdolnych do działania na rynku usług, wspomagających działania innowacyjne. Szczególnie cenną grupą są innowatorzy-przedsiębiorcy i ci, którzy pomysły innowacyjne oraz rozwiązania technologiczne i organizacyjne potrafią przekuwać na wyniki finansowe firm, na ich większą zdolność ekspansji i konkurencyjność na coraz bardziej globalnym rynku.

Dziś sukces technologiczny czy rozwój produktu nie wystarczy. Ich wynikiem powinno być zwiększenie konkurencyjności przedsiębiorstw i rosnące korzyści finansowe. Chcielibyśmy upowszechnić wzorce oraz wskazywać na znaczenie współpracy różnych środowisk na rzecz uruchomienia procesów innowacyjnych. Ogromne znaczenie mają do odegrania rozwiązania prawne, finansowo-księgowo i informacyjne. Polscy innowatorzy natrafiają na liczne bariery. Stosunkowo najbardziej dotkliwą jest brak środków finansowych. Jest to wielkie wyzwanie dla instytucji finansowych oraz działających w sferze informacji publicznej. W naszym raporcie znajdują państwo słownik popularyzujący podstawowe pojęcia związane z innowacyjnością, komentarze makroekonomiczne, nawiązujące do kontekstu europejskiego i światowego, najnowsze materiały statystyczne GUS, OECD i EUROSTAT.

Część mikroekonomiczną raportu stanowi opatrzone analizami wyników badań i komentarzami metodologicznymi ranking 500 przedsiębiorstw najbardziej zorientowanych na rozwój. W tej grupie znajdują się też firmy, które mogą stanowić wzorce działalności innowacyjnej. Chcemy przybliżyć je opinii publicznej i wyposażyć w swoistą wizytówkę, jaką jest ciąg 5 literek, które charakteryzują ich innowacyjność rynkową, procesową, skalę i intensywność nakładów na badania i rozwój oraz liczbę pozyskanych patentów, a także zdolność wejścia w złożone sieci powiązań między nauką a praktyką, jakie istnieją w Europie. Zebrane dane przedsiębiorstw stanowią bardzo cenną informację na temat zachowań

innowacyjnych. Na liście udało się wyodrębnić liderów, ale już sama obecność w tak znamienitym gronie zasługuje na uwagę.

Ranking jest wyjątkowy pod jeszcze jednym względem. Obejmuje bowiem firmy małe i wielkie jak na skalę gospodarki Polski, a cechą, którą je łączy, są działania proinnowacyjne. Raport o innowacyjności gospodarki Polski zawiera materiały, które mogą stanowić wprowadzenie dla zainteresowanych tą dziedziną. Wskazuje nowe perspektywy badawcze i obszary zastosowań. Warto również zwrócić uwagę na publikowane po raz pierwszy listy firm z zatwierdzonymi patentami oraz z zawartymi kontraktami w 6 Programie Ramowym UE oraz studia otwierające nowe perspektywy badawcze. Należą do nich niewątpliwie relacje między innowacjami a Międzynarodowymi Standardami Rachunkowości, systemy wczesnego ostrzegania dla przedsiębiorstw innowacyjnych czy badań współczesnych systemów transferu technologii przy wykorzystaniu portali.

# CZEŚĆ MAKROEKONOMICZNA

*Leszek Jerzy Jasiński*

*Instytut Nauk Ekonomicznych PAN*

## **GOSPODARKA INNOWACYJNA I KONKURENCYJNA**

O gospodarce danego kraju powiemy, że jest konkurencyjna, gdy powstające w niej produkty skutecznie rywalizują z produkcją zagraniczną – na rynku wewnętrznym i na rynkach zagranicznych. Utrzymanie tej zdolności wymaga stałego wzbogacania własnej oferty nowymi towarami oraz usprawniania metod wytwarzania produktów już obecnych na rynku. Innowacje są produktowe lub procesowe. Silna gospodarka jest systemem konkurencyjnym i innowacyjnym. Te dwie cechy w znacznym stopniu rozstrzygają o sukcesie ekonomicznym jednych krajów i niepowodzeniach innych. Przyjrzyjmy się najpierw znaczeniu innowacyjności gospodarki, by na tym tle opisać jej konkurencyjność.

Teoria innowacji, zaproponowana w pierwszej połowie XX wieku przez Josepha Schumpetera, pozostaje do dzisiaj najważniejszą wypowiedzią naukową na ten temat. Pracujący kolejno w Austrii, Niemczech i Stanach Zjednoczonych, Schumpeter wprowadził rozróżnienie między wynalazkiem, innowacją i dyfuzją innowacji; w miejsce słowa „innowacje” używał określenia „nowe kombinacje”. Jego zdaniem wynalazek, który nie zamieni się w praktyczną innowację, jest pozbawiony znaczenia. Kiedy nastąpi jego praktyczne wdrożenie, wykorzystujące go przedsiębiorstwa, jako *first movers*, osiągają bezpośrednie korzyści w postaci zysku monopolowego. Może być on niekiedy znaczący, chociaż w przypadku codziennych drobnych usprawnień okazuje się niewielki. Po pewnym czasie, drogą dyfuzji, innowacje przynoszą dalsze pozytywne efekty w innych przedsiębiorstwach. Są one niezastąpionym źródłem wzrostu rozmiarów produkcji w całej gospodarce, bez którego następowałby niekończący się przepływ tych samych produktów.

Schumpeter uważał, że o powstawaniu innowacji decyduje aktywność przedsiębiorców; z tego powodu jego teorię nazwano potażową. Teoria z lat sześćdziesiątych, autorstwa Jacoba Schmooklera, wskazywała natomiast na zależność ujawniania się innowacji

od popytu rynkowego. Połączenia teorii podaźowej i popytowej dokonał pod koniec lat osiemdziesiątych Karlheinz Oppenländer: jego zdaniem innowacje wprowadzane przez przedsiębiorców mogą mieć znaczenie przełomowe, te jednak stanowią mniejszość; większość innowacji tworzą nowości o charakterze imitacyjnym, będące reakcją na zmiany popytu. To konsumenci przesądają o kierunku zmian w strukturze produkcji, co wywołuje skutek dodatkowy w postaci wzrostu produkcji. Teoria wzrostu endogenicznego Paula Romera eksponuje rozstrzygające znaczenie nowych technologii wśród czynników determinujących wzrost gospodarczy.

Innowacje dynamizują przedsiębiorstwo, sektor i całą gospodarkę, umacniają jej pozycję w stosunku do otoczenia. Konkurencyjność podmiotu gospodarczego (całego kraju, regionu, sektora lub przedsiębiorstwa) i dostarczanego przezeń towaru polega na zdolności do utrzymania lub nawet poprawy dotychczasowej pozycji na rynku. O konkurencyjności produktu rozstrzyga głównie jego cena i jakość, istotne znaczenie mają również rozwiązania marketingowe, wśród nich kanały dystrybucji, jakimi towar trafia do konsumenta. W analizie relatywnej pozycji kraju lub regionu dużo miejsca zajmują zdolność dostosowania podaży towarów wytwarzanych do zmieniającego się popytu, rentowność produkcji, wydajność pracy i produktywność wykorzystywanego kapitału oraz efektywność prowadzonych prac badawczo-wdrożeniowych. Chociaż konkurencyjność międzynarodową zwykle się wiąże z ogólnym zaawansowaniem ekonomicznym kraju, pojęcie to wiąże się czasem ściśle z kursem jego waluty, co – niezależnie od znaczenia tego parametru ekonomicznego – stanowi duże uproszczenie problemu.

Europejskim ekonomistom słowo konkurencyjność kojarzy się mocno z terminem Strategia Lizbońska. Nazwano tak program działania na rzecz poprawy konkurencyjności gospodarki krajów Unii Europejskiej, sformułowany przez Radę Europejską w marcu 2000 r. w Lizbonie. Za strategiczny cel UE, do zrealizowania w rozpoczynającej się dekadzie, uznano uczynienie europejskiego ugrupowania integracyjnego „najbardziej konkurencyjną i dynamiczną, zbudowaną na wiedzy gospodarką na świecie, zdolną zapewnić sobie wzrost możliwy do utrzymania w długim okresie z większą liczbą lepszych miejsc pracy oraz zachowaniem kohezji społecznej”. Jednocześnie wskazano działania, jakie mają służyć osiągnięciu tego zamierzenia. Strategia Lizbońska miała zniwelować lukę w stanie konkurencyjności istniejącą między Starym Kontynentem a Stanami Zjednoczonymi.

Wśród niezbędnych zamierzeń na pierwszym miejscu znalazła się znacząca rozbudowa tak zwanego społeczeństwa informacyjnego, czemu miało służyć zapewnienie wszystkim szkołom dostępu do Internetu, rozwój handlu elektronicznego i liberalizacja usług

telekomunikacyjnych. Postanowiono wzmocnić sferę prac badawczo-rozwojowych, które winny zyskać w większym stopniu charakter międzynarodowy, wskazano konieczność poprawy warunków działania przedsiębiorstw wykorzystujących innowacje i usunięcia barier na europejskim rynku usług, zwłaszcza finansowych.

Był to w istocie program kompromisowy i ostrożny. Przedstawiono w nim bowiem tylko część zagadnień składających się na światową konkurencyjność Unii, nie dokonano oceny z tego punktu widzenia polityk unijnych i poszczególnych rozwiązań narodowych. Ujemny wpływ na konkurencyjność relatywnie wysokich kosztów pracy i małej elastyczności rynku pracy nie został potraktowany jako ważny problem wymagający rozwiązania, prawdopodobnie z powodu groźby sprzeciwu społeczeństw.

Kolejne spotkania Rady Europejskiej uzupełniały postanowienia z Lizbony zagadnieniem poziomu zatrudnienia i postulatem rozwoju zrównoważonego, łączącego w sobie postęp na trzech obszarach: ekonomicznym, społecznym i związanym z ochroną środowiska. Niezależnie od ogólnego znaczenia tych zagadnień, było to rozmywanie strategii konkurencyjności, dotyczącej bardzo ważnego, lecz tylko jednego aspektu funkcjonowania gospodarki. Z czasem pojawiło się wezwanie państw członkowskich do budowy własnych, narodowych strategii konkurencyjności, co było okazją do uzupełnienia pierwotnej wersji Strategii Lizbońskiej elementami w niej pominiętymi, w szczególności kwestiami socjalnymi. Punkt zainteresowania zaczął się przesuwając na problemy wzrostu gospodarczego i tworzenia nowych miejsc pracy, zagadnienia związane z kwestią konkurencyjności, które trudno z nią utożsamiać. W połowie dziesięciolecia przeznaczonego na realizację Strategii Lizbońskiej trudno mówić o zmniejszaniu się luki w konkurencyjności między obszarami ekonomicznymi po obu stronach Atlantyku. Osobnym problemem jest towarzyszące tworzeniu się społeczeństwa opartego na wiedzy zmniejszenie się na korzyść usług udziału przemysłu w powstawaniu PKB, co może oznaczać przesunięcie się części produkcji materialnej poza obszar Unii. Nasuwa się pytanie, czy społeczeństwa państw członkowskich są skłonne to zaakceptować.

Niezależnie od zastrzeżeń dotyczących kształtu przyjętych rozwiązań, Strategia Lizbońska okazała się okazją do wyraźnego zaakcentowania fundamentalnego znaczenia sprawy konkurencyjności międzynarodowej europejskiego bloku integracyjnego. W Polsce natomiast sprowokowała liczne dyskusje o konkurencyjności naszego kraju, temacie wcześniej umykającym zainteresowaniu środowisk politycznych i ekonomicznych.

*Cezary Józefiak*

*Instytut Nauk Ekonomicznych PAN*

## **PROBLEMY INNOWACJI W POLSCE**

Innowacyjność polskiej gospodarki jest niska. Według badań Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości z 2001 r., tylko 5% małych i około 15% średnich i dużych przedsiębiorstw nabywało patenty, licencje i know-how. Znacznie mniej przedsiębiorstw tworzyło, wykorzystywało i sprzedawało własne pomysły innowacyjne. Wskaźniki innowacyjności sytuują Polskę nie tylko za krajami zachodnimi, których nie dotknęła choroba gospodarki planowej, ale także za Czechami i Węgrami.

O naszym opóźnieniu technicznym mówi także udział wyrobów wysokiej techniki w obrotach handlu zagranicznego. Stanowią one 9,2 % w imporcie i 2,3 % w eksporcie. Jest to poziom Grecji lub Portugalii. W innych krajach europejskich udziały te są większe, a przoduje Irlandia, gdzie kilkunastoprocentowy udział wyrobów wysokiej techniki w eksporcie jest większy od udziału tych wyrobów w imporcie.

Pozostajemy w tyle nie tylko pod względem poziomu technicznego, ale także tempa innowacji. Dlaczego tak jest?

Najczęściej wymienianym i podkreślanym powodem jest niski poziom nakładów finansowych na sektor badawczy – badania podstawowe, stosowane i prace rozwojowe. Rzeczywiście, różnice w nakładach na sektor badawczy w przeliczeniu na jednego mieszkańca są ogromne. W Stanach Zjednoczonych są 14 razy większe niż w Polsce, w Japonii 13 razy, w Niemczech i we Francji – 9 razy. W Czechach wydaje się na badania w przeliczeniu na mieszkańca dwa razy więcej niż w Polsce. Jeśli uwzględnimy różnice w poziomach produktu krajowego na mieszkańca, różnice w nakładach na badania nie są już tak szokujące. Ale i w tym ujęciu wyniki są dla nas niekorzystne.

Nie należy jednak wszystkiego kłaść na karb zasilania finansowego. Takie jednostronne podejście jest dość częste i podzielane bywa także przez czynniki oficjalne. W przyjętym przez rząd, w połowie 2000 r., programie „Zwiększanie innowacyjności gospodarki w Polsce do 2006 r.” czytamy: „Miarą produkcji nowej wiedzy jest wielkość nakładów na działalność

badawczo-rozwojową”. Tak byłoby, gdyby efektywność nakładów na działalność badawczo-rozwojową była zawsze i wszędzie jednakowa. Tak jednak nie jest, a u nas jest gorzej niż w wielu innych krajach.

Cały sektor badawczo-rozwojowy cierpi na brak funduszy. Zawsze trzeba jednak zdecydować, ile z tych skromnych sum przeznaczać na badania podstawowe, ile zaś na badania stosowane i prace rozwojowe. W Polsce udział tych dziedzin, odpowiednio, wynosi: 35, 27 i 38%. Dla porównania, w Czechach udziały te wynoszą: 17, 34 i 49%, a w Irlandii 12, 36 i 52%. Badania podstawowe są potrzebne i powinny być wspomagane większymi środkami (nawiasem mówiąc, można spotkać opinie, że środki te powinny być bardziej skoncentrowane, gdyż obecnie są rozpraszane, co jest jednym z powodów nie najwyższej, w skali całego działu badań podstawowych, relacji wyników do nakładów). Natomiast z punktu widzenia postępu technicznego w gospodarce, najważniejszą rolę odgrywają badania stosowane i prace rozwojowe. To, że na te dziedziny przeznaczamy o kilkanaście punktów procentowych mniej środków niż na badania podstawowe, może być jedną z przyczyn naszego opóźnienia w innowacjach.

Kolejną słabością sektora badawczo-rozwojowego w Polsce jest jego finansowanie w większym stopniu ze środków publicznych niż z prywatnych. Także pod tym względem różnimy się od innych. U nas proporcja wydatków publicznych na badania podstawowe do wydatków prywatnych wynosi 3 do 2. W krajach OECD odpowiednia relacja wynosi 1 do 2. Tak więc, w Polsce zarówno państwo, jak i sektor prywatny, mało wydają na sektor badawczo-rozwojowy. Państwo mało wydaje, bo prowadzi politykę budżetową, zaniedbującą wydatki nazywane „rozwojowymi”. Sektor prywatny wydaje mało na rozwój, jeśli patrzymy na ten sektor jako jedną całość. Jeśli natomiast uwzględniamy podział przedsiębiorstw na małe, średnie i duże, to widać, że im większe jest przedsiębiorstwo, tym jego zainteresowanie wydatkami na badania i rozwój jest większe. Niewątpliwie wiąże się to w znacznym stopniu z niejednakowymi możliwościami finansowymi przedsiębiorstw. Ale także z innymi różnicami, wśród których wiedza oraz umiejętności menedżerskie i marketingowe zdają się odgrywać niebagatelną rolę.

Ważne jest nie tylko to, kto wydaje na badania i rozwój. Ważne jest też to, do kogo bezpośrednio środki na badania trafiają. Czy kierowane są do podmiotów badawczych, działających dla zysku i utrzymujących się ze sprzedaży nowych pomysłów, czy do instytucji działających „dla sprawozdania” i podtrzymywanych dotacjami państwowymi.

Doszliśmy w ten sposób do kolejnej wady polskiego sektora badawczo-rozwojowego: jego znacznej izolacji od rynku. Sektor ten cechuje swoista skaza genetyczna: jego ważnego



## RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

segmentu, jednostek badawczo-rozwojowych, będących zapleczem naukowo-technicznym przemysłu i innych dziedzin, niemal nie dotknęła prywatyzacja. Ich opór przeciw prywatyzacji okazuje się, jak dotychczas, skuteczny. Jednostki badawczo-rozwojowe nie czują się na siłach stawić czoło rynkowi, wierząc, że nadal większych sukcesów mogą oczekiwać w staraniach o dotacje państwowe. Opinia ta nie dotyczy każdej jednostki badawczo-rozwojowej, ale odnosi się do wielu z nich.

Pod względem innowacyjności jesteśmy na końcu Europy. Europa, co prawda, nie przoduje na świecie, ale dobrze byłoby osiągać przynajmniej jej tempo postępu technicznego.

**Łukasz Hardt**

*Wydział Nauk Ekonomicznych, Uniwersytet Warszawski*

## **WYDATKI BUDŻETOWE UNII EUROPEJSKIEJ A INNOWACYJNOŚĆ EUROPEJSKIEJ GOSPODARKI**

Przyjęta przez Radę Europy w 2000 r. Strategia Lizbońska (SL) zakłada przekształcenie europejskiej gospodarki w przodującą gospodarkę świata do 2010 r. Strategia skupia się na czterech kwestiach: innowacyjności (gospodarka oparta na wiedzy), liberalizacji rynków, przedsiębiorczości (likwidacja barier w prowadzeniu działalności gospodarczej) oraz spójności społecznej<sup>1</sup>. Na półmetku realizacji Strategii widać wyraźnie, iż jej celów do 2010 r. nie uda się osiągnąć – wydajność pracy w UE rośnie dużo wolniej niż w Stanach Zjednoczonych (w latach 1996–2003 wzrost o 1,4%, podczas gdy w USA o 2,2%); wielkość PKB *per capita* w UE-15 w 2003 r. osiągnęła tylko 71,1% poziomu USA; stopa zatrudnienia dla UE-25 ukształtowała się w 2003 r. na poziomie 63%; wydatki na badania i rozwój (B+R) nie przekraczają 2% PKB UE, podczas gdy w SL określono ich docelową wysokość na 3%<sup>2</sup>. Brak sukcesów w realizacji celów SL doprowadził do zrewidowania jej zapisów przez Radę Europejską na początku 2005 r. „Odnowiona” Strategia Lizbońska kładzie większy nacisk na innowacyjność i budowę gospodarki opartej na wiedzy, dokończenie budowy wspólnego rynku, poprawę warunków prowadzenia działalności gospodarczej, a także poprawę na rynku pracy i ochronę środowiska. O tym, iż działania na rzecz większej innowacyjności i konkurencyjności europejskiej gospodarki są najważniejsze spośród priorytetów „nowej” Strategii Lizbońskiej, świadczy najlepiej fakt, iż spośród ambitnych celów z 2000 r. pozostał tylko jeden – zwiększenie wydatków na B+R do 3% PKB UE w 2010 r.<sup>3</sup>

Przegląd śródkresowy Strategii Lizbońskiej zbiegł się w czasie z pracami nad nową perspektywą finansową UE na lata 2007–2013 (NPF). W konkluzjach z wiosennego szczytu Rady z 2005 r. podkreśla się wyraźnie, iż wieloletni budżet UE ma zapewnić środki „na

---

<sup>1</sup> Na szczycie Rady Europejskiej w Goeteborgu w 2001 r. Strategia Lizbońska została uzupełniona o działania z zakresu zrównoważonego wzrostu i ochrony środowiska.

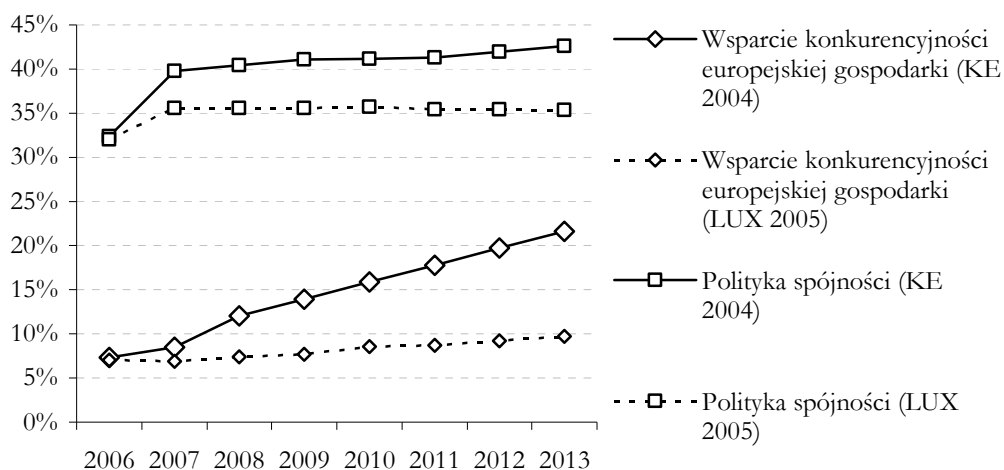
<sup>2</sup> Zob. Raport Komisji Europejskiej o realizacji celów SL przygotowany na wiosenny szczyt Rady Europejskiej w 2005 r. (SEC[005]160).

<sup>3</sup> Zob. *Growth and Jobs — A New Start for the Lisbon Strategy*, European Commission, Brussels 2005.

## RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

realizowanie unijnych polityk”, w tym działań na rzecz wdrażania inicjatyw służących osiągnięciu celów „odnowionej” SL. Sugestia ta służy wywarceniu presji na negocjujące kraje, aby środki na wzrost konkurencyjności i innowacyjności europejskiej gospodarki znalazły poczesne miejsce w nowym budżecie. Zaznaczyć należy, iż już w projekcie budżetu przedstawionym przez Komisję na początku 2004 r. wydatki na tego rodzaju działania istotnie rosły. Komisja proponuje, aby w 2013 r. środki na wzrost konkurencyjności gospodarki UE osiągnęły poziom prawie trzykrotnie wyższy niż w 2006 r. Równoległe maleć będą wydatki na rolnictwo, a po początkowym wzroście związanym z rozszerzaniem UE wydatki związane z polityką spójności utrzymają się na poziomie ok. 42% całości środków budżetu. Presja ze strony głównych płatników netto na rzecz obniżenia budżetu UE do 1% DNB UE spowodowała, że kierujący w pierwszej połowie 2005 r. pracami UE Luksemburg zaproponował znaczące ograniczenie wzrostu wydatków na stymulowanie konkurencyjności gospodarki UE (zob. wykres 1).

**Wykres 1.** Propozycje Komisji Europejskiej kształtu budżetu na lata 2007–2013 a pakiet kompromisowy prezydencji luksemburskiej (dział 1: a) konkurencyjność; b) spójność



Źródło: Dane Komisji Europejskiej oraz prezydencji luksemburskiej.

Uwaga: Na wykresie przedstawiono udział zobowiązań działów 1a i 1b w ogóle zobowiązań budżetu w danym roku.

Impas, w jakim znalazły się negocjacje nad NPF po odrzuceniu przez Wielką Brytanię zaproponowanego przez Luksemburg kompromisu, powoduje, iż trudno w tej chwili przesądzać, na jakim ostatecznie poziomie ukształtują się wydatki na wzrost konkurencyjności europejskiej gospodarki. Jedno jest pewne: powrotu do propozycji Komisji Europejskiej z 2004 r. nie będzie. Paradoxem negocjacji nad nowym budżetem UE jest fakt, iż to właśnie Wielka Brytania na początku 2004 r. naciskała na ograniczenie budżetu poprzez redukcję środków w dziale 1a, podczas gdy na szczycie Rady Europejskiej w czerwcu 2005 r. za jeden z powodów

zakwestionowania kompromisowego pakietu luksemburskiego podała zbyt małą ilość środków na realizację „odnowionej” SL. Choć nie należy się spodziewać zwiększenia środków w dziale 1a, to jest bardzo prawdopodobne nadanie części środków z polityki spójności charakteru „lizbońskiego”. Próbując ratować kompromis w sprawie NPF, Komisja Europejska proponuje, aby w ramach funduszy na politykę spójności i Wspólną Politykę Rolną (w części objętej przez Europejski Fundusz Rolny Rozwoju Obszarów Wiejskich – EFRROW) wprowadzić minimalny udział wydatków państw członkowskich na realizację SL – dla działu 1b w wysokości 60%, a dla polityki rozwoju wsi nałożenie na państwo członkowskie obowiązku przeznaczenia min. 30% środków EFRROW na poprawę konkurencyjności rolnictwa i inwestycje na rzecz ochrony środowiska na wsi. Rozwiązanie to, choć zagwarantuje wzrost środków na inwestycje w B+R i innowacyjność *sensu largo*, to może ograniczyć wielkość funduszy na projekty infrastrukturalne (m.in. drogi, kolej). Zasadne wydaje się, by minimalne udziały środków na SL były zróżnicowane – innego rodzaju środków rozwojowych potrzebuje Finlandia, a innego Polska.

Wydatki publiczne na B+R oraz inwestycje na rzecz konkurencyjności gospodarki służą innowacyjności i pośrednio stymulują wzrost gospodarczy, jednakże efektywne spożytkowanie tych funduszy wymaga przebudowy środowiska instytucjonalnego, w jakim funkcjonują ich beneficjenci. Innymi słowy, nie wystarczy sam wzrost wydatków na B+R lub na edukację (kapitał ludzki), aby wydatki te pobudziły wzrost gospodarczy. Konieczna jest odpowiednia struktura bodźców, aby wsparcie publiczne stało się rzeczywistym katalizatorem zmian, a także takie środowisko instytucjonalne, w którym innowacyjne przedsiębiorstwa będą z łatwością funkcjonowały<sup>4</sup>. Tak też stara się działać Komisja Europejska: z jednej strony proponuje zwiększenie wydatków na B+R (propozycja kształtu NPF), a z drugiej angażuje się w budowanie instytucji, które podnosiłyby ich efektywność (zarekomendowanie krajom członkowskim przygotowania Narodowych Programów Reform na lata 2005–2008, które mają zawierać propozycje działań instytucjonalno-regulacyjnych na rzecz zwiększenia konkurencyjności gospodarki). Reformy regulacyjne powinny prowadzić do poprawy warunków działania małych i średnich przedsiębiorstw, gdyż to właśnie tego rodzaju firmy służą rozprzestrzenianiu się innowacji w gospodarce, a w rezultacie pozytywnie oddziałują na wzrost gospodarczy<sup>5</sup>. Przedsiębiorcy pytani o to, jakie czynniki zewnętrzne stymulują innowacyjność ich przedsiębiorstw, odpowiadają, iż najważniejsza jest presja konkurencyjna, następnie dostęp do

---

<sup>4</sup> Por. D. Acemoglu, S. Johnson, J. Robinson, *Institutions as the Fundamental Cause of Long-run Growth*, ”NBER Working Paper” 2004, nr 10481.

<sup>5</sup> Zob. np. Ł. Hardt, *Przedsiębiorczość w poszerzonej Unii Europejskiej*, w: M. Grabowski (red.), *Lepsze regulacje dla biznesu*, PFSL, Gdańsk–Warszawa 2003, s. 32 – 57.

## RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

wykwalfikowanej kadry, źródła finansowania oraz stabilność i przejrzystość prawa<sup>6</sup>. Członkostwo Polski w UE już wzmogło presję konkurencyjną na przedsiębiorstwa, a rosnące w nowym budżecie UE wydatki na konkurencyjność gospodarki otworzą nowe źródła finansowania inwestycji, ale to w dużej mierze od polskich władz zależy jakość prawa, jak też zasób kapitału ludzkiego. Reasumując: fundusze w ramach budżetu UE na lata 2007–2013 umożliwiają znaczne podniesienie innowacyjności europejskich przedsiębiorstw, ale sukces w tej dziedzinie, a przede wszystkim pozytywne oddziaływanie na wzrost gospodarczy, uzależnione jest od przeprowadzenia reform regulacyjnych w państwach członkowskich Unii Europejskiej, a także dokończenia budowy wspólnego rynku (liberalizacja przepływu usług).

---

<sup>6</sup> Zob. np. P. Przedpelski, *Źródła i strategie innowacyjności przedsiębiorstw*, „MSN Working Papers” 2005, nr 3.

*Paweł Glikman*

*Instytut Nauk Ekonomicznych PAN*

## POSTĘP TECHNICZNY: UJĘCIE TRADYCYJNE I W NOWEJ TEORII WZROSTU (ENDOGENICZNEGO)

Wzrost gospodarki (PKB) w roku  $t$  dokonuje się dzięki dwóm czynnikom: wzrostu liczby pracujących i wzrostu wydajności pracy. Aby prześledzić kształtowanie się czynników wzrostu całej gospodarki, powinniśmy uwzględnić, jak na tle owej całości przebiegał proces wzrostowy w dwóch podstawowych sektorach: publicznym i prywatnym. Oba sektory to jakby dwa światy, których specyfika (o czym niżej) stanowi o odmiennym zachowaniu obu czynników wzrostowych (zob. dane w tabeli 1).

**Tabela 1.** Zmiany procentowe wartości dodanej brutto. Liczby pracujących i wydajności pracy w latach 1990–2003 (rok poprzedni = 100,0)

Lata	Wzrost wartości dodanej brutto			Zmiana liczby pracujących			Wzrost wydajności pracy <sup>x</sup>		
	Ogółem	Sektor publiczny	Sektor prywatny	Ogółem	Sektor publiczny	Sektor prywatny	Ogółem	Sektor publiczny	Sektor prywatny
1990	88,4	82,1	101,2	93,6	88,8	99,6	94,8	93,3	101,6
1991	92,4	75,3	115,9	96,3	85,5	107,0	96,1	89,8	108,9
1992	101,5	93,2	110,7	95,8	89,1	102,4	105,7	104,1	108,3
1993	103,5	91,4	114,9	97,6	90,9	103,3	105,9	100,5	111,6
1994	104,9	99,6	110,6	101,0	95,1	104,7	103,9	104,5	105,9
1995	106,7	97,5	113,2	100,2	95,7	103,3	106,5	101,8	109,9
1996	105,3	106,3	104,7	103,5	96,2	107,8	101,8	110,1	96,9
1997	106,4	93,8	112,6	102,8	94,0	107,9	103,6	99,8	104,7
1998	104,7	97,5	107,8	99,8	92,5	103,5	104,9	105,0	104,3
1999	103,8	101,0	105,0	98,6	92,9	100,9	105,2	108,5	104,1
2000	103,7	97,9	104,3	96,9	90,6	98,4	106,8	99,5	105,9
2001	101,1	97,1	107,0	96,8	93,3	98,1	104,3	103,8	108,9
2002	101,3	102,1	97,1	99,5	96,9	100,5	101,8	105,2	96,6
2003	103,7	103,1	104,0	98,7	98,6	99,6	105,0	104,5	104,4
Średnio rocznie 1990-2003	101,8	95,2	107,6	98,6	93,0	102,5	103,2	102,2	105,1

<sup>x</sup>Wartości dodanej brutto na pracującego.

## RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

Proces prywatyzacji wpłynął na rekonstrukcję całej gospodarki. Wskutek prywatyzacji z sektora publicznego odpadały najbardziej atrakcyjne elementy tego potencjału, wzmacniając potencjał sektora prywatnego.

W latach 1990–2003 w gospodarce polskiej stykamy się ze wzrostem (z wyjątkiem lat 1990–1991) i stałym spadkiem zatrudnienia w sektorze publicznym, co oznacza, że wzrost został osiągnięty dzięki podniesieniu się wydajności pracy, a więc wskutek postępu technicznego. Odwrotną dynamikę mieliśmy w sektorze prywatnym. Tu wzrost zarówno liczby pracujących, jak i wydajności pracy uzyskano dzięki wzrostowi wydajności pracy, a więc wskutek postępu technicznego.

W literaturze rozróżnia się głównie „nieucieleśniony” postęp techniczny i różne postaci „ucieleśnienia”. „Nieucieleśniony” postęp techniczny dotyczy na równi wszystkich bieżąco używanych czynników produkcji, a więc zarówno pracy, jak i zasobów rzeczowych. Taki postęp techniczny reprezentuje techniczne *know-how*, a więc nowe metody wytwarzania, pozwalające podnieść efektywność i, co tu szczególnie istotne, spadając jak „manna z nieba”. Owe metody rodzą się bowiem w głowach twórców nowych technologii, racjonalizatorów, inżynierów, mają więc charakter czysto losowy. „Ucieleśniony” postęp techniczny dotyczy nie wszystkich dostępnych zasobów, lecz tylko pewnych grup urządzeń kapitałowych, zazwyczaj instalowanych bieżąco maszyn i urządzeń. Kapitał w tym ujęciu przestaje być pojęciem jednorodnym, a staje się zbiorem roczników, których najmłodszy jest instalowany wraz z bieżąco realizowanymi inwestycjami. Urządzenia objęte inwestycjami są bardziej wydajne. Dotyczy to również siły roboczej obsługującej poszczególne roczniki kapitału.

W analizie postępu technicznego jedno z czołowych pytań brzmi: w jakiej mierze postęp techniczny oddziałuje na wzrost wydajności pracy statycznie i w jakiej dynamicznie. Ze statycznym oddziaływaniem mamy do czynienia wówczas, gdy – upraszczając – przedsiębiorstwo posiada informacje o projektach innowacyjnych niezależnie od tego, czy zostały już zastosowane w innych przedsiębiorstwach, czy czekają na swoją kolej wdrożenia do eksploatacji. Natomiast z wyborem ekonomicznym mamy do czynienia wówczas, gdy postęp techniczny ujmujemy dynamicznie.

O typie postępu technicznego można sądzić po tym czy i w jakim kierunku zmieniła się relacja jednostkowych nakładów kapitałowych do nakładów pracy. Jeśli relacja pozostaje bez zmian, mamy do czynienia z neutralnym postępowaniem technicznym, jeśli zaś relacja nakładów kapitałowych wzrasta w stosunku do nakładów pracy, postęp techniczny ma wówczas charakter pracooszczędny, w przeciwnym razie stykamy się z postępowaniem kapitałoszczędnym (lub pracołonnym).

Jest powszechną regułą, iż w gospodarce rozwijającej się czysty postęp techniczny przejawia się wraz z jego substytucyjnym charakterem.

Gospodarka polska w latach 1990–2003 wykazywała tendencje pro wzrostowe. Wprawdzie wskaźnik średni dla całego okresu jest minimalny, wynosi tylko 1,8%, gdyby jednak wyeliminować lata 1990–1991 – silnego spadku PKB w okresie kryzysu transformacyjnego – wówczas średni wskaźnik wzrostu wzrasta do 3,9%. W tym samym czasie liczba pracujących średnio w całym okresie spadła o 1,4%. I znowu, gdyby wyeliminować lata kryzysu transformacyjnego, spadek wyniósłby 1,0%. Dla całego badanego okresu mamy ewidentnie dwie przeciwstawne tendencje – wzrostu PKB (wartości dodanej brutto) i spadku liczby pracujących. Mieliśmy zatem wzrost wydajności pracy, który da się wytłumaczyć wzrostem technicznego uzbrojenia pracy, a więc substytucją praca – kapitał.

Tendencje ogólne znajdują swoje potwierdzenie w sektorze własności. W sektorze publicznym mamy wprawdzie w całym okresie spadek wartości dodanej brutto, ale liczba pracujących zmniejszyła się w jeszcze większym stopniu (odpowiednio 4,8% – 7,02%). A więc i w tym wypadku mamy wzrost wydajności pracy. W sektorze prywatnym relacje układają się odwrotnie niż w sektorze publicznym. Tu notujemy zarówno wzrost wartości dodanej brutto (średnio o 7,6%), jak i liczby pracujących (średnio o 2,5%). Pierwszy z tych wskaźników jest wyższy od drugiego, mamy więc znów wzrost wydajności pracy (średnio o 5,1%). Wspomniano o dwóch przyczynach tego zjawiska: wzroście nakładów kapitałowych na jednostkę produktu w zamian za obniżenie nakładów pracy, (jest to postęp substytucyjny), oraz o czystym postępie technicznym (wzrost produkcji przy niezmiennych nakładach jej czynników).

Na omawiany wzrost wydajności pracy dotyczący całej gospodarki miały wpływ – co jest regułą – jednocześnie obie przyczyny. Sam ten fakt mówi o tym, że wzrost produkcji w takim przypadku tłumaczy się wzrostem uzbrojenia technicznego pracy.



**Tabela 2.** Zależność między nakładami na B+R i PKB na mieszkańca

Lp.	Kraj	Udział nakładów na B+R w PKB ( $Y_i$ ) (%) <sup>x</sup>	Wielkość PKB na mieszkańca według krajów ( $x_i$ ) (USD) <sup>xx</sup>
1	Szwecja	4,3	27200
2	Finlandia	3,4	26478
3	Japonia	3,1	28954
4	Republika Korei	3,0	17016
5	Stany Zjednoczone	2,8	36121
6	Szwajcaria	2,6	29940
7	Niemcy	2,5	25917
8	Dania	2,2	29328
9	Francja	2,2	27217
10	Belgia	2,0	27716
11	Niderlandy	1,9	29009
12	Kanada	1,9	30303
13	Austria	1,9	28872
14	Wielka Brytania	1,9	27976
15	Słowenia	1,6	18840
16	Norwegia	1,6	35482
17	Australia	1,5	28068
18	Republika Czeska	1,3	15102
19	Irlandia	1,2	32646
20	Rosja	1,2	8080
21	Włochy	1,1	25568
22	Hiszpania	1,0	22406
23	Węgry	1,0	13894
24	Nowa Zelandia	1,0	21783
25	Portugalia	0,8	18399
26	Słowacja	0,7	12235
27	Polska	0,6	10650
28	Turcja	0,6	6038
29	Grecja	0,7	18439
30	Rumunia	0,4	6490
31	Meksyk	0,4	9215
32	Argentyna	0,4	10190

<sup>x</sup>Rocznik Statystyczny GUS 2004, s.848.

<sup>xx</sup>Ibidem, s.774.

Należy podkreślić ścisłą zależność udziału nakładów na B+R w PKB od jego wielkości na mieszkańca. Związek ten da się zauważyć w przypadku większości przytoczonych obserwacji. Mówi on o tym, iż wysoka korelacja udziału nakładów na B+R i PKB na mieszkańca jest regułą w skali świata. Niemniej jednak interesujące są przypadki stanowiące odstępstwo od tej reguły.

Do krajów o najwyższej naukochłonności PKB (3,0% – dla porównania Polska – 0,6%) należy Republika Korei. Pod względem PKB na mieszkańca kraj ten plasuje się blisko środka tabeli, obok takich krajów, jak Słowenia i Republika Czeska. W Korei przyjęto strategię wysokiej dynamiki rozwoju gospodarki drogą ekspansji nauki. Rozwój powojenny tego kraju potwierdza słuszność tej strategii, orientacji na stosunkowo szybki zwrot nakładów na naukę w postaci zbliżenia poziomu PKB na mieszkańca do krajów najwyżej rozwiniętych. Kraj ten stanowi egzemplifikację skutecznego sterowania rozwojem nowej myśli technicznej, potwierdzenie tego, że postęp naukowo-techniczny nie ma jedynie charakteru losowego, a jest wynikiem świadomego oddziaływania człowieka na procesy rozwojowe.

Odwrotną sytuację obserwujemy w Irlandii. Pod względem PKB na mieszkańca kraj ten znajduje się w ścisłej czołówce najbardziej rozwiniętych krajów świata. Natomiast udziałem nakładów na B+R mieści się w dalszej części tabeli. Jest to niewątpliwy wyjątek od reguły. Irlandia swoją zawrotną karierę w ostatnim kilkunastoletnim okresie zawdzięcza przeważnie inwestycjom zagranicznym. Głównym czynnikiem przyciągającym inwestycje zagraniczne jest wysokokwalifikowana i zdyscyplinowana siła robocza, której mimo tych walorów płace realne wznoszą się w sposób umiarkowany (np. w ciągu 7 lat, 1995–2002, płace realne w Irlandii wzrosły zaledwie o 5%, podczas gdy w Stanach Zjednoczonych o 8%, w Norwegii o 10%, w Republice Korei o 28%, w Wielkiej Brytanii o 19%). A zatem wysokokwalifikowana siła robocza w Irlandii, w kraju o najwyższej dynamice rozwoju, jest względnie tania i w tym tkwi sekret jego atrakcyjności dla kapitału zagranicznego.

Nasuwa się ogólny wniosek, iż w krajach znajdujących się na stosunkowo niskim poziomie rozwoju gospodarczego przedsiębiorstwa stosunkowo słabo angażują się w finansowanie działalności B+R. Polska wraz z Portugalią stanowią czołówkę maruderów pod tym względem. Zjawisko to można wyjaśnić tym, że w gospodarce słabej, słabsze są również przedsiębiorstwa i taki sam ich potencjał B+R. Nie są one zatem w stanie zasilać gospodarki nowoczesną myślą techniczną. Zmuszone są więc importować technologię w postaci ucieleśnionej i nieucieleśnionej.

Wysoki odsetek usług B+R świadczonych z zagranicy ma charakter komplementarny w stosunku do równie wysokiego udziału odsetka inwestycji zagranicznych w finansowaniu rozwoju gospodarki. Przykładem znowu może być Irlandia, a także Francja, Kanada i Austria.

W krajach słabiej rozwiniętych w strukturze nakładów na działalność B+R dominują nakłady na badania podstawowe. Daje się to wytłumaczyć tym, iż tam, gdzie potencjał B+R przedsiębiorstwa jest stosunkowo słaby, również oddalone jest oddziaływanie tego potencjału na proces innowacyjny, co wyraża się stosunkowo niskim udziałem nakładów na badania

## RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

stosowane i prace rozwojowe w ich ogólnych rozmiarach.

**Tabela 3.** Nakłady bieżące na działalność B+R według rodzajów badań w wybranych krajach

Kraj	Lata	Ogółem	Badania		Prace rozwojowe
			podstawowe	stosowane	
			w odsetkach ogółem		
Polska	1999	100,0	36,2	24,5	39,3
Austria	1993	100,0	21,3	37,1	35,6
Czechy	1997	100,0	18,0	26,6	53,4
Francja	1996	100,0	22,0	28,5	48,5
Hiszpania	1997	100,0	22,8	38,8	38,4
Irlandia	1993	100,0	12,0	36,0	52,0
Japonia	1997	100,0	12,0	22,5	59,8
Norwegia	1997	100,0	16,3	36,8	47,9
Portugalia	1995	100,0	25,0	44,7	30,3
Stany Zjednoczone	1996	100,0	16,0	.	.
Szwajcaria	1996	100,0	27,9	32,0	37,5
Szwecja	1991	100,0	20,0	15,3	64,7
Węgry	1997	100,0	27,6	29,3	31,1
Włochy	1998	100,0	23,7	46,1	36,5

Zdecydowanie najwyższy odsetek nakładów na B+R skierowanych na badania podstawowe przypada Polsce. Świadczy to nie tyle o wielkiej roli, jaką odgrywa u nas „czysta” nauka, ile o słabości potencjału badań mających bezpośrednie zastosowanie w produkcji, a więc o upośledzeniu badawczego potencjału przemysłowego. Należy podkreślić, że nic ujemnego nie widać w wysokim odsetku, jaki kraj poświęca badaniom podstawowym. Ten wysoki odsetek wynika jednak z braku odpowiedniej podaży nowych technologii, mających bezpośrednie zastosowanie w produkcji. Należy bowiem pamiętać, że omawiana proporcja podziału nakładów na B+R daje się zauważyć w ramach wyjątkowo niskiego ich udziału w PKB. Dla porównania w Stanach Zjednoczonych udział odsetka nakładów na badania podstawowe w ogólnym ich wymiarze jest również wysoki (27,9%). Ale ogólny wskaźnik naukochłonności PKB wynosi 2,8, jest ponad 4 razy wyższy niż w Polsce (0,6%), a zatem jest z czego finansować wszystkie rodzaje badań. Trzeba przy tym podkreślić, że posługujemy się tu wskaźnikami względnymi. Jeśli zaś uwzględnić różnice w sile nabywczej dolara i złotego okaże się, że w wartościach absolutnych, np. nakłady na B+R w przeliczeniu na 1 pracownika naukowo-badawczego są w Stanach Zjednoczonych wielokrotnie wyższe (Stany Zjednoczone 171,9 USD, Polska 37,9% – różnica 3,7 razy).

W Irlandii i Japonii odsetek nakładów na badania podstawowe jest stosunkowo najniższy (wśród wyróżnionych w tabeli 3 krajów, po 12%). Za to bardzo wysokie są nakłady na badania stosowane oraz na prace rozwojowe (łącznie 82% – 89%). Świadczy to o bliskim związku badań z innowacjami przemysłowymi.

Podażowe teorie innowacji, wywodzące się od Schumpetera, głoszą, że podaż wynalazków jest określona przez stan wiedzy oraz inicjatywy autonomicznych odkrywców, w myśl popytowych teorii wynalazki rodzą się pod presją konkurencji, ekonomicznej konieczności utrzymania się na rynku. W rzeczywistości obie presje nakładają się na siebie; proces badawczy toczy się swoim torem, pojawienie się nowego produktu (lub procesu) daje dopiero asumpt do jego weryfikacji rynkowej – w tym przypadku mamy do czynienia z podażą wyprzedzającą dostosowania rynkowe.

W gałęziach, w których popyt gwałtownie wzrasta, rosną także zdolności produkcyjne. Wraz z nimi zwiększają się nakłady czynników produkcji, zarówno konwencjonalne, jak i nakłady na badania. Oba rodzaje nakładów nie wzrastają jednak proporcjonalnie. Faktem statystycznie dowiedzionym jest to, że w krajach, w których przekroczony zostaje pewien próg rozwojowy, udział nakładów na B+R w PKB rośnie szybciej niż nakładów inwestycyjnych. Jednocześnie postęp techniczny działa nieustannie, co sprawia, że jednostkowe koszty produkcji względnie maleją. Mechanizm jest jednak taki, że innowacje (procesowe) oddziałują na jednostkę poprzez obniżenie nakładów konwencjonalnych. Tym zjawiskiem można wytłumaczyć fakt, iż działalność innowacyjna na wielką skalę, szczególnie w przemyśle, prowadzona jest w zapleczu B+R przy największych korporacjach i one też dominują w skali światowej.

W rzeczywistości obserwujemy jednak symbiozę wielkich podmiotów z małymi. Żywotność małych i średnich przedsiębiorstw można wytłumaczyć tym, że im większe jest przedsiębiorstwo, tym mniejsza skłonność do ryzyka, kreacji, nowych popytów w warunkach niepewności. Stąd też małe przedsiębiorstwa utrzymywane są jako forpoczty innowacji, torującej drogę ich realizacji na większą skalę.

Korekty wymaga uproszczone założenie modelu podstawowego o doskonałym rynku wynalazków. W rzeczywistości rynek wynalazków jest niepewny przynajmniej z dwóch powodów: 1) nieciągłości nakładów wynalazczych niezbędnych do tworzenia wiedzy; 2) wysokiego stopnia korzyści zewnętrznych. Nieciągłość kosztów innowacji wynika z niewspółmierności nakładów na ich tworzenie do niezbędnych do nich odtwarzania. Tworzenie nowej myśli technicznej i jej inicjalne ucieleśnienie z reguły wymagają znacznych nakładów. Skoro jednak weszła już ona w obieg gospodarczy, jej transfer jest znacznie tańszy. Między kosztami przesyłu informacji technologii, a kosztami związanymi z ich testowaniem przemysłowym i wdrożeniu istnieją ogromne różnice. Dzieje się tak za sprawą trudności adaptacji nowoczesnych technologii napływających z krajów bogatych do biednych.

## RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

Drugą niedoskonałością rynku wiedzy jest wysoki stopień korzyści zewnętrznych związanych z jej tworzeniem. Dla uwypuklenia problemu sprowadzimy problem *ad absurdum*, utrzymując, że korzyści zewnętrzne są absolutne, przedsiębiorstwo tworzące nową myśl techniczną nie korzysta z niej nawet w minimalnym stopniu, przekazuje projekt „błyskawicznie” innym przedsiębiorstwom. W tej sytuacji żaden konkurent maksymalizujący zysk nie wdroży projektu, ponieważ przyrost produktywności byłby natychmiast zniwelowany przez obniżkę cen.

W rzeczywistości przedsiębiorstwo inicjujące innowację po części tylko dzieli się projektem z innymi przedsiębiorstwami, przekazuje im tylko te części lub te aspekty projektu, których same nie może wchłonąć.

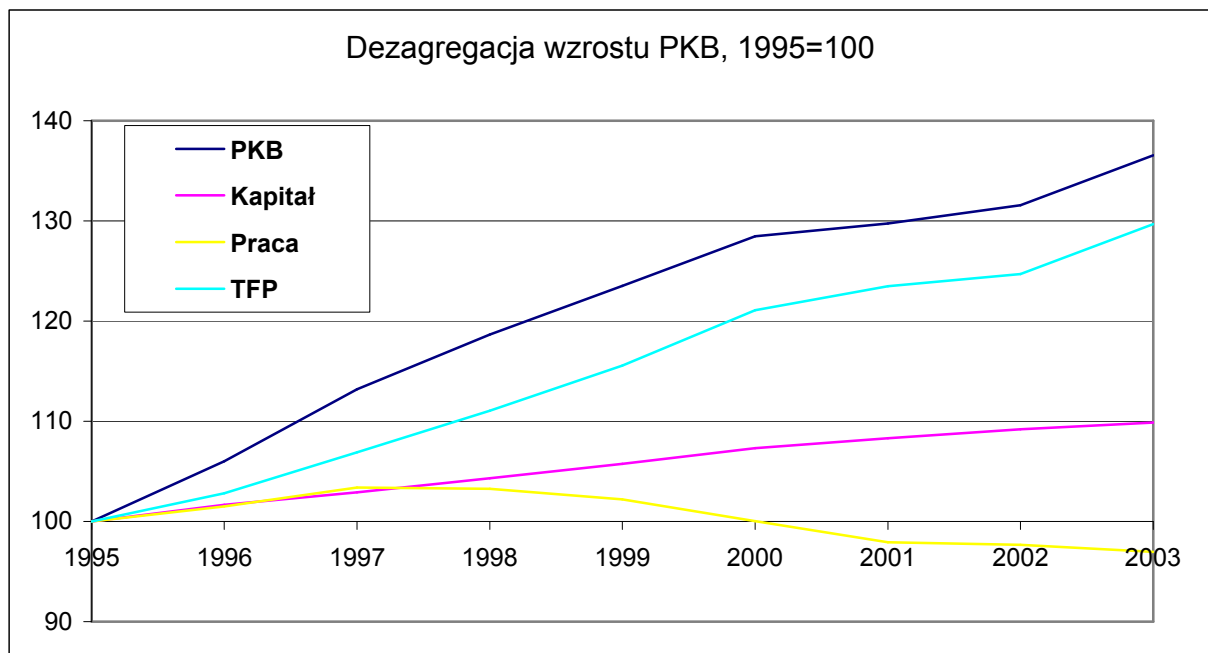
Fakt częściowego wykorzystania przez przedsiębiorstwo inicjujące wdrożenie innowacji ma jednak swoją wadę. Jest nią obawa przed utratą częściowego monopolu na wiedzę bez odpowiedniej rekompensaty, co jest ważnym czynnikiem w ograniczeniu dyfuzji techniki i sprzyja dublowaniu badań.

## **INNOWACJE A TRWAŁOŚĆ WZROSTU GOSPODARCZEGO**

W powszechnej opinii ekonomistów to właśnie postęp technologiczny jest zasadniczym czynnikiem determinującym długofalowy wzrost gospodarczy. Postęp ten pozwala na zwiększenie produktywności przedsiębiorstw, czyli bardziej efektywne wykorzystanie dostępnych zasobów czynników produkcji. Rola tych ostatnich staje się drugorzędna wobec wiedzy, umożliwiającej tworzenie, przejmowanie i wykorzystywanie innowacji. Innowacje – pod pojęciem których kryją się zarówno nowatorskie pod względem technologicznym produkty, jak też np. zmiany organizacyjne, pozwalające na zwiększenie efektywności produkcji, dystrybucji czy sprzedaży znanych już towarów – stanowią główny czynnik pozwalający na poprawę konkurencyjności danego systemu gospodarczego.

Poniższy wykres przedstawia efekty dezagregacji wzrostu gospodarczego Polski na wzrost związany z pracą, kapitałem i całkowitą produktywnością czynników. Dane dotyczą lat 1996–2003, rok 1995 przyjęto za bazy.

**Wykres 1.** Dezagregacja wzrostu PKB, 1995=100



Ceny stałe. Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS.

Obliczenia oparto na funkcji produkcji w postaci zaproponowanej przez Cobba i Douglasa. Model taki stanowi oczywiste uproszczenie, pozwala jednak na wyciągnięcie pewnych wniosków. Widać, że wzrost PKB nie wynikał ze wzrostu czynnika „praca” (tu mierzonego liczbą zatrudnionych) – ten już od roku 1997 notował stały spadek. Zaangażowanie kapitału (mierzone wartością środków trwałych) rosło, było jednak odpowiedzialne zaledwie za część wzrostu PKB. Zasadnicza część wzrostu gospodarczego Polski wynikała z poprawy efektywności wykorzystania czynników produkcji, czyli zwiększenia całkowitej produktywności czynników (TFP, *Total Factor Productivity*) – a pod tym pojęciem kryje się między innymi postęp technologiczny.

*Małgorzata Pieńkowska*  
*Międzynarodowa Sieć Naukowa*

## **NAKŁADY NA BADANIA I ROZWÓJ W LATACH 2000–2004**

Niezwykle obecnie istotnym, jeśli nie najważniejszym czynnikiem długofalowego wzrostu gospodarczego jest kapitał ludzki, czyli wiedza i inwestowanie w człowieka, zaś inwestycje służące powiększeniu tego kapitału w znacznym stopniu determinują przewagę konkurencyjną (lub jej brak) poszczególnych krajów w wymianie międzynarodowej. Tradycyjne czynniki produkcji (praca, kapitał, ziemia) stały się zasobami drugorzędnymi, można je zdobyć, trzeba posiadać tylko odpowiednią wiedzę, która sprawdza się w działaniu. Jest to ciąg, który powinien być obiegiem zamkniętym: edukacja–badania i rozwój–innowacje–zastosowanie–efekty–edukacja.

### **Nauka i szkolnictwo wyższe**

Analizy empiryczne wskazują na istnienie związku przyczynowo-skutkowego pomiędzy wykształceniem i wzrostem gospodarczym. Wyższy poziom edukacyjny społeczeństwa może być przyczyną wyższego wzrostu gospodarczego i, odwrotnie, wyższy wzrost gospodarczy może wywoływać zwiększony popyt na edukację. Niestety, w Polsce nie zaistniało sprzężenie zwrotne pomiędzy wysokim wzrostem PKB i poprawą efektywności funkcjonowania systemu nauki i techniki. Niezależnie od poziomu PKB, od tego, czy gospodarka przeżywała ożywienie, czy nie – nie nastąpił znaczący wzrost wydatków na te cele w ostatnim okresie.

Udział nauki w wydatkach budżetu państwa w ostatnich dwóch latach utrzymywał się na niskim poziomie 1,4–1,5%, udział szkolnictwa wyższego wzrósł z 3,7% do 4,5%. W tym samym czasie liczba studentów ogółem i na 10 tys. mieszkańców wzrosła czterokrotnie i kształtuje się na podobnym, a nawet wyższym, poziomie, jak w Wielkiej Brytanii, Belgii, Francji, Irlandii, Włoszech. Tak znaczący wzrost liczby studentów wywołany jest dwoma czynnikami: zwiększaniem się liczby studentów studiów wieczorowych i zaocznych w



uczelniami państwowymi oraz powstaniem i rozwojem wyższych szkół niepaństwowych. W obu przypadkach edukacja finansowana jest głównie ze źródeł prywatnych.

Małe nakłady na rozwój wiedzy nie stwarzały pola dla wariantowania polityki naukowej, dla wyboru różnych celów i sposobów ich realizacji, zaspokajały jedynie minimalne potrzeby. Była to polityka pasywna, nastawiona jedynie na podtrzymywanie istniejącego już stanu. Polityka naukowa daje najwyższe efekty, gdy nastawiona jest jednocześnie na wzrost wydajności pracy naukowej i wzrost nakładów na naukę.

### **Badania i rozwój**

W ostatnich latach liczba jednostek, w których była prowadzona działalność B+R powoli rosła, by w roku 2004 osiągnąć liczbę 957. Należy zauważyć, że zmniejsza się liczba jednostek naukowych i badawczo-rozwojowych, rośnie natomiast liczba jednostek rozwojowych (zwłaszcza w przemyśle) oraz szkół wyższych, w których są prowadzone badania naukowe.

Wydatki na działalność B+R we wszystkich nowych krajach Unii Europejskiej są zdecydowanie niższe niż średnio w UE, Stanach Zjednoczonych i Japonii, zarówno w wielkościach absolutnych, jak i w relacji do PKB. Należy podkreślić, że w Polsce nakłady te były prawie najwyższe, jednakże ich wysokość na 1 mieszkańca oraz ich relacja w stosunku do PKB nie jest zbyt wysoka, nawet wśród krajów Europy Środkowo-Wschodniej.

W Polsce nakłady krajowe brutto na działalność B+R w cenach bieżących, czyli nieuwzględniające poziomu inflacji, w roku 2004 wynosiły 5155 mln zł, to jest o ok. 13% więcej od poziomu roku 2003, ale tylko o 7% niż w roku 2000. Wartość wskaźnika oznaczającego relację nakładów na działalność badawczo-rozwojową do PKB utrzymuje się cały czas na niskim poziomie (0,56-0,58%).

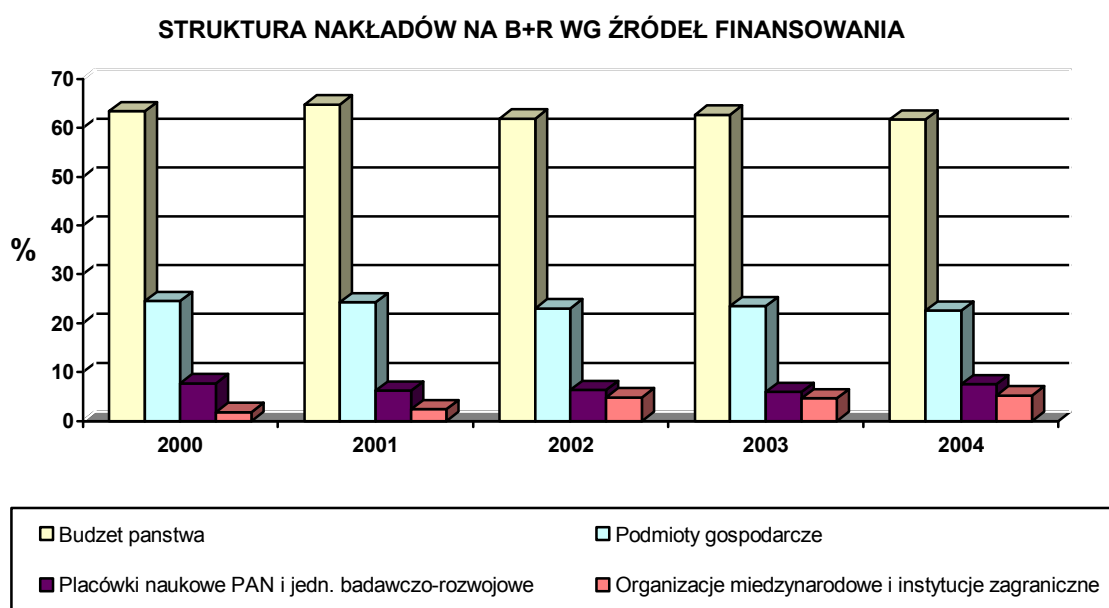
Wśród nakładów bieżących, które stanowią ok. 80% nakładów na działalność B+R, ogółem nakłady na badania podstawowe stanowią ok. 40%, badania stosowane 25%, natomiast prace rozwojowe 35%. Badania podstawowe są finansowane przez sektor rządowy i sektor szkolnictwa wyższego, natomiast prace rozwojowe – przede wszystkim przez sektor przedsiębiorstw.

Nakłady na działalność B+R w sektorze przedsiębiorstw wyniosły w 2004 roku 1479 mln zł, co w porównaniu z rokiem 2003 daje wzrost o 18%, ale stanowi to tylko 85% nakładów poniesionych w tym sektorze w roku 2000. Maleje także udział sektora przedsiębiorstw w nakładach na działalność B+R ogółem.

**Tabela 1.** Struktura nakładów na działalność B+R według źródeł finansowania

Wyszczególnienie	2000	2001	2002	2003	2004
OGÓLEM	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
w tym:					
budżet państwa	63,4	64,8	61,9	62,7	61,7
podmioty gospodarcze	24,5	24,3	23,0	23,5	22,6
placówki naukowe PAN i jedn. badawczo-rozwojowe	7,7	6,2	6,3	5,9	7,5
organizacje międzynarodowe i instytucje zagraniczne	1,8	2,4	4,8	4,6	5,2

Źródło: Nauka i technika w 2004 roku, informacja sygnałna GUS 2005

**Wykres 1.**

W Polsce, podobnie jak w większości krajów słabiej rozwiniętych, *gros* (60%) nakładów na B+R jest finansowana z budżetu państwa. W krajach wysoko rozwiniętych wielkość ta kształtuje się na poziomie 30–40%, zdecydowana większość środków przeznaczanych na ten cel pochodzi ze środków niepublicznych, głównie z przedsiębiorstw. Niemniej jednak w naszym kraju udział nakładów z budżetu państwa w relacji do PKB jest znacznie niższy niż w krajach, w których nakłady na B+R pochodzą głównie ze źródeł pozabudżetowych.

Wzrósł udział środków zagranicznych przeznaczonych na działalność B+R (w latach 2000–2004 prawie trzykrotnie), przy czym ponad połowę stanowiły środki pochodzące z UE. Środki zagraniczne w znacznej mierze przeznaczone były dla placówek naukowych PAN i jednostek badawczo-rozwojowych (70%), jednostki rozwojowe uzyskały 2%, szkoły wyższe zaś 25%.

## Innowacje

Przeważająca część wydatków na innowacje (90%) przypada na działalność produkcyjną. Innowacjami jest bardziej zainteresowany przemysł prywatny niż publiczny. W przemysłach przetwórczych mniej niż 1/3 wydatków przypadała na przedsiębiorstwa sektora publicznego, a ponad 2/3 na przedsiębiorstwa prywatne.

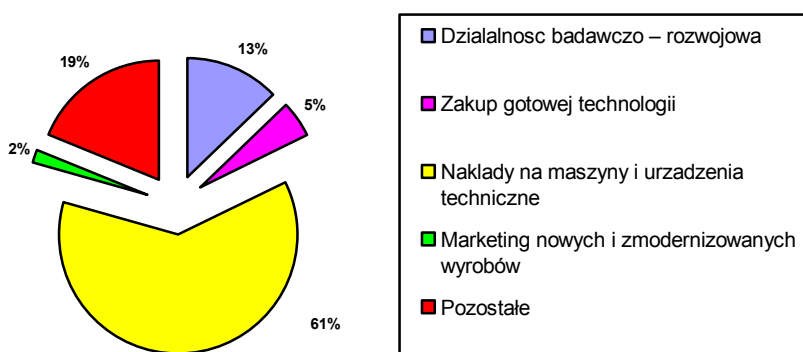
W poszczególnych działach wielkość ta kształtowała się w ostatnich latach różnie, ale można wyodrębnić dwie charakterystyczne grupy.

Struktura wydatków innowacyjnych w działalności produkcyjnej ogółem przedstawia się następująco:

- na działalność badawczo-rozwojową przypada 13% wydatków,
- zakup gotowej technologii – to zaledwie 3–5% wydatków ogółem (kwota ta prawie jednakowo dzieli się na przemysł prywatny i publiczny),
- największe kwoty pochłaniają nakłady na maszyny i urządzenia techniczne, stanowiące ponad połowę wszystkich wydatków na innowacje. 3/4 wydatków na maszyny przypada na firmy prywatne,
- bardzo niskie kwoty na szkolenie personelu wskazują na nikłe zainteresowanie firm podnoszeniem kwalifikacji związanych z wprowadzaniem nowych i zmodernizowanych wyrobów,
- marketing dotyczący nowych i zmodernizowanych wyrobów prowadzą niemal wyłącznie firmy prywatne; tylko 10% wydatków marketingowych przypada na przedsiębiorstwa sektora publicznego.

### Wykres 2.

STRUKTURA WYDATKÓW NA INNOWACJE W DZIAŁALNOŚCI PRODUKCYJNEJ



Działalność innowacyjna w wielu działach przemysłu w Polsce polega w głównej mierze na nabywaniu tzw. technologii materialnej, co w kraju stojącym wobec konieczności

szybkiego zmniejszenia luki technologicznej dzielącej jego przemysł od przemysłu krajów wysoko rozwiniętych jest działaniem w pełni zrozumiałym i racjonalnym.

W Polsce wskaźnik innowacyjności jest niewysoki, dla przedsiębiorstw zatrudniających powyżej 49 osób wynosił 39,3%. W krajach europejskich udział przedsiębiorstw innowacyjnych w działalności produkcyjnej wynosił przeciętnie 53%, a w niektórych krajach był znacznie wyższy, np. w Irlandii wynosił 73%, w Niemczech 69%, ale też i niższy, np. w Belgii wynosił 27%, w Hiszpanii 29%.

Przedsiębiorstwa przemysłowe w Polsce, które wprowadziły innowację techniczną, będącą nowością w skali kraju lub świata, stanowią w ogólnej liczbie przedsiębiorstw średnio 14%, przy czym w sektorze publicznym ich odsetek jest znacznie wyższy niż w sektorze prywatnym (21,7% i 12,5%). Nowości krajowe są 7-krotnie częściej wprowadzane do produkcji niż światowe. Innowacje w przemyśle chętniej wprowadzały przedsiębiorstwa sektora publicznego niż prywatnego (odpowiednio 43,3% i 38,7% przedsiębiorstw ogółem).

Ze względu na wielkość przedsiębiorstwa najmniej innowacji zastosowały przedsiębiorstwa małe (1–49 pracujących) i tutaj nie istniało zróżnicowanie ze względu na formę własności (po około 10% ogółu przedsiębiorstw), najwięcej innowacji wprowadziły przedsiębiorstwa duże (powyżej 249 pracujących) i tutaj również nie wystąpiło zróżnicowanie ze względu na formę własności (po około 54% ogółu przedsiębiorstw). W klasie dużych przedsiębiorstw firmy prywatne chętniej wprowadzały nowe lub zmodernizowane wyroby (47% przedsiębiorstw) niż firmy publiczne (40% przedsiębiorstw).

### **Wyroby nowe i zmodernizowane**

Wprowadzanie do produkcji wyrobów nowych i zmodernizowanych „odnawia” i unowocześnia strukturę asortymentową.

W badaniach statystycznych innowacji jako miernik **efektów działalności innowacyjnej** stosowany jest wskaźnik udziału wartości sprzedaży (w kraju i na eksport) wyrobów nowych i zmodernizowanych w wartości sprzedaży ogółem w danym roku.

W krajach zachodnioeuropejskich w ostatnich latach wyroby takie stanowiły około 1/3 ogólnej wartości sprzedaży w sekcji Działalność produkcyjna. Najwyższą wartość (43%) wskaźnik ten osiągnął w Niemczech, najniższy w Belgii (14%). W Polsce wskaźnik ten kształtował się na poziomie 20%. Wartości zbliżone do wielkości wskaźnika w Polsce zanotowano we Francji, Wielkiej Brytanii i Norwegii.

W Polsce w przemyśle przetwórczym w ostatnich latach około 20% wartości produkcji sprzedanej stanowiły wyroby nowe i zmodernizowane (których produkcję

uruchamiano w ciągu trzech lat). Wyroby „najnowsze” (wprowadzone do produkcji w danym roku) stanowiły średnio 10% wartości produkcji sprzedanej.

### **Eksport i import**

W Polsce udział wyrobów wysokiej techniki w eksporcie ogółem, liczony wg listy wyrobów wysokiej techniki opracowanej przez OECD w 1995 r., należał do niższych w obszarze OECD i spadał (z 2,9% w roku 2000 do 2,3% w roku 2004), choć jego wartość w mln zł wzrosła prawie o 60% (z 3988 mln zł do 6282 mln zł). W tym samym czasie wartość importu wzrosła o 15% (z 26224 mln zł do 30019 mln zł), ale jego udział w imporcie ogółem spadł (z 12,3% do 9,2%).

### **Podsumowanie**

Dynamiczny rozwój „nowej gospodarki” i gospodarki opartej na wiedzy w przodujących technologicznie i najbardziej rozwiniętych krajach świata – w tym w Unii Europejskiej – jest poważnym wyzwaniem i szansą także dla naszego kraju. Proinnowacyjny i oparty na nowoczesnej wiedzy kierunek rozwoju i zmian strukturalnych polskiej gospodarki jest warunkiem koniecznym zmniejszenia luki cywilizacyjnej, poprawy pozycji konkurencyjnej i dołączenia przez Polskę do grona wysoko rozwiniętych krajów Europy, w których wydatki publiczne na edukację traktuje się jako najbardziej efektywne inwestycje, stymulujące rozwój gospodarczy i społeczny.

Wydaje się, że koncentracja wysiłku finansowego w zakresie wspierania wiedzy i innowacyjności jako podstawy trwałego i szybkiego wzrostu gospodarczego powinna zaistnieć w sektorze gospodarstw domowych oraz w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw. Powinno się to odbywać poprzez wykorzystanie różnych form dotacji pośrednich: ulgi podatkowe, obniżenie podstawy opodatkowania, poszerzenie kosztów uzyskania dochodów, preferencje kredytowe, ułatwienia celne.

Wskazany byłby wzrost bezpośredniego zaangażowania państwa w sferze badań podstawowych i niekomercyjnych (niemających bezpośredniego przełożenia na opracowywanie nowych produktów i technologii) badań stosowanych. Bez rozwoju tych badań, istotnych z ogólnogospodarczego i ogólnospołecznego punktu widzenia, polska gospodarka będzie miała ograniczone możliwości adaptacji i dyfuzji nowoczesnych produktów i technologii informacyjnych, materiałowych, produkcji czy biotechnologii i poszanowania energii. Finansowanie pozostałych badań stosowanych oraz prac rozwojowych i wdrożeniowych powinno być przejęte przez przedsiębiorstwa i inne jednostki bezpośrednio związane z wykorzystaniem efektów tych badań.

ANEKS – PORÓWNANIA MIĘDZYNARODOWE

**Tabela 1.** Nakłady na działalność B+R oraz wydatki na technologie informacyjne w % PKB w latach 2003–2004

Wyszczególnienie	Nakłady na B+R			Nakłady na technologie informacyjne
	ogółem	publiczne	przedsiębiorstw	
EU25	2.00	0.67	1.27	2.9
EU15	1.98	0.69	1.30	2.9
Austria	1.90	0.65	1.13	2.9
Belgia	2.17	0.57	1.64	2.9
Bułgaria	.	0.40	0.09	1.8
Cypr	0.27	0.26	0.06	.
Czechy	1.22	0.47	0.75	3.4
Dania	2.40	0.77	1.75	3.4
Estonia	0.78	0.55	0.22	1.5
Finlandia	3.41	1.04	2.37	3.4
Francja	2.23	0.83	1.36	3.1
Grecja	0.64	.	.	1.2
Hiszpania	0.95	0.47	0.56	1.5
Holandia	1.89	0.79	1.03	3.5
Irlandia	1.17	0.35	1.77	1.6
Islandia	3.06	1.32	0.80	.
Lichtenstein	.	0.43	.	.
Litwa	0.69	0.54	0.14	1.6
Łotwa	0.44	0.25	0.17	2.5
Luksemburg	1.71	0.13	1.58	.
Niemcy	2.51	0.77	1.73	2.9
Norwegia	1.60	0.71	0.96	3.4
Polska	0.64	0.46	0.13	2.8
Portugalia	0.85	0.61	0.32	2.0
Rosja	.	.	.	.
Rumunia	.	0.15	0.23	1.8
Słowacja	0.64	0.26	0.31	2.4
Słowenia	1.57	0.62	0.91	2.2
Szwajcaria	.	0.67	1.91	4.2
Szwecja	4.27	0.95	3.32	3.9
Turcja	.	0.43	0.21	.
Węgry	0.95	0.66	0.36	2.8
Wielka Brytania	1.89	0.61	1.26	4.0
Włochy	1.11	0.55	0.55	1.8

Źródło: europa.eu, cordis.lu

## RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

**Tabela 2.** Nakłady na B+R ogółem (w mln euro)

Wyszczególnienie	2000	2001	2002	2003
EU25	168229.77	178707.89	186034.81	189529.75
EU15	165293.93	175354.49	182487.95	185961.81
NMS10	2935.84	3353.39	3546.86	3567.94
Austria	4028.67	4393.09	4787.71	4901.74
Belgia	5045.53	5514.50	5813.61	6236.29
Bułgaria	71.49	71.11	81.23	87.69
Chorwacja	:	:	270.84	:
Cypr	24.51	27.49	33.79	37.59
Czechy	744.03	831.77	959.38	1018.74
Dania	3891.83	4265.39	4617.31	4899.02
Estonia	37.03	48.79	55.73	61.57
Finlandia	4422.61	4619.01	4830.30	5007.10
Francja	30953.60	32887.20	34527.00	34122.00
Grecja	:	841.47	:	:
Hiszpania	5719.00	6227.00	7193.50	8213.10
Holandia	7655.00	8090.00	:	:
Irlandia	1183.30	1315.10	1414.00	1481.10
Islandia	251.44	260.64	279.62	:
Litwa	73.05	91.24	99.64	109.91
Luksemburg	363.90	:	:	:
Łotwa	37.54	37.74	41.53	38.87
Niemcy	50619.00	52002.00	53363.00	53200.00
Norwegia	:	3037.08	3388.24	3683.85
Polska	1196.58	1322.96	1188.02	1090.68
Portugalia	:	1038.40	1035.70	1033.00
Rosja	2952.97	4025.68	4550.53	:
Rumunia	148.68	176.64	183.69	203.93
Słowacja	142.86	149.35	148.34	163.86
Słowenia	297.35	341.22	360.42	374.94
Szwajcaria	6852.35	:	:	:
Szwecja	:	10458.50	:	:
Turcja	1389.03	1171.86	1280.35	:
Węgry	405.27	547.97	705.76	708.44
Wielka Brytania	28787.64	30255.33	31116.47	:
Włochy	12460.35	13572.20	14600.00	:

Źródło: europa.eu

**Tabela 3.** Nakłady na B+R ogółem (% PKB)

Wyszczególnienie	2000	2001	2002	2003
EU25	1.88	1.92	1.93	1.95
EU15	1.93	1.90	1.99	2.00
NMS10	0.78	0.79	0.79	0.82
Austria	1.95	2.07	2.19	2.19
Belgia	2.04	2.17	2.24	2.33
Bułgaria	0.52	0.47	0.49	0.50
Chorwacja	:	:	1.12	:
Cypr	0.25	0.27	0.32	0.33
Czechy	1.23	1.22	1.22	1.35
Dania	2.27	2.40	2.52	2.60
Estonia	0.62	0.73	0.75	0.77
Finlandia	3.40	3.41	3.46	3.51
Francja	2.18	2.23	2.26	2.19
Grecja	:	0.64	:	:
Hiszpania	0.94	0.95	1.03	1.11
Holandia	1.90	1.89	:	:
Irlandia	1.15	1.15	1.09	1.12
Islandia	2.75	3.06	3.09	3.04
Litwa	0.59	0.68	0.67	0.68
Luksemburg	1.71	:	:	:
Łotwa	0.45	0.41	0.42	0.39
Niemcy	2.49	2.51	2.53	2.50
Norwegia	:	1.60	1.67	1.89
Polska	0.66	0.64	0.59	0.59
Portugalia	:	0.85	0.80	0.79
Rosja	1.05	1.16	1.24	:
Rumunia	0.37	0.39	0.38	0.40
Słowacja	0.65	0.64	0.58	0.57
Słowenia	1.44	1.56	1.53	1.53
Szwajcaria	2.57	:	:	:
Szwecja	:	4.27	:	3.98
Turcja	0.64	0.72	0.66	:
Węgry	0.80	0.95	1.02	0.97
Wielka Brytania	1.85	1.89	1.87	1.89
Włochy	1.07	1.11	1.16	:
USA	2.70	2.71	2.64	2.76
Chiny	1.00	1.07	1.23	:
Japonia	2.99	3.07	3.12	3.15

Źródło: europa.eu



## RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

**Tabela 4.** Nakłady na B+R w roku 2003 (w %)

Wyszczególnienie	Źródła finansowania			Sektory		
	rządowe	przedsiębiorstwa	zagraniczne	rządowe	przedsiębiorstwa	szkolnictwo wyższe
EU25	*34.7	*55.5	*7.6	13.5	63.4	21.9
EU15	*34.0	*56.0	*7.8	12.8	64.2	*21.3
NMS10						
Austria	34.7	43.9	21.0	*5.7	*66.8	*27.0
Belgia	*21.4	*64.3	*11.8	6.4	74.1	18.4
Bułgaria						
Chorwacja						
Cypr						
Czechy	41.8	51.4	4.6	23.3	61.0	15.3
Dania	*28.2	*61.4	*7.8	*11.9	*68.6	*18.8
Estonia						
Finlandia	25.7	70.0	3.1	9.7	70.5	19.2
Francja	*36.9	*54.2	*7.2	17.1	62.3	19.3
Grecja	*46.6	*33.0	*18.4	*22.1	*32.7	*44.9
Hiszpania	40.1	48.4	5.7	15.4	54.1	30.3
Holandia	*35.8	*51.9	*11.0	*13.8	*58.4	*27.0
Irlandia	*25.5	*66.8	*6.0	*8.1	*70.1	*21.8
Islandia	*34.0	*46.2	*18.3	21.9	54.9	20.1
Litwa						
Luksemburg	.	.	.	.	.	.
Łotwa						
Niemcy	31.1	66.1	2.3	13.4	69.8	16.8
Norwegia	41,9	49.2	7.4	15.1	57.5	27.5
Polska	62.7	30.3	4.6	40.7	27.4	31.7
Portugalia	*61.0	*31.5	*5.1	*20.8	*31.8	*36.7
Rosja						
Rumunia						
Słowacja	50.8	45.1	3.3	31.6	55.2	13.2
Słowenia						
Szwajcaria		.				
Szwecja	23.5	65.0	7.3	3.5	74.1	22.0
Turcja	*48.0	*44.9	*0.8	*7.4	*33.7	*58.9
Węgry	58.0	30.7	10.7	31.3	36.7	26.7
Wielka Brytania	31.3	43.9	19.8	9.6	65.7	21.4
Włochy	.	.	.	*18.4	*49.1	*32.8
USA	31.2	63.1		9.1	68.9	16.8
Chiny						
Japonia						

\* 2001

Źródło: OECD

**Tabela 5.** Zestawienie porównawcze niektórych wskaźników związanych z nakładami i efektami nakładów na działalność naukowo-badawczą

Wyszczególnienie	Patenty zgłoszone do Europejskiego Biura Patentowego (na mln mieszkańców)				Eksport produktów wysokiej techniki		
	ogółem	wysokiej techniki			% eksportu ogółem		
	2003	1998	2000	2002	1999	2001	2003
EU25	133.8	16.28	24.64	26.01	19.7	20.5	17.8
EU15	158.5	19.45	29.35	30.92	18.9	19.8	17.2
Austria	174.8	10.95	17.49	23.59	11.7	14.6	15.3
Belgia	148.1	16.91	22.53	27.73	7.9	9.0	7.4
Bułgaria	3.7	0.28	0.43	0.61	1.7	1.8	2.9
Cypr	9.9	2.96	1.45	0.71	4.0	4.0	4.2
Czechy	10.9	0.74	0.77	0.52	7.8	9.1	12.3
Dania	214.8	24.77	38.43	44.88	13.9	14.0	13.4
Estonia	8.9	0.29	2.43	2.55	10.1	17.1	9.4
Finlandia	310.9	99.46	155.54	120.16	20.7	21.1	20.6
Francja	147.2	20.19	28.95	31.81	24.0	25.6	20.4
Grecja		0.56	0.80	1.39	5.5	5.6	7.4
Hiszpania	25.5	2.01	3.33	3.53	5.9	6.1	5.9
Holandia	278.9	38.35	61.17	93.00	21.9	22.3	18.8
Irlandia	89.9	10.23	30.15	26.78	39.4	40.8	29.9
Islandia	121.8	17.11	53.90	42.61	2.1	1.3	2.0
Lichtenstein		63.86	154.20	52.20	.	.	.
Litwa	2.5	0.29	0.27	1.29	2.0	2.9	3.0
Łotwa	6.0	:	0.63	:	2.3	2.2	2.7
Luksemburg	201.3	6.49	30.53	7.50	15.1	27.9	29.3
Malta	17.7	:	:	0.84	55.7	58.1	55.5
Niemcy	301.0	29.63	45.20	45.48	14.2	15.8	14.7
Norwegia	131.3	17.01	15.74	23.03	4.5	3.6	3.7
Polska	2.7	0.17	0.38	0.31	2.3	2.7	2.7
Portugalia	4.3	0.15	0.76	0.80	4.3	6.8	7.4
Rosja	.	0.48	0.67	0.52	.	.	.
Rumunia	0.9	0.16	0.13	0.22	2.8	4.9	3.3
Słowacja	4.3	0.37	0.92	0.90	4.0	3.7	3.4
Słowenia	32.8	3.35	1.83	3.36	3.7	4.8	5.8
Szwajcaria	460.1	40.16	60.33	56.86	20.2	21.0	22.3
Szwecja	311.5	72.61	102.02	74.74	17.8	14.2	13.1
Turcja	1.0	0.13	0.12	0.02	3.4	3.2	1.8
Węgry	18.3	1.26	3.93	4.02	19.4	20.4	21.7
Wielka Brytania	128.7	18.47	28.66	32.00	24.4	26.4	21.0
Włochy	74.7	5.36	6.81	7.08	7.5	8.5	7.1

Źródło: cordis.lu

## RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

**Tabela 6.** Nakłady na działalność B+R w relacji do PKB w Polsce i w wybranych krajach w roku 2001

Kraje kandydujące				Kraje UE			
Kraj	mln USD	na 1 mieszk. w USD	% PKB	Kraj	mln USD	na 1 mieszk. w USD	% PKB
Cypr	.	.	0.2	Portugalia	1 496.4	145.3	0.8
Litwa	.	.	0.4	Hiszpania	8 231.6	204.4	1.0
Rumunia	543.7	24.3	0.4	Włochy	15 482.8	268.0	1.1
Łotwa	.	.	0.6	Irlandia	1 351.6	350.8	1.2
Bułgaria	.	.	0.6	Austria	4 366.8	537.0	1.9
Węgry	1 297.9	127.4	1.0	Belgia	4 944.7	483.7	2.0
Słowacja	423.2	78.7	0.7	W. Brytania	29 369.2	499.6	1.9
<b>Polska</b>	<b>2 584.4</b>	<b>67.6</b>	0.6	Dania	3 204.1	602.2	2.2
Rosja	11 623.7	80.5	1.2	Francja	35 107.0	576.4	2.2
Czechy	2 024.9	197.3	1.3	Niemcy	53 929.8	655.0	2.5
Słowenia	576.8	289.8	1.6	Finlandia	6 476.0	901.5	3.4
Inne kraje				Szwecja	9 894.0	1 112.2	4.3
Japonia	103 775.1	815.8	3.1				
Stany Zjedn.	282 292.7	991.1	2.8	EU – 15	.	.	2.0
Chiny	59 829.2	46.6	1.1				

Źródło: *Rocznik Statystyczny GUS 2004.*

*Marzenna A. Weresa*

*Instytut Gospodarki Światowej, Szkoła Główna Handlowa*

# **NARODOWA ZDOLNOŚĆ INNOWACYJNA: POLSKA NA TLE NOWYCH KRAJÓW UNII EUROPEJSKIEJ**

Czy Polacy są narodem innowacyjnym? Jak znaczący jest dystans, który dzieli Polskę od europejskiej czołówki technologicznej? Czy tworzenie nowej wiedzy odbywa się bardziej efektywnie w Polsce w porównaniu z Republiką Czeską, Węgrami, Słowacją oraz innymi nowymi krajami UE? Odpowiedzi na te pytania można poszukiwać, prowadząc analizę porównawczą narodowej zdolności innowacyjnej, rozumianej jako długookresowa umiejętność tworzenia oraz komercjalizacji strumienia nowych, nieznanych wcześniej rozwiązań (innowacji). Według tej definicji, opracowanej w ostatnich latach przez ekonomistów amerykańskich, S. Sterna, M. Portera, J.L. Furmana, innowacyjność krajów jest rezultatem wielu różnych, wzajemnie powiązanych ze sobą elementów, które można sprowadzić do trzech głównych determinant:<sup>7</sup>

- wspólnej dla całej gospodarki infrastruktury innowacyjnej (zasoby, instytucje);
- specyficznego środowiska wytworzonego w obrębie branż i skupisk (klastrów) przemysłowych;
- jakości powiązań między dwoma powyższymi elementami, która decyduje o rozpowszechnianiu się innowacji.

## **Infrastruktura innowacyjna**

Porównanie pozycji Polski ze średnią dla krajów UE pod względem najważniejszych elementów infrastruktury innowacyjnej, do których zalicza się kadra naukowo-badawcza oraz poziom wykształcenia społeczeństwa, pokazuje, że największym atutem gospodarki polskiej w tej sferze jest zatrudnienie w przemysłach średnio wysokiej i wysokiej techniki. Udział zatrudnionych w tych gałęziach przemysłu w całkowitej liczbie zatrudnionych w przemyśle

---

<sup>7</sup> S. Stern, M. Porter, J.L. Furman, *The Determinants of National Innovative Capacity*, National Bureau of Economic Research, "Working Paper" 2000, nr 7876, s.10.

wynosił w 2004 r. 7,54% i był nieco wyższy od średniej unijnej (6,6%). Jednakże w grupie nowych krajów UE Polska zajmuje piąte miejsce, po Słowenii (8,94%), Czechach (8,71%), Węgrzech (8,27%) oraz Słowacji (8,00%)

Stosunkowo duży dystans dzieli Polskę od średniego poziomu w UE w dziedzinie rozwoju edukacji oraz poziomu wykształcenia. Polska, podobnie jak większość nowych krajów UE (z wyjątkiem Słowenii), plasuje się znacznie poniżej średniej unijnej pod względem kształcenia ustawicznego. Ponadto udział ludności legitymującej się wyższym wykształceniem to zaledwie 13,8% osób w wieku 25–64 lata, co sprawia, że w grupie nowych krajów UE Polska zajmuje jedno z ostatnich miejsc, wyprzedzając tylko Słowację (11,8%) oraz Czechy (12%). Natomiast stosunkowo korzystnie plasuje się polska gospodarka pod względem rozwoju kadr inżyniersko-technicznych. Absolwenci kierunków inżynierskich stanowią w Polsce 8,1‰ osób w wieku 20–29 lat, wprawdzie nieco poniżej średniej unijnej, ale i tak daje to trzecią pozycję wśród nowych krajów UE, po Litwie i Słowenii.

Największą słabością infrastruktury innowacyjnej w Polsce i innych nowych krajach członkowskich UE jest brak zasobów finansowych na badania i rozwój (B+R). Po pierwsze, zbyt mały procent PKB przeznaczany jest na działalność badawczo-rozwojową. Średnio w UE-25 udział nakładów budżetowych na B+R w PKB wynosi 0,67%, w Polsce jest to 0,46%, zaś w analizowanych krajach Europy Środkowej i Wschodniej waha się od 0,26% (Słowacja) do 0,66% (Węgry). Po drugie, jeszcze większe dysproporcje występują w odniesieniu do zaangażowania sektora prywatnego w działalność B+R. Nakłady przedsiębiorstw stanowią w UE-25 średnio 1,27% PKB, natomiast w Polsce odsetek ten wynosi 0,13 i jest najniższy wśród nowych krajów UE.

### Środowisko innowacyjne przemysłu

Drugim elementem, który wyznacza zdolność innowacyjną gospodarki, jest – zgodnie z koncepcją Sterna, Portera i Furmana – aktywność przedsiębiorstw przemysłowych w tworzeniu i wykorzystywaniu nowych rozwiązań. To specyficzne środowisko skupisk i branż przemysłowych opisują dwie grupy mierników: **finansowanie innowacji** oraz **działalność patentowa**.

Wśród wskaźników charakteryzujących **finansowanie innowacji** przez przedsiębiorstwa relatywnie najlepiej kształtuje się dla Polski udział nakładów na działalność innowacyjną w produkcji sprzedanej przemysłu, gdzie osiągnięty wynik (1,84%) jest zbliżony do średniej dla UE-25 (2,15%). Natomiast pod względem rozwoju najnowocześniejszych technologii osiągnięcia polskiej gospodarki znacznie odbiegają od średniego poziomu w UE.

Fundusze typu *venture capital* w dziedzinie wysokiej techniki to tylko 6,6% PKB, wobec średniej unijnej na poziomie 50,8%.

Warto natomiast odnotować poprawę pozycji Polski w dziedzinie technologii informatycznych i komunikacyjnych (ICT). Wydatki na ICT w Polsce stanowią 7,7% PKB i są wyższe niż średnia w UE (6,3%).

Znaczny dystans dzieli Polskę od technologicznych liderów Europy w dziedzinie patentowania. Średnio w UE liczba patentów zarejestrowanych w Europejskim Urzędzie Patentowym w przeliczeniu na 1 mln ludności wynosi 133,6, zaś w Polsce wskaźnik ten jest pięćdziesięciokrotnie mniejszy (2,7). Najlepiej wśród nowych krajów UE wypada Słowenia (32,8). Podobna dysproporcja dotyczy wynalazków w dziedzinach *high-tech* opatentowanych w Urzędzie Patentowym USA.

### **Dyfuzja i praktyczne zastosowanie innowacji**

Kolejną determinantą zdolności innowacyjnej jest rozprzestrzenianie się nowej wiedzy i jej praktyczne wykorzystanie. Wartości większości mierników charakteryzujących tę determinantę są dla Polski znacznie niższe w porównaniu ze średnią unijną. Atutem polskiej gospodarki w tym obszarze jest jedynie stosunkowo duża aktywność przedsiębiorstw sektora usług, podejmujących kooperację w działalności innowacyjnej. W 2004 r. 6,8% polskich firm usługowych z sektora małych i średnich przedsiębiorstw rozwijało współpracę w działalności innowacyjnej; był to odsetek zbliżony do średniej w UE-25 (7,2). Wśród nowych krajów UE Polska zajmuje w dziedzinie kooperacji trzecie miejsce, po Litwie (12,1%) i Estonii (11,6%).

Podsumowując ocenę zdolności innowacyjnej Polski, należy odnotować jej stosunkowo słabą pozycję w Europie. Polska, wraz z Portugalią, Grecją, Łotwą, Cyprzem i Słowacją, stanowi technologiczne peryferia rozszerzonej UE.

*Marcin Gomułka*

*Instytut Gospodarki Światowej, Szkoła Główna Handlowa*

## **NOWE INSTRUMENTY WSPIERANIA INNOWACYJNOŚCI W POLSCE**

W ciągu ostatniego roku polski Ministerstwo Gospodarki i Pracy wprowadziło szereg ustaw i zmian instytucjonalnych, mających na celu realizację tzw. „Strategii zwiększenia nakładów na działalność B+R w celu osiągnięcia założeń Strategii Lizbońskiej” (dokument strategiczny ministerstwa). Najtrudniejszym aspektem tej strategii jest nakłonienie przedsiębiorstw prywatnych do zwiększenia inwestycji w działalność B+R, gdyż w tym obszarze występuje największa luka między stanem obecnym (0,3% PKB), a celem unijnej Strategii Lizbońskiej (2% PKB). W szczególności dąży się do odwrócenia proporcji finansowania B+R przez państwo oraz sektor prywatny z obecnej umiarkowanej przewagi budżetu centralnego (ok. 53%) do modelu, w którym to przedsiębiorstwa prywatne finansowałyby 2/3 działalności badawczo-rozwojowej. Proponowane w strategii zmiany mają doprowadzić do rozwoju prywatnego sektora badawczo-rozwojowego, równoprawnego z publicznym.

Najważniejszym elementem realizacji tej strategii jest Ustawa o niektórych formach wspierania działalności innowacyjnej (DzU nr 179 poz. 1484), która weszła w życie 19 października 2005 r. Ustawa tworzy po stronie popytowej zachętę dla przedsiębiorstw do inwestowania w nowe technologie przez ich zakup lub opracowanie, a po stronie podażowej – ułatwienia dla podmiotów specjalizujących się w komercyjnej działalności B+R.

Nowym instrumentem, który wprowadza ta ustawa, jest kredyt technologiczny dla firm udzielany przez Bank Gospodarstwa Krajowego (BGK to bank rządowy, którego statutową rolą jest administracja tego typu formami wsparcia). Wysokość kapitału udzielonego kredytu technologicznego nie będzie mogła przekroczyć kwoty 2 mln euro. Przedsiębiorstwa będą mogły przeznaczyć kredyt wyłącznie na sfinansowanie inwestycji polegającej na zastosowaniu nowej technologii, zarówno własnej, jak i nabytej, oraz uruchomieniu produkcji nowych wyrobów lub modernizacji wyrobów produkowanych w oparciu o tę technologię.

Jeśli przedsiębiorstwo udokumentuje, że dzięki zakupowi kredytowemu powstały i zostały dalej sprzedane nowe produkty lub usługi, to może wnioskować o umorzenie do 50% kwoty kredytu (czyli do 1mln euro) w ratach. Wysokość raty będzie wynosić 20% netto wartości wykazanej na fakturach sprzedaży innowacyjnych towarów lub usług powstałych w wyniku inwestycji. Instrument ten wspiera więc innowacyjność od strony popytu.

Instrumentem, który wspiera działalność innowacyjną od strony podażowej, jest nadawanie statusu tzw. centrum badawczo-rozwojowego. Nie jest to instrument przewidziany dla małych przedsiębiorstw. Aby uzyskać taki status, przedsiębiorstwo musi osiągać co najmniej 800 000 euro przychodu ze sprzedaży towarów, produktów i operacji finansowych za rok obrotowy, poprzedzający rok złożenia wniosku. Dodatkowo, co najmniej 50% przychodów przedsiębiorstwa musi pochodzić ze sprzedaży wytworzonych wyników badań lub prac rozwojowych.

Przedsiębiorstwo mające ten status będzie zwolnione z podatku od nieruchomości wykorzystywanych do prowadzenia badań i prac rozwojowych. Będzie także mogło utworzyć tzw. fundusz innowacyjności z comiesięcznego odpisu, wynoszącego nie więcej niż 20% przychodu uzyskanego w danym miesiącu. Środki funduszu będzie można przeznaczać na pokrywanie kosztów prowadzenia badań i prac rozwojowych. Kwota odpisana na fundusz pomniejsza podstawę opodatkowania.

Instrument ten ma stanowić zachętę dla korporacji międzynarodowych do lokalizacji ośrodków badawczo-rozwojowych w Polsce, a także dla krajowych przedsiębiorstw zajmujących się taką działalnością. Po dokonaniu planowanych przekształceń prywatyzacyjnych status ten otrzyma część dawnych jednostek badawczo-rozwojowych. Tym samym prywatne ośrodki zostaną zrównane z państwowymi JBR-ami, jeżeli chodzi o wsparcie ulgami podatkowymi.

Wszyscy pozostali przedsiębiorcy mogą skorzystać z dodatkowych zmian wprowadzonych do przepisów o podatku dochodowym od osób prawnych (CIT) i od osób fizycznych (PIT). Wszelkie wydatki na prace rozwojowe można zaliczyć do kosztów uzyskania przychodu, niezależnie od wyniku końcowego, a okres amortyzacji zakończonych prac rozwojowych skrócono z 36 do 12 miesięcy.

Od podstawy opodatkowania można odliczyć cenę zakupu nowej technologii (od publicznej instytucji naukowej lub badawczej) w wysokości nie większej niż 50% w przypadku MŚP oraz 30% w przypadku większych przedsiębiorstw.



## RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

Usługi naukowo-badawcze były dotychczas zwolnione z podatku VAT. Przedsiębiorstwa prowadzące badania nie mogły przez to odliczyć podatku VAT płaconego przy zakupie materiałów i usług i w efekcie ponosiły przez to zwiększone koszty działalności. Wprowadzenie 22% stawki podatku VAT eliminuje ten problem.

Inną barierą hamującą rozwój innowacyjnych przedsiębiorstw, jest brak odpowiedniego kapitału (tzw. *equity gap*). Przedsiębiorstwa te nie mogą liczyć na kredyty z banków ze względu na wysokie ryzyko wynikające z charakteru ich działalności. W innych krajach źródłem takiego kapitału są fundusze *venture capital*, które na naszym rynku niestety nie są wystarczająco aktywne. Rozwój takich funduszy w Polsce ma wspomóc Krajowy Fundusz Kapitałowy (ustanowiony odrębną ustawą). Nie będzie on bezpośrednio decydował o wsparciu konkretnych przedsięwzięć, ale będzie zwiększał kapitał tych funduszy *venture capital*, które skoncentrują się na inwestowaniu w innowacyjne przedsiębiorstwa.

Ponieważ te instrumenty wspierania innowacyjności zostały wprowadzone w ostatnich miesiącach, nie jest jeszcze możliwa praktyczna ocena ich skuteczności. Muszą one dodatkowo przejść proces weryfikacji zgodności z dyrektywami UE, regulującymi ściśle, jakie formy wsparcia przedsiębiorstw są dozwolone i zgodne z zasadami działania wolnego rynku. Niewątpliwie wsparcie dla inwestycji w działalność innowacyjną i łagodniejsze jej traktowanie przez fiskusa jest krokiem w dobrym kierunku, ale na pierwsze rezultaty przyjdzie nam poczekać przynajmniej rok.

*Paweł Krzywina*

*Kancelaria Prawna Polfinans, Kancelaria Adwokacka B. Ramos, J. Więckowski.*

## **KREDYT – KTO PIERWSZY TEN LEPSZY**

Dnia 20 października br. weszła w życie część przepisów Ustawy z dnia 29 lipca 2005 r. o **niektórych formach wspierania działalności innowacyjnej** (Dz. U. nr 179, poz.1484 - dalej Ustawa.).

Celem wprowadzanych przepisów jest rozszerzenie pomocy publicznej dla przedsiębiorców stawiających na innowacyjność.

Zgodnie z art. 2 ust. 6 Ustawy za działalność innowacyjną uznaje się - działalność związaną z przygotowaniem i uruchomieniem wytwarzania nowych lub udoskonalonych:

- materiałów,
- wyrobów,
- urządzeń,
- usług,
- procesów lub metod,

w celu wprowadzenia na rynek lub innego wykorzystania w praktyce. Podjęcie takiego procesu wymaga od przedsiębiorcy dokonania inwestycji technologicznych. Inwestycje mogą zgodnie z art. 2 ust. 7 Ustawy mieć dwojaki charakter i polegać na:

- a) zakupie nowej technologii, jej wdrożeniu i uruchomieniu w oparciu o nią produkcji nowych lub zmodernizowanych wyrobów lub świadczenia nowych lub zmodernizowanych usług albo
- b) wdrożeniu własnej nowej technologii i uruchomieniu w oparciu o nią produkcji nowych lub zmodernizowanych wyrobów lub świadczenia nowych lub zmodernizowanych usług.

Ustawa przewiduje możliwości przyznania dla inwestującego przedsiębiorcy pomocy publicznej w ramach kredytu technologicznego. W konsekwencji przedsiębiorca nie musi mieć zapewnionych wszystkich środków na inwestycje a co najważniejsze, kredyt taki może być umorzony.

Nie wszyscy mogą się o taki kredyt ubiegać. Przewidziane są wyłączenia przedmiotowe, obejmujące określone inwestycje jak i podmiotowe wyłączające przedsiębiorców.

## RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

Art. 3 Ustawy stwierdza, że kredyt nie może być udzielany na inwestycje, której wydatki kwalifikujące się do objęcia pomocą w formie umorzenia części kredytu technologicznego przekraczają równowartość w złotych 50 mln euro netto (bez podatku od towarów i usług) według średniego kursu ogłaszanego przez Narodowy Bank Polski na dzień złożenia wniosku o udzielenie kredytu technologicznego, przy czym:

a) wydatki na inwestycję są wydatkami na środki trwałe dokonywanymi w okresie trzech lat od dnia złożenia wniosku o udzielenie kredytu technologicznego przez jednego lub więcej przedsiębiorców realizujących tę inwestycję oraz

b) środki trwałe są powiązane ze sobą fizycznie lub funkcjonalnie i służą do realizacji ściśle określonego celu, w szczególności produkcji konkretnego produktu lub różnych produktów, jeżeli są one wytwarzane przy wykorzystaniu takich samych surowców;

Jako inne wyłączone inwestycje w sektorze hutnictwa żelaza i stali, włókien syntetycznych, górnictwa węgla i rybołówstwa oraz na działalność związaną z produkcją, przetwarzaniem i wprowadzaniem do obrotu produktów, o których mowa w załączniku nr 1 do Traktatu ustanawiającego Wspólnotę Europejską.

W przypadku inwestycji technologicznej w sektorze budownictwa okrętowego, kredyt technologiczny może być udzielony wyłącznie na unowocześnienie lub modernizację istniejących stoczni w celu poprawy efektywności posiadanych instalacji. Udzielenie kredytu technologicznego nie może być związane z restrukturyzacją finansową danej stoczni.

Podmiotowo wykluczeni są przedsiębiorcy:

a) których wielkość niepokrytej straty z lat ubiegłych łącznie z wynikiem finansowym roku bieżącego przewyższa 50% wartości kapitału zakładowego i wielkość straty w ostatnim roku obrotowym przewyższa 25% wartości kapitału zakładowego - w przypadku spółki kapitałowej,

b) których wielkość straty przewyższa 50 % wartości majątku spółki, stanowiącego mienie wniesione jako wkład lub nabyte przez spółkę i wielkość straty w ostatnim roku obrotowym przewyższa 25% wartości tego majątku - w przypadku spółki niebędącej spółką kapitałową,

c) spełniający kryteria kwalifikujące do wszczęcia wobec nich postępowania upadłościowego.

d) przedsiębiorcy w okresie restrukturyzacji realizowanej z udziałem pomocy publicznej, chyba że są to mikro lub mali przedsiębiorcy w rozumieniu rozporządzenia Komisji (WE) nr 70/2001/WE z dnia 12 stycznia 2001 r. w sprawie zastosowania art. 87 i 88 Traktatu WE w odniesieniu do pomocy państwa dla małych i średnich przedsiębiorstw (Dz. Urz. WE L 10 z 13.01.2001), zmienionego rozporządzeniem nr 364/2004/WE z dnia 25 lutego 2004 r. (Dz. Urz. WE L 63 z 28.02.2004), zwanego dalej "rozporządzeniem nr 70/2001".

Niestety kredyt nie może finansować inwestycji w 100%, art. 4 Ustawy określa wymagany minimalny udział własny przedsiębiorcy na poziomie 25% wartości inwestycji.

Kredyt udzielany jest przez Bank Gospodarstwa Krajowego na podstawie wniosków. Termin ich składania określono w art. 5 Ustawy na kwiecień, lipiec i październik danego roku.

Do wniosku należy dołączyć:

- 1) odpis z rejestru przedsiębiorców albo zaświadczenie o wpisie do ewidencji działalności gospodarczej;
- 2) opinię sporządzoną przez jednostkę naukową, centrum badawczo-rozwojowe lub stowarzyszenie naukowo-techniczne o zasięgu ogólnopolskim, których zakres działania jest związany z inwestycją technologiczną, na którą ma być udzielony kredyt technologiczny, potwierdzającą, że technologia, w oparciu o którą będzie realizowana inwestycja, jest nową technologią;
- 3) dokumenty potwierdzające udział własny przedsiębiorcy w finansowaniu inwestycji technologicznej;
- 4) informację o pomocy publicznej uzyskanej na realizację inwestycji technologicznej będącej przedmiotem wniosku, która będzie finansowana kredytem technologicznym;
- 5) informację o planowanych wydatkach kwalifikujących się do objęcia pomocą w formie umorzenia kredytu technologicznego.

Dyspozycja art. 4 Ustawy nakazująca udzielanie kredytu na warunkach nieodbiegających od oferowanych na rynku wskazuje, że pomoc publiczna dla innowacyjnych przedsiębiorców dotyczy możliwości częściowego umarzenia otrzymanego kredytu.

Umorzenia takiego dokonuje Bank po złożeniu przez przedsiębiorcę m.in.:

- 1) faktur dokumentujących wydatki;
- 2) faktur dokumentujących sprzedaż towarów lub usług powstałych w wyniku inwestycji technologicznej ;
- 3) opinię sporządzoną przez wyżej wymienione jednostki badawcze potwierdzającą zastosowanie nowej technologii, na którą został udzielony kredyt technologiczny;
- 4) informację o pomocy publicznej udzielonej na realizację inwestycji technologicznej finansowanej kredytem technologicznym;
- 5) zobowiązanie, że działalność gospodarcza związana z inwestycją technologiczną finansowaną kredytem technologicznym będzie prowadzona przez co najmniej 5 lat od dnia jej zakończenia;
- 6) zaświadczenie wydane przez naczelnika właściwego urzędu skarbowego o niezaleganiu z zapłatą podatków;

## RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

- 7) zaświadczenie właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta) o niezaleganiu z zapłatą podatków i opłat lokalnych;
- 8) zaświadczenie właściwego miejscowo oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych o niezaleganiu z zapłatą składek na ubezpieczenia społeczne i zdrowotne.

Za wydatki udokumentowane fakturami wskazanymi w pkt. 1 Ustawa uznaje kwoty pomniejszone o należny podatek VAT i podatek akcyzowy wydane:

- 1) na zakup, na warunkach rynkowych, nowych lub używanych środków trwałych, z wyłączeniem środków transportu, w przypadku przedsiębiorców prowadzących działalność w zakresie transportu;
- 2) na rozbudowę lub modernizację istniejących środków trwałych;
- 3) na instalację i uruchomienie środków trwałych;
- 4) na prace przedrealizacyjne, w tym niezbędne studia, ekspertyzy, koncepcje, projekty techniczne bezpośrednio i wyłącznie związane z wdrożeniem nowej technologii, w oparciu o którą jest realizowana inwestycja technologiczna finansowana kredytem technologicznym oraz koszty produkcyjne niezbędne do legalizacji technologicznej produktu (wyrobu lub usługi) powstałego w wyniku tej inwestycji;
- 5) na zakup wartości niematerialnych i prawnych w formie: patentów, licencji, nieopatentowanej wiedzy technicznej, technologicznej lub z zakresu organizacji i zarządzania, które w przypadku przedsiębiorcy niebędącego mikroprzedsiębiorcą, małym lub średnim przedsiębiorcą w rozumieniu rozporządzenia nr 70/2001 nie mogą przekroczyć 25 % wydatków, o których mowa w pkt 1 i 2, pod warunkiem że:
  - a) będą stanowić własność kredytobiorcy i będą przez niego wykorzystywane wyłącznie w podregionie w rozumieniu przepisów o Nomenklaturze Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych (NTS), w którym zrealizowana została inwestycja technologiczna finansowana kredytem technologicznym, przez okres co najmniej 5 lat od dnia zakończenia inwestycji,
  - b) zostały nabyte od osób trzecich na warunkach rynkowych,
  - c) podlegają amortyzacji zgodnie z przepisami podatkowymi.

W oparciu o powyższe dokumenty Bank umarza kredyt w ratach w wysokości odpowiadającej 20% wartości netto wykazanej na przedkładanych, nie częściej niż dwa razy w roku, przez kredytobiorcę fakturach dokumentujących dokonanie sprzedaży towarów lub usług powstałych w wyniku inwestycji technologicznej finansowanej z kredytu technologicznego wraz z potwierdzeniem dokonania zapłaty.

Niestety bank nie może umorzyć całej kwoty kredytu. Art. 6 Ustawy ogranicza całkowitą kwotę umorzenia do:

- 1) równowartości w złotych 1 mln euro przeliczonej według średniego kursu ogłaszanego przez Narodowy Bank Polski na dzień dokonania umorzenia;
- 2) 50% kwoty wykorzystanego kapitału kredytu technologicznego;
- 3) w danym roku kalendarzowym - iloczynu 10 % kwoty kapitału wykorzystanego kredytu technologicznego i liczby lat, które upłynęły od dnia udzielenia przedsiębiorcy kredytu technologicznego;
- 4) 30% wydatków dla inwestycji w Warszawie lub Poznaniu;
- 5) 40% wydatków dla inwestycji we Wrocławiu, Krakowie lub Gdańsku-Gdyni-Sopocie;
- 6) 50% wydatków dla inwestycji w innych rejonach;

Określone w trzech ostatnich punktach limity zostają pomniejszone:

- o inną pomoc publiczną uzyskaną przez przedsiębiorcę,
- do 30% wyżej wymienionych limitów na inwestycje w sektorze motoryzacyjnym gdy całkowita pomoc publiczna brutto przekracza 5 mln euro,
- do 22,5% wydatków w sektorze budownictwa okrętowego,

Jedynie w przypadku określonego rozporządzeniem nr 70/2001 mikro, małego i średniego przedsiębiorcy, maksymalną wysokość limitów, podwyższa się o 15 punktów procentowych brutto.

Na zakończenie należy wspomnieć, że Bank Gospodarstwa Krajowego rozpatruje wnioski o udzielenie kredytu do wyczerpania stworzonego specjalnie w tym celu Funduszu Kredytu Technologicznego a wnioski rozpatruje się według kolejności wpływu.

*Lesław Pietrewicz*

*Instytut Nauk Ekonomicznych PAN*

## **KULTUROWE UWARUNKOWANIA INNOWACYJNOŚCI**

Ostatnie lata w skali świata charakteryzuje bezprecedensowe tempo zmian technologicznych, które determinują przemiany w ekonomii, polityce, organizacjach i strukturach społecznych. W takich warunkach szczególnego znaczenia dla zachowania konkurencyjności przez gospodarkę i dla wzrostu gospodarczego nabiera innowacyjność. Jako że innowacje nabierają kluczowego znaczenia nie tylko dla ekonomicznego sukcesu, ale często wręcz dla przetrwania, zarówno polityka gospodarcza państw, jak i strategie wewnątrz przedsiębiorstw nastawione są coraz częściej na tworzenie optymalnych warunków do działalności innowacyjnej. Badania ekonomistów koncentrują się na organizacji firm, uregulowaniach prawnych i instrumentach (np. systemy zachęt oferowanych przez agendy rządowe, parki technologiczne i inkubatory czy inwestycje w instytuty badawcze) służących wspieraniu innowacyjności przedsiębiorstw, które łącznie stanowią tzw. system innowacji. Badania te pomijają inny kluczowy element potencjału innowacyjnego gospodarki, a mianowicie społeczeństwo i jego kulturę. Po pierwsze, procesy innowacyjne nie zachodzą w próżni społecznej, lecz są wysoce interaktywne, w coraz większym stopniu oparte na społecznym podziale pracy, kooperacji i pracy grupowej. Po drugie, kultura jest źródłem zarówno podaży, jak i popytu na innowacje, a tym samym stanowi podstawę budowy innowacyjnego społeczeństwa i gospodarki. Celem tego artykułu jest pokazanie kulturowych podstaw – i ograniczeń – wzrostu innowacyjności polskiej gospodarki.

Ogromna większość analiz źródeł innowacyjności gospodarek krajowych koncentruje się wyłącznie na stronie podażowej (przedsiębiorstw i innych instytucji prowadzących lub wspierających działalność innowacyjną), całkowicie abstrahując od kwestii popytu na innowacje ze strony konsumentów. Tymczasem postawy konsumentów stanowią silną barierę działalności innowacyjnej przedsiębiorstw poprzez ograniczenie popytu na nowe produkty. O głębokości bariery innowacyjności po stronie konsumentów dobitnie świadczy fakt, iż według badań GfK Polonia, około 90% Polaków, robiąc zakupy, kieruje się głównie

ceną. Zmiana tej postawy wydaje się kluczowym warunkiem rozwoju krajowego popytu na innowacje przedsiębiorstw, bez którego skuteczność wszelkich rządowych instrumentów wspomagania innowacyjności przedsiębiorstw może się okazać znikoma.

Oczywiście postawy krajowych konsumentów są w znacznym stopniu efektem ograniczonej zasobności ich portfeli. Jednakże, jak pokazuje chociażby aktualny boom w kredytach konsumenckich (przyrost o 19.7% w ciągu 10 miesięcy br.) i prognozy dalszego dynamicznego wzrostu tego rynku, ograniczenie to nie jest twarde i pozostawia znaczący margines swobody do „zagospodarowania” przez postawy i systemy wartości. Postawy te zaś wywierają ogromny wpływ na decyzje konsumenckie, co rzutuje na skłonność krajowych firm do rozwijania i wdrażania innowacji, zwłaszcza produktowych.

Należy podkreślić, że potrzeby konsumentów nie są raz na zawsze dane – większość z nich, za wyjątkiem najprostszych, ma podstawy kulturowe, czyli powstały w procesie interakcji społecznych. Z drugiej strony, niemal wszystkie potrzeby ludzkie zaspokajane są dzięki wytworom kultury (a nie natury). W efekcie, pojęcie potrzeby zaczęło być utożsamiane z produktem. Jakkolwiek jest to nadużycie – człowiek nie ma potrzeby używania np. telefonu komórkowego, lecz co najwyżej komunikowania się, którą to potrzebę telefon ów może zaspokoić – umożliwiło „wbudowywanie” w produkty atrakcyjnej wizji świata i sprzedaży tej wizji. Potrzeby kulturowe tworzą więc obrazy świata – wzory działania i style życia, które urzeczywistniane są następnie, w sposób zawsze niedoskonały, przez coraz to nowe, doskonalsze produkty.

Korporacje międzynarodowe, wkraczając ze swoimi produktami na Polski rynek, pełnią ważną funkcję kulturotwórczą – tworząc nowe potrzeby, a tym samym nowe rynki, oferując przede wszystkim określoną wizję, pewne marzenie. Indywidualne działania owych korporacji, podejmowane we własnym interesie, transformują społeczeństwo, tworząc rynek atrakcyjnych wizji i pokus. Atrakcyjność wizji zawartych w produktach polega na tym, że są one z natury nieosiągalne, a co za tym idzie, potrzeba ich urzeczywistnienia przy pomocy produktów nigdy nie może być urzeczywistniona, można się jedynie zbliżać do ideału zawartego w wizji, poprzez kupno coraz to nowych, doskonalszych wersji produktów. Tym sposobem innowacyjne firmy, działając wyłącznie we własnym interesie, spełniają społecznie pożyteczną funkcję polegającą na budowie otwartości na innowacje.

Ze względu na fakt zapóźnienia Polski w rozwoju w stosunku do państw Europy Zachodniej i USA, jesteśmy skazani – jeżeli chcemy zmniejszać ów dystans – na rozwój drogą szerokiej dyfuzji, naśladowania i imitacji wzorów zachowań, wartości, idei i potrzeb społeczeństw krajów wysoko rozwiniętych. Przyjmowanie nowych wzorów poprzez



naśladownictwo i powielanie elementów innej kultury może wzbudzać obawy, niechęć i opór, wynikające z poczucia zagrożenia tożsamości i dotychczasowego ładu społeczno-kulturowego, jednak zmiany dotyczą przede wszystkim obszarów stylu życia, konsumpcji, sposobu spędzania wolnego czasu, nowych wzorów „potrzeb” itp., prowadząc do wzrostu poziomu aspiracji życiowych, orientacji na sukces i dążenia do ciągłego doskonalenia warunków życiowych, co powoduje, iż potrzeba zmian i innowacji staje się powszechna. W efekcie taki „rozwój zależny” powinien następnie mobilizować lokalne inicjatywy, pobudzać krajową przedsiębiorczość i innowacyjność.

Podstawą innowacyjnej gospodarki, obok innowacyjnych przedsiębiorców i instytucji je wspierających, są więc w równym stopniu rynki i konsumenci, o czym w dyskusjach na temat pozycji konkurencyjnej naszego kraju w świecie nie wolno zapominać.

*Jan Turyna*

*Wydział Zarządzania, Uniwersytet Warszawski*

## **MIĘDZYNARODOWE STANDARDY RACHUNKOWOŚCI A INNOWACJE**

Celem artykułu jest zaprezentowanie innowacji od strony rachunkowości, a zwłaszcza międzynarodowych źródeł jej standaryzacji. Rachunkowość, jak dotąd, ani nie zdefiniowała pojęcia innowacji, ani też nie traktuje ich, jako odrębnego składnika zasobów gospodarczych, ujmowanego w bilansie przedsiębiorstwa. Sytuacja ta po części wynika z trudności zdefiniowania innowacji. Przykładowo, definiując postęp techniczny jako czynnik innowacji, w rachunkowości pojawia się kwestia, co się kryje pod tym pojęciem. Identyfikacja księgowa nie może mieć charakteru ogólnikowego, np. „coś w tym rodzaju”. Takie bowiem podejście jest nie do przyjęcia przez rachunkowość. Jeżeli nawet jesteśmy w stanie sprecyzować jakiś przedmiot, obiekt lub proces, kwalifikując go do omawianej kategorii innowacji, to zaraz pojawia się kolejny problem związany z jego pomiarem oraz wyceną. Z tego względu pojęcie innowacji jest często kojarzone z wartościami niematerialnymi czy wręcz zaliczane do tej kategorii. W dalszych rozważaniach będzie używane pojęcie innowacyjnych składników wartości niematerialnych. Należy też dodać, że wartości niematerialne odgrywają kluczową rolę w obu głównych źródłach standaryzacji rachunkowości, tj. w Międzynarodowych Standardach Sprawozdawczości Finansowej (MSSF)<sup>8</sup> oraz amerykańskich standardach rachunkowości US GAAP.

W US GAAP brakuje jednoznacznych definicji wartości niematerialnych. W Accounting Research Bulletin (ARB) nr 43 wyodrębniono dwie grupy wartości niematerialnych: składniki ograniczone różnymi uwarunkowaniami – prawnymi, czasowymi, wynikającymi z umów lub porozumień lub ze swojej natury, jak np. patenty, prawa autorskie, licencje, przedmioty leasingu lub franchisingu itd., oraz składniki nieograniczone żadnymi uwarunkowaniami, także czasowymi, jak np. wartość firmy, znaki firmowe, utajnione technologie lub procesy, listy odbiorców lub subskrybentów, niektóre

---

<sup>8</sup> Obecnie Międzynarodowe Standardy Sprawozdawczości Finansowej obejmują zarówno dotychczasowe Międzynarodowe Standardy Rachunkowości (MSR), wydawane od niedawna Międzynarodowe Standardy Sprawozdawczości Finansowej, jak i interpretacje do obu grup standardów.

## RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

koszty organizacyjne itp. (ARB nr 43, rozdz. 5, par. 2). Niemniej jednak praktyka amerykańska w odniesieniu do wartości niematerialnych jest zbieżna z MSSF.

Z kolei MSSF definiują pojęcie wartości niematerialnych nieco precyzyjniej niż standardy amerykańskie. Według Międzynarodowego Standardu Rachunkowości (MSR) nr 38, składnik wartości niematerialnych jest możliwym do zidentyfikowania niepieniężnym składnikiem aktywów, nieposiadającym postaci fizycznej. Standard ten zalicza do wartości niematerialnych m.in. programy komputerowe, patenty, prawa autorskie, filmy kinowe, wykazy odbiorców, licencje połowowe, kontyngenty importowe, *franchising*, relacje z odbiorcami i dostawcami, lojalność odbiorców, udział w rynku, prawa marketingowe. Są one efektem zużytych zasobów lub zaciągniętych zobowiązań na nabycie, rozwój, utrzymanie i doskonalenie tych zasobów przez podmiot gospodarczy. Przykładowo, jednostka przejmująca ujmuje w aktywach, odrębnie od wartości firmy, projekt badawczo-rozwojowy, gdy jego wartość godziwa jest możliwa do wiarygodnej wyceny. Wiele, spośród wyżej wymienionych elementów, może być zaliczone do innowacyjnych składników wartości niematerialnych, gdyż prowadzą one do postępu. Będą to zarówno możliwe do zidentyfikowania autorskie prawa majątkowe, patenty, licencje (w tym oprogramowanie), jak również rezultaty prowadzonych prac badawczych i rozwojowych. Zatem zasady identyfikacji, uznawania i wyceny innowacyjnych składników wartości niematerialnych będą takie same, jak wszystkich innych składników tych wartości.

Identyfikacja innowacyjnych składników wartości niematerialnych w ramach rachunkowości nie jest jedynym problemem. Trudności dotyczą również ich wyceny bilansowej, polegającej na przypisywaniu wielkości wyrażonych w mierniku pieniężnym różnym obiektom, procesom lub zdarzeniom bądź też ich pojedynczym cechom, a następnie prezentacji tych informacji w księgach rachunkowych i w sprawozdaniu finansowym.

Ujmowanie innowacji, jako składnika wartości niematerialnych w księgach rachunkowych oraz sprawozdaniu finansowym, zarówno według US GAAP (SFAC nr 5, par. 25-26, SFAC nr 6, par. 69), jak i MSSF (MSR nr 38, par. 18-19) wynika z dwóch podstawowych przesłanek. Po pierwsze, wartości te muszą zapewniać, z dużym prawdopodobieństwem, osiągnięcie przyszłych korzyści ekonomicznych. Po drugie, powinna istnieć możliwość wiarygodnego oszacowania kosztu ich pozyskania. Wycena początkowa innowacyjnych składników wartości niematerialnych jest jednak dokonywana w cenie nabycia lub koszcie wytworzenia. Opinia Rady ds. Zasad Rachunkowości (APB) nr 17, par.

25 nakazuje, aby dokonać ich wyceny po koszcie ustalonym w dniu ich nabycia lub wartości godziwej.

Międzynarodowe Standardy Sprawozdawczości Finansowej stosują analogiczne podejście do wyceny początkowej wartości niematerialnych. Są one ujmowane i wyceniane w księgach rachunkowych i w sprawozdaniu finansowym jedynie wtedy, gdy prawdopodobnie jednostka gospodarcza osiągnie przyszłe korzyści ekonomiczne, które można przyporządkować temu składnikowi oraz można wiarygodnie ustalić cenę nabycia lub koszt wytworzenia tego składnika. Zatem, innowacyjny składnik wartości niematerialnych jest wyceniany według wiarygodnie ustalonej ceny nabycia lub kosztu wytworzenia (MSR 38, par. 21, 24). Równocześnie MSR 38 zabrania ujmować jako składnika aktywów wartości firmy wytworzonej przez jednostkę gospodarczą we własnym zakresie (MSR 38, par. 48). Jeżeli uznamy więc, że np. doskonalenie wiedzy i kwalifikacji pracowników, tworzenie renomy firmy na rynku itd. mogłyby być zaliczone do innowacji, to jednak według rachunkowości nie ma możliwości uznania ich jako zasobu gospodarczego.

Kolejnym problemem jest pierwotna wycena innowacyjnych składników wartości niematerialnych wytworzonych we własnym zakresie. Aby rozwiązać problem, oba systemy rachunkowości wprowadziły dodatkowe wymogi i wytyczne dotyczące tej grupy aktywów, a mianowicie podzieliły sposób powstawania wartości niematerialnych we własnym zakresie na dwa etapy: prac badawczych i prac rozwojowych. Jeden ze standardów amerykańskich, SFAS nr 2 – **rachunek kosztów prac badawczych i rozwojowych** – definiuje prace badawcze jako zaplanowane poszukiwania lub badania krytyczne, mające na celu zdobycie nowej wiedzy, która powinna być użyteczna w rozwoju nowego produktu czy usługi, nowego procesu, technologii albo też ma przynieść istotną poprawę istniejących już produktów czy procesów. Z kolei prace rozwojowe to zastosowanie odkryć badawczych lub innej wiedzy w planowaniu lub projektowaniu nowego produktu lub procesu, istotnego udoskonalenia istniejącego produktu lub procesu, niezależnie od ich przeznaczenia tj. do sprzedaży bądź na własny użytek (par. 8). Omawiany standard wprowadza jednak istotne ograniczenie odnośnie księgowego ujęcia kosztów prac badawczych i rozwojowych, a mianowicie powinny one być ujmowane w rachunku wyników okresu, w którym zostały poniesione (par. 12). Oznacza to brak możliwości kapitalizacji tych kosztów w bilansie, jako elementu wartości niematerialnych.

Odmienne podejście do kapitalizacji kosztów prac badawczych i rozwojowych jest przyjęte w Międzynarodowych Standardach Sprawozdawczości Finansowej. MSR nr 38 definiuje prace badawcze jako nowatorskie i zaplanowane poszukiwania rozwiązań, podjęte z

## RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

zamiarem zdobycia i przyswojenia nowej wiedzy naukowej i technicznej. Z kolei prace rozwojowe są praktycznym zastosowaniem odkryć badawczych lub też osiągnięć innej wiedzy w planowaniu lub projektowaniu produkcji nowych lub znacznie udoskonalonych materiałów, urządzeń, produktów, procesów technologicznych, systemów lub usług, które ma miejsce przed rozpoczęciem produkcji seryjnej lub przed zastosowaniem (par. 8). Koszt wytworzenia, jako podstawa wyceny początkowej składnika wartości niematerialnych, jest stosowany do realizowanych prac badawczych oraz rozwojowych, przy czym nakłady poniesione na prace badawcze mogą być ujmowane jedynie w kosztach bieżących jednostki tzn. w momencie ich poniesienia (MSR 38, par. 54). Nie należy ujmować w bilansie żadnego innowacyjnego składnika wartości niematerialnych powstałego w wyniku prac badawczych, gdyż na tym etapie jednostka nie jest w stanie udowodnić jego istnienia w postaci umożliwiającej przynoszenie w przyszłości korzyści ekonomicznych (MSR 38, par. 54, 55). Do przykładów takich prac standard zalicza np. działania zmierzające do zdobycia nowej wiedzy, poszukiwanie, ocenę i końcową selekcję sposobu wykorzystania rezultatów prac badawczych, poszukiwanie, a także formułowanie, projektowanie, ocenę i końcową selekcję alternatywnych materiałów, urządzeń, produktów, procesów, systemów lub usług (par. 56). Zakaz kapitalizacji kosztów wynika z faktu, że jednostka nie jest w stanie udowodnić istnienia składnika wartości niematerialnych, który ma przynosić w przyszłości korzyści ekonomiczne. Uznanie przez MSSF kosztów prac rozwojowych jako składnika aktywów bilansu jest jednak uzależnione od spełnienia pewnych warunków, m.in. istnieje techniczna możliwość lub zamiar ukończenia innowacyjnego składnika wartości niematerialnych, tak aby nadawał się on do użytkowania lub sprzedaży, istnieje zdolność do jego użytkowania lub sprzedaży, ukończony składnik będzie też wytwarzać przyszłe korzyści ekonomiczne, jak również można w sposób wiarygodny oszacować poniesione nakłady na prace rozwojowe itp. (MSR 38, par. 57).

Jeżeli zatem uznamy, że jednym z głównych źródeł powstawania innowacji są prace badawcze oraz prace rozwojowe, to podejście stosowane w MSSF wydaje się bardziej racjonalne, gdyż koszty poniesione na rozwój produktu czy technologii mogą podlegać bardziej racjonalnemu zarządzaniu przez przedsiębiorstwo, mogą bowiem stać się elementem zarządzania strategicznego. W rachunkowości amerykańskiej jednostki gospodarcze są pozbawione tej możliwości, muszą bowiem wszelkie wydatki przeznaczone na innowacje traktować w kategorii kosztów bieżącej działalności i wliczać w wynik finansowy okresu, w którym zostały poniesione. Stąd w ostatnich latach stało się to przedmiotem krytyki ze strony kadry menedżerskiej w wielu amerykańskich przedsiębiorstwach. Z drugiej strony koszty

prac badawczych, tak ważne z punktu widzenia dalszego procesu innowacyjnego, nie są nigdzie na świecie zaliczane do zasobów bilansowych. Problem ten wynika głównie z braku możliwości bezpośredniej identyfikacji przedmiotu badań jako zasobu bilansowego.

Zasady wyceny innowacyjnych składników wartości niematerialnych po początkowym ujęciu, zwykle na dzień bilansowy, są w pełni zbieżne z zasadami wyceny rzeczowych aktywów trwałych. Według MSSF istnieją w tym zakresie dwa możliwe rozwiązania modelowe: model oparty na cenie nabycia lub koszcie wytworzenia oraz model bazujący na wartości przeszacowanej. Według pierwszego, składnik wartości niematerialnych jest wykazywany w cenie nabycia lub po koszcie wytworzenia pomniejszonym o umorzenie i łączną kwotę odpisów amortyzacyjnych z tytułu utraty wartości (MSR 38, par. 74). Z kolei drugi model zakłada, że składnik ten jest wykazywany według wartości przeszacowanej, odpowiadającej jego wartości godziwej na dzień przeszacowania, pomniejszonej o dotychczasowe umorzenie i łączną kwotę dotychczasowych odpisów aktualizujących z tytułu utraty wartości. Wartość godziwa powinna być ustalona poprzez odniesienie do aktywnego rynku (par. 75). Standardy amerykańskie przyjmują jedynie rozwiązanie analogiczne do wzorcowego z MSR, nie zezwalają natomiast na podejście alternatywne, polegające na przeszacowaniu wartości składnika aktywów. Podejście amerykańskie wydaje się, w tym przypadku, mniej elastyczne niż podejście zawarte w MSSF.

Kolejny problem jest związany z ustalaniem okresu użytkowania składnika aktywów niematerialnych. W przypadku, gdy jest on określony, ocenie podlega jego: długość, liczba jednostek produkcji lub liczba innych jednostek, tworząca ten okres. Z kolei, gdy z analizy wszystkich istotnych czynników wynika, że nie istnieje żadne dające się przewidzieć ograniczenie generowania wpływów pieniężnych, wtedy jednostka nie limituje okresu użytkowania składnika aktywów (MSR 38, par. 88). Należy jednak pamiętać, że pojęcie „nieokreślony” nie oznacza wcale „nieskończony”. Okres użytkowania odzwierciedla jedynie poziom nakładów na utrzymanie przez zasób poziomu wydajności przyjętej w momencie szacowania okresu użytkowania.

Innowacyjne składniki wartości niematerialnych o z góry założonym okresie użytkowania podlegają amortyzacji. Mogą to być, przykładowo: patenty, licencje lub autorskie prawa majątkowe. Dla standardów amerykańskich zasady te zostały określone w Opinii Rady ds. Zasad Rachunkowości (APB) nr 17. W opinii przedstawiono m.in. osiem czynników decydujących o długości okresu użytkowania. Opinia określa też na 40 lat maksymalny okres użytkowania wartości niematerialnych, aczkolwiek w uzasadnionych przypadkach możliwe jest wydłużenie tego okresu (par. 29). US GAAP nakazują też stałą

kontrolę okresu amortyzacji w celu stwierdzenia, czy przyszłe zdarzenia i okoliczności nie dają podstaw do korekty okresu użyteczności (par. 31).

Analogiczne rozwiązania są stosowane w Międzynarodowych Standardach Sprawozdawczości Finansowej. Podlegająca amortyzacji wartość zasobu powinna zostać równomiernie rozłożona na przestrzeni oszacowanego okresu jego użytkowania, jednak stosowana metoda amortyzacji powinna odzwierciedlać sposób konsumowania korzyści ekonomicznych osiągniętych z posiadanego zasobu. Zatem dla systematycznego rozłożenia wartości podlegającej amortyzacji w okresie jego użytkowania można stosować różne metody amortyzacji: liniową, degresywną lub naturalną, opartą na jednostkach produkcji. Obecnie w MSSF nie ma limitu czasu na amortyzację. Również okresy lub metody amortyzacji wartości niematerialnych są okresowo weryfikowane co najmniej na koniec każdego roku obrotowego, zaś w przypadku wystąpienia znaczących różnic okresu użytkowania lub sposobu rozłożenia w czasie korzyści ekonomicznych podmiot dokonuje stosownych zmian okresu lub metod amortyzacji (MSR 38, par. 104).

MSR 38 zakłada również, że nie dokonuje się odpisów amortyzacyjnych od innowacyjnych składników wartości niematerialnych o nieokreślonym okresie użytkowania. W takim przypadku kres użytkowania zasobu musi być weryfikowany w każdym okresie sprawozdawczym. Taka procedura ma na celu ustalenie, czy zdarzenia i okoliczności nadal potwierdzają założenie o nieokreślonym czasie użytkowania składnika aktywów (MSR 38, par. 109).

Reasumując powyższe rozważania, można stwierdzić, że problem identyfikacji, uznawania i wyceny innowacji nie został, jak dotąd, rozwiązany przez rachunkowość. Oba opisywane uprzednio źródła jej standaryzacji jedynie w odniesieniu do części składników innowacji traktują je jako zasoby bilansowe organizacji gospodarczych. Nie ma również większych rozbieżności pomiędzy MSSF i US GAAP w zakresie szczegółowych rozwiązań prawnych dotyczących innowacji. Równocześnie istniejące rozbieżności wskazują, że raczej MSSF radzą sobie lepiej z problemem innowacyjności niż standardy amerykańskie.

# **PATENTY INNOWACYJNYCH PRZEDSIĘBIORSTW**

Wynalazki są wynikiem dojrzałej twórczości technicznej, a udzielane na nie patenty – skuteczną ochroną prawną. Przedmiotem niniejszej analizy jest „Zestawienie patentów udzielonych przez Urząd Patentowy RP polskim podmiotom gospodarczym, ogłoszonych w roku 2004”. Skuteczne wdrażanie nowych rozwiązań technicznych, technologii i produktów jest bowiem istotą gospodarki rynkowej. Dzięki innowacjom wzrasta konkurencyjność przedsiębiorstw.

## **Wynalazek oraz inne kategorie ochrony**

Przyjmowanie i badanie zgłoszeń, udzielanie praw wyłącznych i prowadzenie rejestrów, należy do ustawowych zadań Urzędu Patentowego RP. W 2004 r. do Urzędu wpłynęło w trybie krajowym łącznie 20 618 zgłoszeń wynalazków, wzorów użytkowych, wzorów przemysłowych, znaków towarowych, topografii układów scalonych i oznaczeń geograficznych.

Urząd otrzymał również 131 241 notyfikacji o zgłoszeniach i rejestracjach dokonanych z wyznaczeniem Polski w trybie międzynarodowym (ramka 3), tj. w ramach Układu o współpracy patentowej (PCT) oraz Porozumienia madryckiego o międzynarodowej rejestracji znaków i Protokołu do tego Porozumienia. Łączna liczba zgłoszeń i notyfikacji w 2004 r. wyniosła 151 859, co stanowi wzrost o 38,2% w stosunku do roku 2003.

Zgłoszeniom wynalazków i wzorów użytkowych, wpływającym do Urzędu Patentowego, nadaje się odpowiednie symbole klasyfikacyjne, przyjęte w Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej. Postępowanie to ma na celu umożliwienie wyszukiwania dokumentów patentowych przez urzędy patentowe i innych użytkowników przy badaniu nowości oraz stanu techniki, a także ocenie poziomu wynalazczego rozwiązania.



### **Najpierw BUP – potem WUP i rejestry**

Każde zgłoszenie przechodzi badanie formalnoprawne, sprawdzające prawidłowość i kompletność dokumentacji. W 2004 r. w Urzędzie Patentowym przeprowadzono badanie formalnoprawne 20 070 zgłoszeń wynalazków, wzorów użytkowych, znaków towarowych i wzorów przemysłowych, natomiast do publikacji w „Biuletynie Urzędu Patentowego” przygotowano łącznie informacje o 9232 zgłoszeniach wynalazków i wzorów użytkowych oraz o 18 968 zgłoszeniach znaków towarowych. „Biuletyn Urzędu Patentowego” (BUP) jest organem urzędowym zawierającym oficjalne ogłoszenia o zgłoszonych wynalazkach, wzorach użytkowych i znakach towarowych. Oficjalne ogłoszenia dotyczące udzielonych patentów, praw ochronnych i praw z rejestracji, publikowane są w innym organie urzędowym – „Wiadomościach Urzędu Patentowego” (WUP). Urząd Patentowy prowadzi rejestry o udzielonych patentach, prawach ochronnych i prawach z rejestracji. W 2004 r., zarówno z urzędu, jak i na wnioski uprawnionych, wpisano do rejestrów łącznie 13 280 wynalazków, wzorów użytkowych, wzorów przemysłowych i znaków towarowych. Rejestry mają charakter jawny i stanowią podstawowe źródło informacji o stanie prawnym chronionych w Polsce przedmiotów własności przemysłowej. Na stronie internetowej Urzędu Patentowego ([www.uprp.pl](http://www.uprp.pl)) znajdują się ogólnodostępne bazy danych, dzięki którym również można uzyskać odpowiedni dostęp do informacji, jakie zawarte są w rejestrach.

### **Urząd jak biblioteka**

Opracowane „Zestawienie patentów udzielonych przez Urząd Patentowy RP polskim podmiotom gospodarczym, ogłoszonych w roku 2004” nie uwzględnia działalności innowacyjnej krajowych instytutów naukowych, wyższych uczelni oraz indywidualnych twórców techniki. Celem było wyodrębnienie innowacyjnych przedsiębiorstw, których kreatywność została już potwierdzona przez Urząd Patentowy. Zamieszczonych obok 200 firm to podstawa do dalszych szczegółowych analiz, dotyczącym m.in. sposobu (ewentualne wsparcie zewnętrzne) inwestowania w wynalazek, w sferę B+R, wykonanie i badania prototypu, uruchomienie serii, badania marketingowe itp.

Źródłem wiedzy przy sporządzaniu „Zestawienia patentów” były elektroniczne bazy danych Urzędu Patentowego, „Raport Roczny 2004” oraz ogłoszenia o udzielonych prawach w „Wiadomościach Urzędu Patentowego”.

Merytoryczna ocena wyników tego opracowania nie jest możliwa bez dokładnego zapoznania się z rozdziałem dotyczącym wynalazków w roku 2004. Do Urzędu Patentowego wpłynęło 2.779 zgłoszeń wynalazków w trybie krajowym, w tym 2.381 zgłoszonych przez podmioty krajowe i 398 zgłoszonych przez podmioty zagraniczne. W stosunku do roku 2003 nastąpił spadek liczby zgłoszeń wynalazków, który dotyczył jedynie zgłoszeń zagranicznych, podczas gdy liczba zgłoszeń krajowych wzrosła o 5%.

Jednocześnie Polska została wyznaczona w 123.101 międzynarodowych zgłoszeniach wynalazków dokonanych w trybie PCT (ramka 3), co oznacza wzrost o 55,3% w porównaniu do roku 2003.

W trybie Układu o współpracy patentowej (PCT) Urząd Patentowy przyjął od polskich podmiotów 111 zgłoszeń wynalazków w celu uruchomienia procedury ich zgłoszenia do ochrony za granicą oraz 59 zgłoszeń o patent europejski.

Ogółem w 2004 r. wydano w Urzędzie Patentowym 4.467 decyzji w sprawach o udzielenie patentu – w tym 2.470 pozytywnych. Zamieszczona mapa przedstawia liczbę udzielonych praw wyłącznych na polskie wynalazki – łącznie 778. Zastosowany podział na województwa pozwala

ocenić innowacyjność techniczną w poszczególnych regionach kraju.

Rok Ochrony Własności Przemysłowej w Polsce – ogłoszony z okazji 85-lecia Urzędu Patentowego RP, przystąpienie Polski - z dniem 1 marca 2004 r. - do Konwencji o udzielaniu patentów europejskich, a dwa miesiące później do Unii Europejskiej, to ważne sygnały, że polska twórczość techniczna coraz bardziej integruje się z europejskim systemem patentowym.

**Mapa 1**

**Liczba udzielonych w 2004 roku praw wyłącznych na polskie wynalazki (ogółem 778) w podziale na województwa.**



Źródło: Raport roczny 2004 Urzędu Patentowego RP

# Zestawienie patentów udzielonych przez Urząd Patentowy RP polskim podmiotom gospodarczym, ogłoszonych w roku 2004

\* W zestawieniu nie uwzględniono instytutów naukowych, wyższych uczelni oraz indywidualnych twórców techniki

\*\* WUP - Wiadomości Urzędu Patentowego

Lp.	Zgłaszający / uprawniony	Adres	Tytuł wynalazku	Twórca	Numer patentu	Informacja o udzieleniu patentu
1	<b>SIPMA S.A. *</b>	ul. Budowlana 26, 20-469 Lublin	Urządzenie podporowe środka transportowego do podejmowania ładunków, zwłaszcza bel materiałów rolniczych, położonych z boku toru jazdy środka transportowego	Dołycki Adam, Rukasz Cezary, Guzowski Wojciech, Bartoszcze Leszek, Bochniarz Sławomir	<b>186461</b>	WUP** nr 1 styczeń 2004
2	<b>Przedsiębiorstwo Projektowo-Wdrożeniowe KOLTECH Sp. z o.o.</b>	ul. Mickiewicz 20, 47-400 Racibórz	Urządzenie podtorowe do regeneracji profilu kół zestawów kołowych pojazdów tramwajowych	Kroker Józef, Rychły Władysław, Kamiński Stanisław, Darzycki Paweł, Krzynowy Józef, Besz Tomasz	<b>186390</b>	WUP nr 1 styczeń 2004
3	<b>Fabryka Pił i Narzędzi WAPIENICA S.A.</b>	ul. Tadeusza Regera 30, 43-382 Bielsko-Biała	Wiertło z głowicą krzyżową	Chełkowski Andrzej	<b>186609</b>	WUP nr 1 styczeń 2004
4	<b>Fabryka Węży Gumowych i Tworzyw Sztucznych FAGUMIT Sp. z o.o</b>	ul. 1-go Maja 100, 32-340 Wolbrom	Urządzenie do cięcia węży tkaninowo-gumowych	Osuch Ryszard, Żaba Józef, Małysa Franciszek, Wójcik Paweł, Kur Kazimierz	<b>186614</b>	WUP nr 1 styczeń 2004
5	<b>ELTRACK Sp. z o.o.</b>	ul. Hoża 43/49 m 32, 00-681 Warszawa	Filtr aperiodyczny i sposób wyznaczania parametrów filtra prostowników trakcji elektrycznej	Szeląg Adam, Mierzejewski Leszek	<b>186399</b>	WUP nr 1 styczeń 2004
6	<b>Zakłady Azotowe PUŁAWY S.A.</b>	Al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 13, 24-110 Puławy	Sposób otrzymywania - kaprolaktamu i urządzenie do otrzymywania - kaprolaktamu	Traciłowski Stanisław, Pabian Irena, Dobrowolski Jacek	<b>186442</b>	WUP nr 1 styczeń 2004
7	<b>Zakład Badawczo-Doświadczalny Gospodarki Komunalnej</b>	ul. Markiefki 24, 40-213 Katowice	Sposób wydzielania fazy olejowej z przepracowanych emulsji wodno-olejowych i ścieków zaolejonych	Świtońska Maria, Okoń Urszula, Chemiczewski Andrzej, Ciosek Jan, Palica Jacek, Ochab Bogusław, Sowa Karol, Kokoszka Kazimierz, Hanszke Waldemar, Ochab-Kowalska Małgorzata	<b>186583</b>	WUP nr 1 styczeń 2004

## RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

Lp.	Zgłaszający / uprawniony	Adres	Tytuł wynalazku	Twórca	Numer patentu	Informacja o udzieleniu patentu
8	<b>Polskie Huty Stali S.A.</b>	ul. Chorzowska 50, 40-121 Katowice	Urządzenie do podawania bloków cynku do wanny	Góral Stanisław, Magner Andrzej, Derejczyk Ryszard, Hoffmann Stefan, Leśniak Stanisław, Czajerek Henryk	<b>186423</b>	WUP nr 1 styczeń 2004
9	<b>ASTRA-ZENITH S.A.</b>	ul. Żwirki i Wigury 12/14, 42-200 Częstochowa	Masa papierowa stała i sposób jej wytwarzania	Parol Marek, Przysiecka- Pasikowska Grażyna	<b>186611</b>	WUP nr 1 styczeń 2004
10	<b>ASTRA-ZENITH S.A.</b>	ul. Żwirki i Wigury 12/14, 42-200 Częstochowa	Masa papierowa w postaci półpłynnej i sposób jej wytwarzania	Parol Marek, Przysiecka- Pasikowska Grażyna	<b>186612</b>	WUP nr 1 styczeń 2004
11	<b>MARBET Sp. z o.o.</b>	ul. Chochołowska 28, 43-346 Bielsko-Biała	Panel izolacyjno- dekoracyjny	Mysłowski Włodzimierz	<b>186508</b>	WUP nr 1 styczeń 2004
12	<b>Fabryka Maszyn Górniczych FAMUR S.A.</b>	ul. Armii Krajowej 51, 40-698 Katowice	Zespół zasilająco- sterowniczy kombajnu górniczego	Błażewicz Andrzej, Frysz Wojciech, Knyć Józef, Nawa Józef, Niemiec Zdzisław, Nowak Henryk, Pawlus Andrzej, Styrski Bogusław, Trzęsimiech Krzysztof, Wowro Konrad	<b>186603</b>	WUP nr 1 styczeń 2004
13	<b>Centrum Mechanizacji Górnictwa KOMAG</b>	ul. Pszczyńska 37, 44-101 Gliwice	Ramię górniczego kombajnu ścianowego	Drabik Piotr, Kusak Edward, Skrzypiec Andrzej, Mazurkiewicz Andrzej	<b>186595</b>	WUP nr 1 styczeń 2004
14	<b>Centrum Mechanizacji Górnictwa KOMAG</b>	ul. Pszczyńska 37, 44-101 Gliwice	Ramię górniczego kombajnu ścianowego	Kusak Edward, Skrzypiec Andrzej, Drabik Piotr, Mazurkiewicz Andrzej, Tarkowski Artur, Bednarz Ryszard	<b>186596</b>	WUP nr 1 styczeń 2004
15	<b>KGHM POLSKA MIEDŹ S.A.</b>	ul. M. Skłodowskiej- Curie 48, 59-301 Lubin	Element konstrukcyjny, nośny przewodników szybowych	Bryja Zbigniew, Łowkis Zbigniew, Płachno Marek, Rosner Zbigniew, Stępień Jerzy	<b>186544</b>	WUP nr 1 styczeń 2004
16	<b>Zakład Budowy Urządzeń i Aparatury Naukowo - Doświadczalnej Sp. z o.o.</b>	Al. Korfantego 81, 40-161 Katowice	Prowadnica toczna naczynia wyciągowego w szybie górnicznym	Brzeziński Jerzy, Potrawa Hubert, Spendel Norbert, Wąsiński Józef	<b>186545</b>	WUP nr 1 styczeń 2004
17	<b>MTB TARGBUD</b>	Katowice	Kształtownik profilowy świetlika	Zielańska Dorota, Zielański Leszek	<b>186413</b>	WUP nr 1 styczeń 2004
18	<b>Zakłady Sprzętu Oświetleniowego ELGO</b>	ul. Kutnowska 98, 09-500 Gostynin	Oprawa świetłówkowa	Adamczyk Karol, Kapituła Arkadiusz	<b>186476</b>	WUP nr 1 styczeń 2004
19	<b>Fabryka Aparatury Pomiarowej PAFAL S.A.</b>	ul. Łukasieńskiego 26/28, 58-100 Świdnica	Układ kontroli obwodów napięciowych licznika do sieci trójfazowej czteroprzewodowej	Borucki Ludwik, Mackiewicz Bolesław	<b>186456</b>	WUP nr 1 styczeń 2004

Lp.	Zgłaszający / uprawniony	Adres	Tytuł wynalazku	Twórca	Numer patentu	Informacja o udzieleniu patentu
20	<b>Centrum Elektryfikacji i Automatykacji Górnictwa EMAG</b>	ul. Leopolda 31, 40-189 Katowice	Elektroniczny układ dla radiometrycznych urządzeń pomiarowych i sterujących	Mironowicz Władysław, Tobaczyk Janusz, Kryca Marek, Będkowski Zbigniew, Makola Ryszard, Motyka Ireneusz, Natkaniec Henryk	<b>186542</b>	WUP nr 1 styczeń 2004
21	<b>APATOR S.A.</b>	ul. Żółkiewskiego 13/29, 87-100 Toruń	Układ statycznego przekaźnika nadmiarowo-prądowego do zabezpieczeń trójfazowych odbiorników i sieci przed skutkami zwarć, asymetrii i przeciążeń	Christke Eugeniusz, Mikowski Cezary, Kuc Jacek, Nasierowski Andrzej, Grzeszkowiak Janusz	<b>186510</b>	WUP nr 1 styczeń 2004
22	<b>Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego PZL-RZESZÓW S.A.</b>	ul. Hetmańska 120, 35-078 Rzeszów	Urządzenie do wytwarzania dymu	Miler Mariusz, Sarnikowski Andrzej, Różycki Czesław, Marciniak Włodzimierz, Korza Tomasz	<b>186794</b>	WUP nr 2 Luty 2004
23	<b>Biuro Projektów i Dostaw Urządzeń Hutniczych HPH - S.A.</b>	ul. Porcelanowa 19, 40-246 Katowice	Zestaw narzędziowy dla prasy do wyciskania metali	Snarski Piotr, Kiełpiński Ryszard, Pliczko Karol, Korbel Andrzej, Bochniak Włodzimierz	<b>186620</b>	WUP nr 2 Luty 2004
24	<b>Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Urządzeń Mechanicznych OBRUM</b>	ul. Toszecka 102, 44-117 Gliwice	Mechanizm do przemieszczania zawieszona koła, napinającego gaśnicę w pojeździe gaśnicowym	Ochwat Czesław, Godlewski Maciej, Borowiec Lech	<b>186782</b>	WUP nr 2 Luty 2004
25	<b>Zakłady Azotowe PUŁAWY S.A.</b>	Al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 13, 24-110 Puławy	Sposób ciągłego otrzymywania oksymu cykloheksanonu	Gotkowski Andrzej, Smaga Mieczysław, Dobrowolski Jacek, Traciłowski Stanisław, Pabian Irena, Kawa Kazimierz, Gwizdak Marek	<b>186748</b>	WUP nr 2 Luty 2004
26	<b>Centrum Mechanizacji Górnictwa KOMAG</b>	ul. Pszczyńska 37, 44-101 Gliwice	Hydrauliczna podpora dwustopniowa	Oleś Stefan	<b>186780</b>	WUP nr 2 Luty 2004
27	<b>SKARB PAŃSTWA reprezentowany przez Ministra Skarbu Państwa</b>	ul. Krucza 36, 00-522 Warszawa	Sposób otrzymywania trójwartentnej szczepionki dla ptaków przeciwko salmonelozie, paramyksowirozie i mykoplazmozie, zwłaszcza dla kur i gołębi	Pochodyła Andrzej, Łaskarzewska Joanna, Malarska Janina, Lis Małgorzata, Sądziowski Zdzisław, Helski Marian, Kowalczyk Wacław, Grzęda Tomasz	<b>186873</b>	WUP nr 3 Marzec 2004
28	<b>AGROPHARM S.A.</b>	Tuszyn	Sposób wytwarzania antocyjanów	Kaczmarowicz Grzegorz	<b>186849</b>	WUP nr 3 Marzec 2004
29	<b>Centrum Mechanizacji Górnictwa KOMAG</b>	ul. Pszczyńska 37, 44-101 Gliwice	Ramię górniczego kombajnu ścianowego, wyposażone w ładowarkę osłonową	Drabik Piotr, Kusak Edward, Skrzypiec Andrzej, Mazurkiewicz Andrzej, Tarkowski Artur	<b>186817</b>	WUP nr 3 Marzec 2004
30	<b>Zakład Urządzeń Gazowniczych GAZOMET Sp. z o.o.</b>	ul. Sarnowska 2, 63-900 Rawicz	Kurek kulowy	Kałuża Stanisław, Kapczyński Przemysław, Zaremba Jan	<b>186870</b>	WUP nr 3 Marzec 2004

## RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

Lp.	Zgłaszający / uprawniony	Adres	Tytuł wynalazku	Twórca	Numer patentu	Informacja o udzieleniu patentu
31	Zakład Urządzeń Gazowniczych GAZOMET Sp. z o.o.	ul. Sarnowska 2, 63-900 Rawicz	Urządzenie do samoczynnej zmiany położenia zawieradła zaworu, zwłaszcza kurka kulowego	Kapczyński Przemysław, Wróblewski Marek	186871	WUP nr 3 Marzec 2004
32	BIOWET PUŁAWY Spółka z o.o.	ul. Arciucha 2, 24-100 Puławy	Preparat do zwalczania inwazji ektopasożytów zwierząt	Oleksiak Iwona, Pochodyła Andrzej, Śledziński Bohdan	187011	WUP nr 4 kwiecień 2004
33	ADAMED Sp. z o.o.	Pieńków 149, 05-152 Czosnów k/Warszawy	Zestaw dopochwowy	Adamkiewicz Marian	186960	WUP nr 4 kwiecień 2004
34	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe WADER & WOŹNIAK Sp. z o.o.	ul. Rudna 30, 42-530 Dąbrowa Górnicza	Zabawka edukacyjna	Woźniak Marcin, Woźniak Łukasz	186988	WUP nr 4 kwiecień 2004
35	Zakłady Azotowe w Tarnowie-Mościcach S.A.	ul. Kwiatkowskiego 8, 33-101 Tarnów	Sposób oczyszczania gazów odlotowych z procesu utleniania cykloheksanu	Borowiec Józef, Paciorek Marian, Kupiec Stefan, Wais Jan, Oczkowicz Stanisław, Paluchowski Bogusław, Kupiniak Edward	187009	WUP nr 4 kwiecień 2004
36	BOMBARDIER TRANSPORTATION (ZWUS) POLSKA Sp. z o.o.	ul. Modelarska 12, 40-142 Katowice	System samoczynnej blokady liniowej	Bartnik Andrzej, Cichocki Tadeusz, Gruczyński Stanisław, Musiał Paweł, Pawlak Jan, Pryc Adam, Rzytka Szymon, Szczerba Adam, Wolnica Jan	186973	WUP nr 4 kwiecień 2004
37	Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe MIDO Sp. z o.o.	ul. Damrota 16, 40-021 Katowice	Siatka okładzinowa	Donica Jan	186920	WUP nr 4 kwiecień 2004
38	Kompania Węglowa S.A.	ul. Powstańców 30, 40-039 Katowice	Sposób wykonywania korków izolacyjnych w otomowanych wyrobiskach chodnikowych	Kubek Ernestyn, Kubek Franciszek, Gaszka Franciszek, Zajac Bogdan	186976	WUP nr 4 kwiecień 2004
39	GEORYT - Centrum Produkcyjne Sp. z o.o.	ul. Rydlówka 5, 30-363 Kraków	Rozdzielacz sterowany hydraulicznie	Ślusarczyk Wojciech, Chylaszek Ryszard, Tylek Jan, Długoszewski Krzysztof	186937	WUP nr 4 kwiecień 2004
40	Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa; Grzywak-Kołodziejczyk Teresa, Wieczorek Krystyna, Tohak Helena	ul. Raciborska 15, 40-074 Katowice	Preparat krwinek wzorcowych zawieszonych w soli o niskiej sile jonowej i sposób otrzymywania preparatu krwinek wzorcowych zawieszonych w soli o niskiej sile jonowej	Grzywak-Kołodziejczyk Teresa, Wieczorek Krystyna, Tohak Helena	186962	WUP nr 4 kwiecień 2004
41	ABB Sp. z o.o.	ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r. 18, 02-366 Warszawa	Urządzenie do pomiaru prądu przemiennego w obwodach wysokiego napięcia	Piasecki Wojciech	186964	WUP nr 4 kwiecień 2004
42	Centrum Naukowo-Produkcyjne Elektroniki Profesjonalnej RADWAR S.A. Warszawskie Zakłady Radiowe RAWAR	ul. Poligonowa 30, 04-051 Warszawa	Mikroprocesorowy układ sterowania urządzeń, zwłaszcza z multipleksowanymi sygnałami wejścia-wyjścia	Rozum Janusz, Zień Bernard, Nowacki Dariusz, Łasiewicz Anna, Włodarski Andrzej	186989	WUP nr 4 kwiecień 2004

Lp.	Zgłaszający / uprawniony	Adres	Tytuł wynalazku	Twórca	Numer patentu	Informacja o udzieleniu patentu
43	<b>Regionalne Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa; Grzywak-Kołodziejczyk Teresa, Wieczorek Krystyna, Tohak Helena</b>	ul. Raciborska 15, 40-074 Katowice	Preparat krwinek wzorcowych zawieszonych w soli fizjologicznej i sposób otrzymywania preparatu krwinek wzorcowych zawieszonych w soli fizjologicznej	Grzywak-Kołodziejczyk Teresa, Wieczorek Krystyna, Tohak Helena	<b>186961</b>	WUP nr 4 kwiecień 2004
44	<b>Zespół Elektrociepłowni Wrocławskich KOGENERACJA S.A.</b>	ul. Łowiecka 24, 50-220 Wrocław	Separator młyna miazdzącego	Rzepa Kazimierz, Walus Jan, Stępień Krzysztof, Paluszkiewicz Jerzy, Krzemieniowski Bartosz	<b>187168</b>	WUP nr 5 maj 2004
45	<b>Południowy Koncern Energetyczny S.A.</b>	ul. Lwowska 23, 40-389 Katowice	Sposób uruchomienia elektrofiltru	Niemiec Dariusz, Stelmach Marek, Kubicki Stanisław, Zygmunt Władysław, Wrzesień Artur	<b>187137</b>	WUP nr 5 maj 2004
46	<b>Fabryka Prządów i Uchwytów BISON-BIAL S.A.</b>	ul. Łąkowa 3, 15-950 Białystok	Nakrętka zaciskowa	Kulikowski Tadeusz, Gajdziński Janusz	<b>187101</b>	WUP nr 5 maj 2004
47	<b>Fabryka Wsporników EUR NEPA Sp. z o.o.</b>	62-302 Węgierki k/Wrześni	Urządzenie do odbioru i transportu wyprasek	Nowak Janusz, Nerger Dieter	<b>187054</b>	WUP nr 5 maj 2004
48	<b>Zakłady Azotowe w Tarnowie-Mościcach S.A.</b>	ul. Kwiatkowskiego 8, 33-101 Tarnów	Sposób wytwarzania nawozu zawierającego azotan amonowy i bor	Wyroba Zygmunt, Biskupski Andrzej, Piwowarski Stanisław, Prokuski Franciszek, Kozioł Tomasz, Gołofit Maria, Skaza Andrzej, Proszowski Stanisław, Kras Wojciech	<b>187029</b>	WUP nr 5 maj 2004
49	<b>Zakłady Azotowe KĘDZIERZYN S.A.</b>	47-220 Kędzierzyn Koźle	Sposób wytwarzania nawozowej saletry amonowej	Żak Witold, Ochał Andrzej, Reterska Zdzisława, Biskupski Andrzej, Kura Wojciech, Pietroński Józef, Pietroński Józef, Nowak Bożena, Jelocha Jerzy, Kozioł Krzysztof, Kuciel Edward, Radwański Mieczysław	<b>187188</b>	WUP nr 5 maj 2004
50	<b>Rafineria Trzebinia S.A.</b>	ul. Fabryczna 22, 32-540 Trzebinia	Sposób produkcji oleju sprężarkowego	Trębacz Kazimierz, Woźniczko-Kadela Wiesława, Karczmitowicz Sławomir, Baliś Andrzej, Folga Mirosław, Bednarski Tomasz	<b>187150</b>	WUP nr 5 maj 2004
51	<b>Rafineria Trzebinia S.A.</b>	ul. Fabryczna 22, 32-540 Trzebinia	Sposób produkcji olejów maszynowych niskokrzepnących	Rogalski Mieczysław, Woźniczko-Kadela Wiesława, Folga Mirosław, Karczmitowicz Sławomir	<b>187151</b>	WUP nr 5 maj 2004



## RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

Lp.	Zgłaszający / uprawniony	Adres	Tytuł wynalazku	Twórca	Numer patentu	Informacja o udzieleniu patentu
52	<b>Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Izotopów POLATOM</b>	05-400 Otwock-Świerk	Elektrolizer do nanoszenia warstw izotopu metalu, zwłaszcza rutenu, na powierzchnie aplikatorów oftalmicznych	Mielcarski Mieczysław, Barcikowski Tadeusz	<b>187036</b>	WUP nr 5 maj 2004
53	<b>Centrum Mechanizacji Górnictwa KOMAG</b>	ul. Pszczyńska 37, 44-101 Gliwice	Układ hydrauliczny sterowania podpornością wstępną obudowy górniczej	Majewski Przemysław, Brachaczek Karol	<b>187148</b>	WUP nr 5 maj 2004
54	<b>Zakłady Sprzętu Oświetleniowego ELGO</b>	ul. Kutnowska 98, 09-500 Gostynin	Asymetryczna oprawa świetlówkowa	Kapituła Arkadiusz	<b>187041</b>	WUP nr 5 maj 2004
55	<b>Wojskowe Centralne Biuro Konstrukcyjno-Technologiczne</b>	ul. S.Kaliskiego 2, 00-908 Warszawa	Układ kontroli spływu cieczy hydraulicznej z instalacji hydraulicznej statku powietrznego	Zdziarski Janusz, Chrobot Artur, Dzieniszewski Tadeusz, Grzelec Tadeusz	<b>187052</b>	WUP nr 5 maj 2004
56	<b>ABB Sp. z o.o.</b>	ul. Bitwy Warszawskiej 1920r. nr 18, 02-366 Warszawa	Odłącznik wysokiego napięcia	Nowak Tomasz, Schmaderer Franz, Fulczyk Marek, Wertz Jan, Kaczmarek Karol, Nowarski Adam, Nowak Dariusz, Sekuła Robert, Wnęk Maciej, Korendo Zbigniew, Florkowski Marek, Piasecki Wojciech	<b>187179</b>	WUP nr 5 maj 2004
57	<b>Branżowy Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Maszyn Elektrycznych KOMEL</b>	ul. Roździeńskiego 188, 40-203 Katowice	Uzwojenie 6-fazowe prądnicy synchronicznej	Glinka Tadeusz, ubiec Mieczysław, Bernatt Jakub	<b>187143</b>	WUP nr 5 maj 2004
58	<b>Przedsiębiorstwo Wielobranżowe VET - AGRO Sp. z o.o</b>	ul. Gliniana 32, 20-616 Lublin	Ampulkostrzykawka	Głuszak Jan, Klimont Stanisław	<b>187161</b>	WUP nr 5 maj 2004
59	<b>Instytut Ciężkiej Syntezy Organicznej BLACHOWNIA, BLACHOWNIA HOLDING S.A.</b>	ul. Energetyków 9, 47-225 Kędzierzyn-Koźle, ul. Szkolna 15, Kędzierzyn-Koźle	Sposób wytwarzania żywic węglowodorowych	Bal Stanisław, Filipiak Bogumiła, Iwa Henryk, Lach Józef, Lawiński Wojciech, Marszycki Jerzy, Nowicki Bolesław, Pokorska Zofia, Siedlecka Małgorzata, Szmygin Marian, Tworek Józef, Witkowski Jan	<b>187080</b>	WUP nr 5 maj 2004
60	<b>Instytut Chemii Przemysłowej im. Prof. Ignacego Mościckiego, Procter &amp; Gamble Operations Polska S.A.</b>	ul. Rydygiera 8, 01-793 Warszawa, ul. Zabraniecka 20, Warszawa	Dezynfekujące mydło w płynie i sposób wytwarzania dezynfekującego mydła w płynie	Kłopotek Alojzy, Szczygielska Agnieszka, Pajer Tomasz, Dębska Remigia, Rasińska Maryla	<b>187111</b>	WUP nr 5 maj 2004
61	<b>Innowacyjne Przedsiębiorstwo Wielobranżowe POLIN Sp. z o.o.</b>	ul. Francuska 35/37, 40-028 Katowice	Sposób i młyn kulowo-misowy do przemiału kruszywa, zwłaszcza węgla	Grucza Ginter, Pikuła Władysław, Ciesielski Jacek, Kłosowski Marek, Szafruga Krzysztof	<b>187247</b>	WUP nr 6 czerwiec 2004
62	<b>Huta Stalowa Wola S.A</b>	ul. Kwiatkowskiego 1, 37-450 Stalowa Wola	Uniwersalny zestaw narzędziowy do wycinania otworów	Pilipcuk Bogdan, Czaja Janusz	<b>187282</b>	WUP nr 6 czerwiec 2004

Lp.	Zgłaszający / uprawniony	Adres	Tytuł wynalazku	Twórca	Numer patentu	Informacja o udzieleniu patentu
63	<b>MY-SOFT Sp. z o.o.</b>	ul. Oliwska 1, 03-316 Warszawa	Sposób i układ do kontroli stanu kolejowej sieci powrotnej prądu stałego w trakcji elektrycznej	Skonieczny Stanisław, Dmowski Marek, Strukowicz Krzysztof	<b>187226</b>	WUP nr 6 czerwiec 2004
64	<b>BOMBARDIER TRANSPORTATION (ZWUS) POLSKA Sp. z o.o.</b>	ul. Modelarska 12, 40-142 Katowice	Układ sterowania i kontroli rogatki obsługiwanych z miejsca lub z odległości	Malcharek Marian, Cygoń Piotr, Pokrywka Zbigniew, Pisarek Tomasz, Krzymiński Józef, Zbroniec Elżbieta, Biał Jacek, Musiał Paweł, Pallus Paweł, Wolnica Jan	<b>187240</b>	WUP nr 6 czerwiec 2004
65	<b>ZDT-KOMAG Sp. z o.o.</b>	ul. Żwirki i Wigury 6, 43-190 Mikołów	Rynna górniczego przenośnika zgrzeblowego	Turczyk Adrian, Przybytniowski Wenancjusz, Kalinowski Roman, Piotrowski Jacek, Sekular Krzysztof	<b>187273</b>	WUP nr 6 czerwiec 2004
66	<b>NOBILES Kujawska Fabryka Farb i Lakierów Sp. z o.o.</b>	ul. Duninowska 9, 87-800 Włocławek	Emalia do malowania maszyn i urządzeń	Kapuścińska Grażyna, Wójcik Anna, Grochulski Krzysztof, Maik Małgorzata	<b>187220</b>	WUP nr 6 czerwiec 2004
67	<b>Rafineria Trzebinia S.A.</b>	ul. Fabryczna 22, 32-540 Trzebinia	Sposób produkcji oleju hydraulicznego	Trębacz Kazimierz, Woźniczko-Kadela Wiesława, Wronkowski Kazimierz, Baliś Andrzej, Folga Mirosław, Karczmowicz Sławomir	<b>187269</b>	WUP nr 6 czerwiec 2004
68	<b>AMICA WRONKI S.A.</b>	ul. Mickiewicza 52, 64-510 Wronki	Drzwi pralki bębnowej	Jankowski Marek	<b>187370</b>	WUP nr 6 czerwiec 2004
69	<b>BOMBARDIER TRANSPORTATION (ZWUS) POLSKA Sp. z o.o.</b>	ul. Modelarska 12, 40-142 Katowice	Układ kontroli elektrycznego ogrzewania rozjazdów	Pokrywka Zbigniew, Cygoń Piotr, Błaszczuk Jerzy, Kruszyna Dariusz	<b>187231</b>	WUP nr 6 czerwiec 2004
70	<b>ZDT-KOMAG Sp. z o.o.</b>	ul. Żwirki i Wigury 6, 43-190 Mikołów	Segment zębatego beczki mechanicznego mechanizmu posuwu maszyny górniczej	Turczyk Adrian, Przybytniowski Wenancjusz, Pataś Stanisław	<b>187285</b>	WUP nr 6 czerwiec 2004
71	<b>Zakład Techniki Wibroizolacyjnej BIPRON-WIBRO Sp. z o.o.</b>	ul. Tatarkiewicza 8A /1, 41-819 Zabrze	Wibroizolator	Dudek Emil, Joneczko Jerzy	<b>187281</b>	WUP nr 6 czerwiec 2004
72	<b>Zakład Urządzeń Gazowniczych GAZOMET Sp. z o.o. w Rawiczu</b>	ul. Sarnowska 2, 63-900 Rawicz	Zawór szybkozamykający	Łoś Adrian, Pietrzyk Jan, Włodarczyk Marian	<b>187324</b>	WUP nr 6 czerwiec 2004
73	<b>Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica, Zakład Surowców Ogniotrwałych GÓRKA S.A.</b>	Al. Mickiewicza 30, 30-059 Kraków, ul. 22 Lipca 58, 35-540 Trzebinia	Sposób otrzymywania mieszanek ekspansywnej	Stok Andrzej, Konik Zofia, Kurdowski Wiesław, Małolepszy Jan, Brylicki Witold, Głowacki Zbigniew, Zastawnik Maria, Duda Zenon, Stachowicz-Ciołczyk Maria	<b>187378</b>	WUP nr 6 czerwiec 2004

## RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

Lp.	Zgłaszający / uprawniony	Adres	Tytuł wynalazku	Twórca	Numer patentu	Informacja o udzieleniu patentu
74	<b>Instytut Biotechnologii i Antybiotyków, Centralne Laboratorium Kryminalistyczne Komendy Głównej Policji</b>	ul. Starościeńska 5, 02-516 Warszawa, Al. Ujazdowskie 7, 00-583 Warszawa	Oligonukleotydowe startery, sposób analizy materiału genetycznego oraz zestaw do analizy materiału genetycznego	Płucienniczak Andrzej, Płucienniczak Grażyna, Mikiewicz Diana, Jagiełło Agata, Dąbrowska Halina, Wojtuszek Ewa, Chmiel Andrzej	<b>187335</b>	WUP nr 6 czerwiec 2004
75	<b>Instytut Technologii Nafty im. prof. Stanisława Pilata, Rafineria Nafty JEDLICZE S.A.</b>	ul. Łukasiewicza 1, 31-429 Kraków, ul. Trzecieckiego 14, 38-460 Jedlicze	Płyn do mycia szyb samochodowych	Steinmec Franciszek, Gaździk Barbara, Altkorn Beata, Gurgacz Wojciech, Paszyński Roman, Bartuś Stanisław, Bućko Józef, Gruszka Irena	<b>187351</b>	WUP nr 6 czerwiec 2004
76	<b>Janikowskie Zakłady Sodowe JANIKOSODA S.A.</b>	ul. Przemysłowa 30, 88-160 Janikowo	Sposób wytwarzania dodatku mineralnego do paszy oraz układ do wytwarzania dodatku mineralnego do paszy	Buczowski Roman, Foss Eugeniusz, Kruszyński Roman, Szczepański Jan, Zieliński Jacek, Wierny Adam	<b>187524</b>	WUP nr 7 lipiec 2004
77	<b>ROBOD S.A.</b>	ul. Trakt Św. Wojciecha 223/225, 80-017 Gdańsk	Kurtka robocza, letnia, rozpinana	Gomoliński Tomasz, Szeffel Andrzej	<b>187436</b>	WUP nr 7 lipiec 2004
78	<b>ROBOD S.A.</b>	ul. Trakt Św. Wojciecha 223/225, 80-017 Gdańsk	Ubranie robocze, ocieplane, dwuczęściowe	Gomoliński Tomasz, Szeffel Andrzej	<b>187437</b>	WUP nr 7 lipiec 2004
79	<b>BA-KARI Sp. z o.o.</b>	Bydgoszcz	Urządzenie do badania niestabilności przedniej stawu kolanowego	Hagner Wojciech A.	<b>187450</b>	WUP nr 7 lipiec 2004
80	<b>Innowacyjne Przedsiębiorstwo Wielobranżowe POLIN Sp. z o.o.</b>	ul. Francuska 35/37, 40-028 Katowice	Sposób i urządzenie do przemiału kruszywa, zwłaszcza węgla w młynie kulowo-misowym	Grucza Ginter, Pikuła Władysław, Ciesielski Jacek, Kłosowski Marek, Szafruga Krzysztof	<b>187429</b>	WUP nr 7 lipiec 2004
81	<b>Centrum Mechanizacji Górnictwa KOMAG</b>	ul. Pszczyńska 37, 44-101 Gliwice	Hydrauliczny sterownik pulsacji wody w osadzarce	Potoczny Zbigniew, Grund Józef, Jędo Antoni	<b>187459</b>	WUP nr 7 lipiec 2004
82	<b>Centrum Mechanizacji Górnictwa KOMAG</b>	ul. Pszczyńska 37, 44-101 Gliwice	Węzeł mocowania sita w przesiewaczu	Gerus Tadeusz, Wawrzyński Alicja	<b>187454</b>	WUP nr 7 lipiec 2004
83	<b>Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowo-Handlowe PERFOPOL Sp. z o.o.</b>	ul. Radomska 76, 27-200 Starachowice	Sposób wykonywania mat sitowych do przesiewaczy oraz narzędzie do wykonywania mat sitowych do przesiewaczy	Pokojowczyk Edmund, Brewczyński Marek, Chaja Piotr	<b>187455</b>	WUP nr 7 lipiec 2004
84	<b>Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego PZL-ŚWIDNIK S.A.</b>	Al. Lotników Polskich 1, 21-40 Świdnik	Sposób oraz przyrząd tokarski do wykonywania z taśmy elementu o zmiennej grubości, maksymalnej w połowie jego szerokości zwłaszcza okucia krawędzi natarcia łopaty śmigłowca	Dalczyński Krzysztof, Wymiała Krzysztof	<b>187467</b>	WUP nr 7 lipiec 2004
85	<b>Pojazdy Szynowe PESA Bydgoszcz Spółka Akcyjna Holding</b>	ul. Zygmunta Augusta 11, 85-082 Bydgoszcz	Termostat przedziałowy	Nowak Krzysztof	<b>187449</b>	WUP nr 7 lipiec 2004

Lp.	Zgłaszający / uprawniony	Adres	Tytuł wynalazku	Twórca	Numer patentu	Informacja o udzieleniu patentu
86	<b>Fabryka Maszyn i Urządzeń FAMAK S.A.</b>	ul. Fabryczna 5, 46-200 Kluczbork	Chwytnacz do transportu szyn, zwłaszcza szyn długich	Drulis Tadeusz, Olszewski Mirosław, Klein Marek	<b>187507</b>	WUP nr 7 lipiec 2004
87	<b>Fabryka Maszyn i Urządzeń FAMAK S.A.</b>	ul. Fabryczna 5, 46-200 Kluczbork	Ogranicznik jazdy dźwignic, pracujących na wspólnym torze	Drulis Tadeusz, Złotopolski Andrzej, Klein Marek	<b>187510</b>	WUP nr 7 lipiec 2004
88	<b>Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Rafineryjnego</b>	ul. Chemików 5, 09-411 Płock	Środek do zabezpieczania zageszczonych wodnych układów chłodzących przed korozją i osadami	Olszewska Józefa, Frączek Kazimierz, Polc Marian, Pawłowska Bożena, Sikora Zofia, Fila Wiesława, Schodowski Jerzy, Wróblewski Czesław, Wróblewski Mirosław, Chojecki Józef	<b>187430</b>	WUP nr 7 lipiec 2004
89	<b>Fabryka Maszyn Górniczych PIOMA S.A.</b>	ul. Dmowskiego 38, 97-300 Piotrków Trybunalski	Belka układu przesuwnego obudowy	Szopa Konrad, Szulc Janusz, Komar Krzysztof	<b>187413</b>	WUP nr 7 lipiec 2004
90	<b>Centrum Mechanizacji Górnictwa KOMAG</b>	ul. Pszczyńska 37, 44-101 Gliwice	Układ hydrauliczny sterowania przesuwem modułowej obudowy skrzyżowania	Brachaczek Karol, Kłusek Rajmund, Kwieciński Daniel, Majewski Przemysław, Szyguła Marek	<b>187411</b>	WUP nr 7 lipiec 2004
91	<b>Zakład Techniki Wibroizolacyjnej BIPRON-WIBRO Sp. z o.o.</b>	Ul. Wolności 311, 41-800 Zabrze	Wibroizolator	Dudek Emil, Hajduk Aleksander, Joneczko Jerzy	<b>187530</b>	WUP nr 7 lipiec 2004
92	<b>Zakład Techniki Wibroizolacyjnej BIPRON-WIBRO Sp. z o.o.</b>	Ul. Wolności 311, 41-800 Zabrze	Wibroizolator	Dudek Emil, Hajduk Aleksander, Joneczko Jerzy	<b>187531</b>	WUP nr 7 lipiec 2004
93	<b>Centrum Mechanizacji Górnictwa KOMAG</b>	ul. Pszczyńska 37, 44-101 Gliwice	Dwudrogowy zawór sterowany	Sznepka Helmut	<b>187458</b>	WUP nr 7 lipiec 2004
94	<b>URSUS Sp. z o.o.</b>	ul. Traktorzystów 109, 02-495 Warszawa	Zawór bezpieczeństwa dla układów hydraulicznych	Dzięgielewski Ryszard	<b>187518</b>	WUP nr 7 lipiec 2004
95	<b>Przedsiębiorstwo Przemysłowe METALCHEM-KOŚCIAN S.A.</b>	ul. Przemysłowa 2, 64-000 Kościan	Połączenie kołnierzo-śrubowe i kołnierz połączenia kołnierzo-śrubowego	Magnucki Krzysztof, Walczak Marek	<b>187402</b>	WUP nr 7 lipiec 2004
96	<b>Przedsiębiorstwo Przemysłowe METALCHEM-KOŚCIAN S.A.</b>	ul. Przemysłowa 2, 64-000 Kościan	Sposób montażu przegrody płaskiej z fragmentem płaszcza zbiornika ciśnieniowego i przegroda płaska zbiornika ciśnieniowego	Magnucki Krzysztof, Walczak Marek	<b>187401</b>	WUP nr 7 lipiec 2004
97	<b>Przedsiębiorstwo Projektowo-Uługowo-Produkcyjne ELMING Sp. z o.o.</b>	ul. Sowińskiego 33, 40-272 Katowice	Układ sterowania stycznika prądu przemiennego	Jedziniak Krzysztof, Musioł Czesław, Frąckowiak Czesław, Bożek Witold, Kapuścik Andrzej	<b>187416</b>	WUP nr 7 lipiec 2004
98	<b>ELEKTROBUDOWA S.A.</b>	ul. Porcelanowa 12, 40-246 Katowice	Złącze elektryczne wielostykowe	Wapniarski Stanisław	<b>187499</b>	WUP nr 7 lipiec 2004

## RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

Lp.	Zgłaszający / uprawniony	Adres	Tytuł wynalazku	Twórca	Numer patentu	Informacja o udzieleniu patentu
99	<b>Instytut Metali Nieżelaznych, Zakład Mechaniczny METAL ZAMET Sp. z o.o., Gramała Jan, Komorowski Jerzy, Wieniewski Andrzej, Szczerba Edward, Mańka Jerzy</b>	ul. Sowińskiego 5, 44-100 Gliwice, ul. 1 Maja 35, 41-940 Piekary Śląskie	Urządzenie do flotacji minerałów	Gramala Jan, Komorowski Jerzy, Bułkowski Brunon, Wieniewski Andrzej, Nawrat Józef, Szczerba Edward, Hadrosek Andrzej, Mańka Jerzy, Izdebski Witold, Klama Benedykt	<b>187559</b>	WUP nr 7 lipiec 2004
100	<b>Instytut Metali Nieżelaznych, Zakład Mechaniczny METAL ZAMET Sp. z o.o.</b>	ul. Sowińskiego 5, 44-100 Gliwice, ul. 1 Maja 35, 41-940 Piekary Śląskie	Urządzenie do flotacji minerałów	Komorowski Jerzy, Gramala Jan, Siekierka Stanisław, Wieniewski Andrzej, Nawrat Józef, Śmieszek Zbigniew, Lach Henryk, Myczkowski Zbigniew, Kępski Mirosław	<b>187560</b>	WUP nr 7 lipiec 2004
101	<b>Instytut Ciężkiej Syntezy Organicznej BLACHOWNIA, Kopalnia Węgla Brunatnego KONIN</b>	ul. Energetyków 9, 47-225 Kędzierzyn-Koźle, ul. 600-lecia 9, 62-510 Leczew k/Konina	Sposób wytwarzania tlenu o wysokiej czystości	Budner Zbigniew, Kołodziejski Andrzej, Kruszyński Zbigniew	<b>187433</b>	WUP nr 7 lipiec 2004
102	<b>FP SPOMAX S.A.</b>	ul. Kaliska 61/63, 63-400 Ostrów Wielkopolski	Segment pakietu magnetycznego w separatorze wtrąceń ferromagnetycznych	Horyza Jacek, Marciniak Mariusz	<b>187667</b>	WUP nr 8 sierpień 2004
103	<b>EMES Minig Service Sp. z o.o.</b>	ul. Mikołowska 100 a, 40-065 Katowice	Sposób składowania odpadów toksycznych	Gołaszewski Antoni, Bernady Andrzej, Wojnicki Jan, Makarski Stanisław, Golisz Tadeusz	<b>187602</b>	WUP nr 8 sierpień 2004
104	<b>Biuro Studiów i Projektów Energetycznych ENERGOPROJEKT-WARSZAWA S.A.</b>	ul. Mory 8, 01-330 Warszawa	Zutilizowany odpad odsiarczania spalin ze spalania węgla energetycznego do rekultywacji zdegradowanych biologicznie terenów	Martynuska Stanisław, Góralczyk Zbigniew, Krzemień Leszek	<b>187587</b>	WUP nr 8 sierpień 2004
105	<b>Biuro Studiów i Projektów Energetycznych ENERGOPROJEKT-WARSZAWA S.A.</b>	ul. Krucza 6/14, 00-950 Warszawa	Sposób i urządzenie do unieszkodliwiania odpadów odsiarczania spalin ze spalania węgla energetycznego	Martynuska Stanisław, Góralczyk Zbigniew, Kosiński Lech, Kosiec Marek, Krzemień Leszek	<b>187588</b>	WUP nr 8 sierpień 2004
106	<b>INCO-VERITAS S.A.</b>	ul. Wspólna 25, 00-519 Warszawa	Środek do kompleksowej ochrony drewna	Kobiela Stanisław, Małaczewska Beata T., Strzembicka Maria E.	<b>187568</b>	WUP nr 8 sierpień 2004
107	<b>PLIVA Kraków, Zakłady Farmaceutyczne S.A.</b>	ul. Mogilska 80, 31-546 Kraków	Sposób wytwarzania 4-(2-bromoacetylo)metanosulfon anilidu	Ziobro Barbara	<b>187575</b>	WUP nr 8 sierpień 2004
108	<b>PLIVA Kraków, Zakłady Farmaceutyczne S.A.</b>	ul. Mogilska 80, 31-546 Kraków	Sposób wytwarzania 1-(p-toluenosulfonylo)-3-(3-endo-kamforylo)mocznika	Chromik Sylwia	<b>187582</b>	WUP nr 8 sierpień 2004

Lp.	Zgłaszający / uprawniony	Adres	Tytuł wynalazku	Twórca	Numer patentu	Informacja o udzieleniu patentu
109	<b>PLIVA Kraków, Zakłady Farmaceutyczne S.A.</b>	ul. Mogilska 80, 31-546 Kraków	Sposób wytwarzania 1-(p- toluenosulfonylo)-3-(2-endo- hydroksy-3-endo-D- bornylo)mocznika	Chromik Sylwia	<b>187583</b>	WUP nr 8 sierpień 2004
110	<b>WARTER Sp. z o.o.</b>	ul. Okulickiego 4, 05-500 Piaseczno	Olej opałowy do przemysłowych systemów grzewczych	Rychlik Wojciech	<b>187596</b>	WUP nr 8 sierpień 2004
111	<b>Ośrodek Badawczo- Rozwojowy Kauczuków i Tworzyw Winyliowych</b>	ul. Chemików 1, 32-600 Oświęcim	Sposób wytwarzania apretury do powlekania materiałów włókienniczych	Sporysz Wanda, Mikołajewicz Alina, Starzak Marian, Mańkowski Zdzisław	<b>187619</b>	WUP nr 8 sierpień 2004
112	<b>EMES Minig Service Sp. z o.o.</b>	ul. Mikołowska 100 a, 40-065 Katowice	Sposób zmniejszania zagrożenia pyłowego w wyróbkach podziemnych	Guziński Marek, Steg Marek, Gołaszewski Antoni, Bernady Andrzej, Golisz Tadeusz	<b>187612</b>	WUP nr 8 sierpień 2004
113	<b>EMES Minig Service Sp. z o.o.</b>	ul. Mikołowska 100 a, 40-065 Katowice	Sposób i materiał do izolowania podziemnych wyróbk górniczych zagrożonych pożarami	Kubica Stefan, Makarski Stanisław, Gołaszewski Antoni, Bernady Andrzej, Golisz Tadeusz, Guziński Marek, Głados Stanisław, Binko Andrzej	<b>187614</b>	WUP nr 8 sierpień 2004
114	<b>ANGA Uszczelnienia Mechaniczne Sp. z o.o.</b>	ul. Wyzwolenia 550, 43-340 Kozy	Pierścień ślizgowy uszczelnienia mechanicznego czołowego bezystykowego	Gacek Antoni, Wawak Jan, Lasek Jarosław, Okrzeszowski Zbigniew, Kuder Stefan	<b>187630</b>	WUP nr 8 sierpień 2004
115	<b>INTERPROTEL Sp. z o.o.</b>	Radom	Helmofon miękki, zwłaszcza dla pojazdów pancernych	Szymański Piotr, Kosierkiewicz Krzysztof, Ważyński Janusz, Karwat Włodzimierz	<b>187562</b>	WUP nr 8 sierpień 2004
116	<b>Centrum Elektryfikacji i Automatyzacji Górnictwa EMAG</b>	ul. Leopolda 31, 40-189 Katowice	Elektroniczny katatermometr	Michalunio Andrzej	<b>187577</b>	WUP nr 8 sierpień 2004
117	<b>ELDA-ELTRA Elektrotechnika S.A.</b>	ul. Glinki 146, 85-861 Bydgoszcz	Mechanizm przełączający łącznika klawiszowego	Burzyński Tadeusz, Sołtysiak Marek	<b>187570</b>	WUP nr 8 sierpień 2004
118	<b>Zakłady Sprzętu Oświetleniowego ELGO</b>	ul. Kutnowska 98, 09-500 Gostynin	Oprawa przewieszkowa do wysokoprężnych lamp wyładowczych	Bogdański Lech, Cybulski Jerzy, Nagalski Zygmunt, Podwalny Władysław, Szymański Leszek	<b>187598</b>	WUP nr 8 sierpień 2004
119	<b>ELEKTROBUDOWA S.A.</b>	ul. Porcelanowa 12, 40-246 Katowice	Zestyk	Jaworek Henryk, Widuch Piotr, Kijanka Zygmunt, Świerkot Czesław	<b>187593</b>	WUP nr 8 sierpień 2004
120	<b>ELEKTROBUDOWA S.A.</b>	ul. Porcelanowa 12, 40-246 Katowice	Uchwyt zaciskowy	Śliż Tadeusz, Zieliński Ryszard, Stawicki Wiesław, Wilk Jan	<b>187617</b>	WUP nr 8 sierpień 2004
121	<b>Instytut Chemii Przemysłowej im. Prof. Ignacego Mościckiego, Zakłady Azotowe PUŁAWY S.A.</b>	ul. Rydygiera 8, 01-793 Warszawa, ul. Al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 13, 24-110 Puławy	Sposób wytwarzania wodoronadtlenku mocznika	Kłopotek Alojzy, Pajer Tomasz, Kłopotek Beata Barbara, Ptasiewicz-Malinowska Anna, Wielicka Jolanta, Lewicki Leszek	<b>187586</b>	WUP nr 8 sierpień 2004

## RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

Lp.	Zgłaszający / uprawniony	Adres	Tytuł wynalazku	Twórca	Numer patentu	Informacja o udzieleniu patentu
122	<b>Instytut Chemii Przemysłowej im. Prof. I. Mościckiego, Fundacja Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza</b>	ul. Rydygiera 8, 01-793 Warszawa, ul. Fredry 8, 61-701 Poznań	Sposób wytwarzania 3-aminopropylotrietoksyilanu	Kazimierz Roch, Skupiński Wincenty, Marciniec Bogdan, Guliński Jacek, Bazarnik Anna, Jodłowski Marian, Wiśniewski Grzegorz	<b>187626</b>	WUP nr 8 sierpień 2004
123	<b>Zakłady Przemysłu Lekkiego WIGOLEN S.A., Główny Instytut Górnictwa</b>	ul. Przejazdowa 2, 42-280 Częstochowa, Pl. Gwarków 1, 40-166 Katowice	Tkanina techniczna, zwłaszcza podsadzkowa i sposób otrzymywania tkaniny podsadzkowej	Krysiak Marian, Wachowicz Zofia, Mika Barbara, Kluk Teresa, Gawlik Antoni, Bogus Maria, Popiel Elżbieta	<b>187566</b>	WUP nr 8 sierpień 2004
124	<b>BIOWET PUŁAWY Sp. z o.o.</b>	ul. Arciucha 2, 24-100 Puławy	Preparat do podkarmiania pszczół	Grzęda Mirosław, Borowski Andrzej, Szczotka Stanisław, Malarska Janina	<b>187703</b>	WUP nr 9 wrzesień 2004
125	<b>ELMILK Sp. z o.o.</b>	ul. Piłska 8/10, 78-400 Szczecinek	Sposób wytwarzania produktu tłuszczowego do celów kuchennych, zwłaszcza do smarowania pieczywa	Pogodzińska Alicja, Pogodziński Jerzy, Pogodziński Brunon	<b>187676</b>	WUP nr 9 wrzesień 2004
126	<b>ELMILK Sp. z o.o.</b>	ul. Piłska 8/10, 78-400 Szczecinek	Sposób wytwarzania produktu tłuszczowego do celów kuchennych, zwłaszcza do smarowania pieczywa	Pogodzińska Alicja, Pogodziński Jerzy, Pogodziński Brunon	<b>187677</b>	WUP nr 9 wrzesień 2004
127	<b>ELMILK Sp. z o.o.</b>	ul. Piłska 8/10, 78-400 Szczecinek	Sposób wytwarzania produktu tłuszczowego do celów kuchennych, zwłaszcza do smarowania pieczywa	Pogodzińska Alicja, Pogodziński Jerzy, Pogodziński Brunon	<b>187678</b>	WUP nr 9 wrzesień 2004
128	<b>Fabryka Substancji Zapachowych POLLENA-AROMA Sp. z o.o., Katowickie Zakłady Chemii Gospodarczej POLLENA-SAVONA Sp. z o.o.</b>	ul. Klasyków 10, 03-115 Warszawa, ul. Połpiecha 7/9, Katowice	Środek do pielęgnacji włosów	Konopacka-Brud Iwona, Mirkowska Bożena, Jaroszevska Maria, Musiał Lucjan, Orlińska-Skwara Jadwiga, Grabowska Krystyna, Ganszczyk Ewa	<b>187714</b>	WUP nr 9 wrzesień 2004
129	<b>Fabryka Substancji Zapachowych POLLENA-AROMA Sp. z o.o., Katowickie Zakłady Chemii Gospodarczej POLLENA-SAVONA Sp. z o.o.</b>	ul. Klasyków 10, 03-115 Warszawa, ul. Połpiecha 7/9, Katowice	Środek do mycia i pielęgnacji włosów	Konopacka-Brud Iwona, Mirkowska Bożena, Jaroszevska Maria, Musiał Lucjan, Orlińska-Skwara Jadwiga, Grabowska Krystyna, Ścierańska Anna	<b>187716</b>	WUP nr 9 wrzesień 2004
130	<b>Fabryka Substancji Zapachowych POLLENA-AROMA Sp. z o.o., Katowickie Zakłady Chemii Gospodarczej POLLENA-SAVONA Sp. z o.o.</b>	ul. Klasyków 10, 03-115 Warszawa, ul. Połpiecha 7/9, Katowice	Środek do mycia ciała	Konopacka-Brud Iwona, Mirkowska Bożena, Jaroszevska Maria, Musiał Lucjan, Orlińska-Skwara Jadwiga, Grabowska Krystyna, Ścierańska Anna	<b>187715</b>	WUP nr 9 wrzesień 2004
131	<b>Fabryka Przynęt i Uchwyłów BISON-BIAL S.A.</b>	ul. Łąkowa 3, 15-950 Białystok	Uchwyt tokarski	Pawilcz Mikołaj	<b>187680</b>	WUP nr 9 wrzesień 2004

Lp.	Zgłaszający / uprawniony	Adres	Tytuł wynalazku	Twórca	Numer patentu	Informacja o udzieleniu patentu
132	<b>Fabryka Maszyn Górniczych PIOMA S.A.</b>	ul.R.Dmowskiego 38, 97-300 Piotrków Trybunalski	Mechanizm napędowy wału układaka liny na bębnie	Marciniak Zbyszek, Telązka Paweł, Jalmużna Jan	<b>187737</b>	WUP nr 9 wrzesień 2004
133	<b>Polski Koncern Naftowy ORLEN S.A.</b>	Ul. Chemików 7, 09-411 Płock	Sposób przygotowania wsadu do produkcji eteru metylo-tert-butyłowego i alkilatu z gazu płynnego krakingowego	Szałkowski Leszek, Krysztófik Paweł, Garstka Zdzisław, Ciok Jarosław, Stołowski Zygmunt, Jończyk Jacek, Gardziński Maciej, Mackiewicz Grzegorz, Kostrzewa Zbigniew, Mikulicz Władysław, Wiśniewski Wojciech, Szponar Józef	<b>187705</b>	WUP nr 9 wrzesień 2004
134	<b>Polskie Koleje Państwowe S.A., DEC Sp. z o.o., Poznańskie Zakłady Naprawcze Taboru Kolejowego S.A.</b>	ul. Szczęśliwicka 62, 00-973 Warszawa, ul. Twarda 30, 00-831 Warszawa, ul. Robocza 4, 61-538 Poznań	Torowe stanowisko przestawcze	Suwalski Ryszard Maria, Keller Romuald, Tomkowiak Tomasz	<b>187744</b>	WUP nr 9 wrzesień 2004
135	<b>METALPLAST Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Elementów Wyposażenia Budownictwa</b>	ul. Taczaka 12, 61-819 Poznań	Zespół prowadzący do bram wielkogabarytowych	Kujawski Wojciech	<b>187711</b>	WUP nr 9 wrzesień 2004
136	<b>CHEMAPOL Sp.z o.o.</b>	ul. Urocza 7, 40-754 Katowice	Zawór zsykowy	Szaleniec Wojciech	<b>187681</b>	WUP nr 9 wrzesień 2004
137	<b>POLAR S.A.</b>	ul. gen. T. Bora-Komorowskiego 6, 51-210 Wrocław	Sprzęt chłodniczy	Bożek Kazimierz, Andrys Waldemar, Szysz Andrzej	<b>187724</b>	WUP nr 9 wrzesień 2004
138	<b>Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Automatyki i Urządzeń Precyzyjnych</b>	ul.Piramowicza 11, 90-254 Łódź	Mikroprocesorowy przekaźnik zabezpieczeniowy, prądowy	Mateuszczyk Zbigniew, Mroczek Henryk, Górski Hubert, Kołodziejczyk Janusz, Stępień Witold	<b>187708</b>	WUP nr 9 wrzesień 2004
139	<b>Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Automatyki i Urządzeń Precyzyjnych</b>	ul.Piramowicza 11, 90-254 Łódź	Mikroprocesorowy przekaźnik zabezpieczeniowy, napięciowy	Mateuszczyk Zbigniew, Mroczek Henryk, Górski Hubert, Kołodziejczyk Janusz, Stępień Witold	<b>187709</b>	WUP nr 9 wrzesień 2004
140	<b>Instytut Technologii Nafty im.Profesora Stanisława Pilata, Polski Koncern Naftowy ORLEN S.A.</b>	ul. Łukasiewicza 1, 31-429 Kraków, ul. Chemików 7, 09-411 Płock	Sposób wytwarzania olejów podstawowych	Dettloff Ryszard, Stanik Winicjusz, Bednarski Alfred, Wróblewska Bożena, Kapelak Jacek, Mierzejewski Mieczysław, Stokłosa Tadeusz, Żylik Wiesław, Sadłowski Marek, Korsak Eugeniusz, Bieniek Zbigniew, Ziembicki Jerzy, Markiewicz Marek, Zbierzchowski Leszek, Dachowski Marian	<b>187748</b>	WUP nr 9 wrzesień 2004



## RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

Lp.	Zgłaszający / uprawniony	Adres	Tytuł wynalazku	Twórca	Numer patentu	Informacja o udzieleniu patentu
141	<b>Instytut Technologii Nafty im.Profesora Stanisława Pilata, Polski Koncern Naftowy ORLEN S.A.</b>	ul. Łukasiewicza 1, 31-429 Kraków, ul. Chemików 7, 09-411 Płock	Reformułowana, bezołowiowa benzyna silnikowa	Kaczmarczyk Aleksander, Kornblit Ludwik, Kossowicz Ludwik, Stanik Winicjusz, Szklarski Aleksander, Bożek Stefan, Pałuchowska Martynika, Szczepk Helena, Jaskóła Konrad, Mierzejewski Mieczysław, Stokłosa Tadeusz, Bieniek Zbigniew, Ziembicki Jerzy, Cichoński Miroslaw, Popkowski Andrzej, Dobkowska Marianna, Gutowski Jan, Ners Andrzej, Nowak Władysław Lech, Żylik Wiesław, Sadłowski Marek, Cukras Mirosława, Góralski Stanisław	<b>187746</b>	WUP nr 9 wrzesień 2004
142	<b>Politechnika Łódzka, POLFARMEX Sp. z o.o.</b>	ul. Żwirki 36, 90-924 Łódź, ul. Józefów 9, 99-300 Kutno	Sposób enzymatyczny wytwarzania glukonianu wapnia	Król Bogusław, Klewicki Robert	<b>187741</b>	WUP nr 9 wrzesień 2004
143	<b>FISKARS POLSKA Sp. z o.o.</b>	Włynkówko 1 A, 76-200 Słupsk	Wał, zwłaszcza rolniczy	Skuzza Robert	<b>187794</b>	WUP nr 10 październik 2004
144	<b>Fabryka Maszyn Rolniczych FAMAROL S.A.</b>	ul. Przemysłowa 100, 76-200 Słupsk	Agregat do uprawy roli	Pryczkowski Ryszard	<b>187773</b>	WUP nr 10 październik 2004
145	<b>BIOWET PUŁAWY Sp. z o.o.</b>	ul. Arciucha 2, 24-100 Puławy	Kompozycja odżywcza i biostymulująca dla zwierząt	Wolski Tadeusz, Grzęda Mirosław, Oleksiak Iwona	<b>187906</b>	WUP nr 10 październik 2004
146	<b>Lubelskie Zakłady Przemysłu Skórzanego PROTEKTOR S.A.</b>	ul. Kunickiego 20-24, 20-417 Lublin	Podeszwa do obuwia	Boryca Wincenty, Grudzień Zenon	<b>187882</b>	WUP nr 10 październik 2004
147	<b>Spółdzielnia ODRA w Opolu Zakład Pracy Chronionej</b>	ul. Nowowiejskiego 19, 45-789 Opole	Mechanizm rozkładania mebla	Dębowski Jan, Wojtkiewicz Jan	<b>187901</b>	WUP nr 10 październik 2004
148	<b>ZDT-KOMAG Sp. z o.o.</b>	ul. Żwirki i Wigury 6, 43-190 Mikołów	Segment przenośnika zgrzeblowego	Turczyk Adrian, Przybytniowski Wenancjusz, Muszyński Jan, Nowak Marian, Kowalek Grzegorz, Sekular Krzysztof	<b>187793</b>	WUP nr 10 październik 2004

Lp.	Zgłaszający / uprawniony	Adres	Tytuł wynalazku	Twórca	Numer patentu	Informacja o udzieleniu patentu
149	<b>Polski Koncern Naftowy ORLEN S.A.</b>	ul.Chemików 7, 09-411 Płock	Kompozycja niskozamarzająca o właściwościach antykorozyjnych do układów chłodzenia	Sęp Karol Marek, Krzysztofik Paweł, Zieliński Janusz, Liszyńska Barbara, Karpiński Tadeusz, Sieradzki Stanisław, Marton Grzegorz, Gardziński Maciej, Markiewicz Barbara, Kokosiński Wojciech	<b>187778</b>	WUP nr 10 październik 2004
150	<b>Wojskowy Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Służby Materiałów Pędnych i Smarów</b>	ul. Kolska 13, 01-045 Warszawa	Paliwo do silników z zapłonem samoczynnym	Gołębiowski Tomasz, Górski Wiesław, Kolczyński Janusz	<b>187904</b>	WUP nr 10 październik 2004
151	<b>Przedsiębiorstwo Wielobranżowo-Produkcyjno-Usługowe INTER-SANO Sp. z o.o.</b>	Królewiec, 05-300 Mińsk Mazowiecki	Zawór napełniający do regulacji poziomu cieczy w zbiorniku	Weber Sławomir, Domański Piotr	<b>187844</b>	WUP nr 10 październik 2004
152	<b>Spółka Restrukturyzacji Kopalń Spółka Akcyjna Centralny Zakład Odwadniania Kopalń</b>	ul. Kościuszki 9, 41-250 Czeladź	Sposób odwadniania nieczynnych kopalni głębinowych	Kopek Stanisław, Adamczyk Andrzej, Haładus Andrzej, Lelonek Marian, Machnicki Marian, Małkowski Andrzej, Postawa Jacek, Rogoż Marek, Roszkowski Janusz, Szczepański Andrzej, Szewczyk Leszek	<b>187803</b>	WUP nr 10 październik 2004
153	<b>Centrum Mechanizacji Górnictwa KOMAG</b>	ul. Pszczyńska 37, 44-101 Gliwice	Wielkośrednicowy sworzeń połączeń przegubowych	Lenard Jan, Lenard Jan, Gerlich Jacek	<b>187853</b>	WUP nr 10 październik 2004
154	<b>Centrum Elektryfikacji i Automatykacji Górnictwa EMAG, ES-SYSTEM WILKASY Sp. z o.o.</b>	ul. Leopolda 31, 40-189 Katowice, ul. Moniuszki 17, 11-532 Wilkasy	Górnicza oprawa przeciwybuchowa, zwłaszcza do światełówek kompaktowych	Szparaga Bogdan, Pęcak Edward	<b>187834</b>	WUP nr 10 październik 2004
155	<b>Polskie Zakłady Optyczne S.A.</b>	ul. Grochowska 316/320, 03-839 Warszawa	Oświetlacz jednoobiektywowego mikroskopu stereoskopowego	Żółkowski Andrzej, Gulewicz Andrzej, Chojnacki Dariusz	<b>187847</b>	WUP nr 10 październik 2004
156	<b>Główny Instytut Górnictwa, Zakłady Tworzyw Sztucznych NITRON S.A.</b>	Plac Gwarków 1, 40-166 Katowice, 42-693 Krupski Młyn	Lont detonujący do zapór automatycznych	Świetlik Mieczysław, Krzystolik Paweł, Sobala Jacek, Badura Erwin, Duda Danuta, Szydłowska Teresa, Piecuch Waldemar	<b>187823</b>	WUP nr 10 październik 2004

## RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

Lp.	Zgłaszający / uprawniony	Adres	Tytuł wynalazku	Twórca	Numer patentu	Informacja o udzieleniu patentu
157	<b>Instytut Chemii Przemysłowej im.Prof.Ignacego Mościckiego, Petrochemia-Biachownia Sp. z o.o.</b>	ul. Rydygiera 8, 01-793 Warszawa, ul. Szkolna 15, 47-225 Kędzierzyn-Koźle	Sposób wytwarzania etylobenzenu	Tęcza Witold, Gałka Sławomir, Jamróż Małgorzata, Marszycki Jerzy, Mierzwiński Andrzej, Zając Eugeniusz, Kociel Władysław, Tworek Józef, Demitrow Andrzej, Świdorski Zbigniew	<b>187889</b>	WUP nr 10 październik 2004
158	<b>Instytut Chemii Przemysłowej im. Prof. Ignacego Mościckiego, PETROCHEMIA - BLACHOWNIA Sp. z o.o.</b>	ul. Rydygiera 8, 01-793 Warszawa, ul. Szkolna 15, 47-225 Kędzierzyn-Koźle	Sposób wytwarzania etylobenzenu	Tęcza Witold, Gałka Sławomir, Jamróż Małgorzata, Mierzwiński Andrzej, Tworek Józef, Siedlecka Małgorzata	<b>187900</b>	WUP nr 10 październik 2004
159	<b>Instytut Technologii Nafty im.Prof.Stanisława Pilata, Rafineria Nafty JEDLICZE S.A.</b>	ul. Łukasiewicza 1, 31-429 Kraków, ul. Trzecieckiego 14, 38-460 Jedlicze	Olej przekładniowy	Steinmec Franciszek, Zajeziarska Anna, Gurgacz Wojciech, Borowy Janusz, Paszyński Roman, Dąbrowski Stanisław	<b>187829</b>	WUP nr 10 październik 2004
160	<b>M &amp; K FOAM GMBH Sp. z o.o.</b>	ul. Toruńska 267, 62-600 Koło	Materac przeciwoleżynowy	Meier Markus	<b>188036</b>	WUP nr 11 listopad 2004
161	<b>Przedsiębiorstwo Wdrażania Postępu Technicznego POSTEOR Poznań Sp. z o.o.</b>	ul. Grochowska 61 A, 60-339 Poznań	Podłoże uszlachetniające powierzchnie gleb	Nowak Leszek, Biskup Henryk, Maciejewski Jan	<b>187981</b>	WUP nr 11 listopad 2004
162	<b>Przedsiębiorstwo Projektowo Produkcyjne TECHNICAL Sp.z o.o.</b>	ul. Zielonogórska 1 A, 67-100 Nowa Sól	Głowica impulsowo-prasująca maszyny odlewniczej, zwłaszcza maszyny formierskiej	Stefanowicz Mikołaj, Soliński Walerian, Rudy Czesław, Piosik Tadeusz	<b>188005</b>	WUP nr 11 listopad 2004
163	<b>Przedsiębiorstwo Projektowo Produkcyjne TECHNICAL Sp.z o.o.</b>	ul. Zielonogórska 1 A, 67-100 Nowa Sól	Urządzenie do odśrodkowego odlewania	Soliński Walerian, Rudy Czesław, Piosik Tadeusz, Krystkowiak Ryszard, Orzechowski Wiesław, Nowak Edward, Wojciechowski Jan	<b>188019</b>	WUP nr 11 listopad 2004
164	<b>PRINTY POLAND R.Gärdtner and Comp. Sp. z o.o.</b>	ul. Smolenia 16, 41-902 Bytom	Sposób mocowania gumy stemplarskiej	Kruszena Andrzej	<b>187977</b>	WUP nr 11 listopad 2004
165	<b>Biuro Projektowo-Wdrożeniowe ALPRO Sp. z o.o.</b>	ul. Hutnicza 1, 62-510 Konin	Chwytnik do przenoszenia i obracania elementów z cylindrycznym otworem, zwłaszcza taśm zwiniętych w kręgi	Pawlak Wiktor, Szymczak Marian	<b>187983</b>	WUP nr 11 listopad 2004

Lp.	Zgłaszający / uprawniony	Adres	Tytuł wynalazku	Twórca	Numer patentu	Informacja o udzieleniu patentu
166	<b>Zakłady Chemiczne ZACHEM S.A.</b>	ul. Wojska Polskiego 65, 85-825 Bydgoszcz	Ciągły sposób i instalacja do ciągłego sposobu wytwarzania toluenodiizocyanianu	Wilusz Tadeusz, Wójcik Lucjan, Zajączkowski Władysław, Wieluński Jerzy, Lech Aleksander, Malicki Zdzisław, Mazurkiewicz Aleksander, Rejowski Dariusz, Błażewicz Eugeniusz, Ostrowski Ryszard, Walerych Krzysztof, Struzik Marian, Miłuch Janusz	<b>188027</b>	WUP nr 11 listopad 2004
167	<b>GAWERSKI Sp. z o.o.</b>	ul. Traugutta 11, 80-221 Gdańsk	Kasa pancerna	Gawerski Ryszard	<b>187994</b>	WUP nr 11 listopad 2004
168	<b>GAWERSKI Sp. z o.o.</b>	ul. Traugutta 11, 80-221 Gdańsk	Zbrojenie aktywne ścian, zwłaszcza kas pancernych	Gawerski Ryszard	<b>187991</b>	WUP nr 11 listopad 2004
169	<b>KOMANDOR S.A.</b>	ul. Podkanowska 50, 26-600 Radom	Prowadnik rolkowy	Jankowski Andrzej	<b>187992</b>	WUP nr 11 listopad 2004
170	<b>KOMANDOR S.A.</b>	ul. Podkanowska 50, 26-600 Radom	Jezdny mechanizm rolkowy	Jankowski Andrzej	<b>187993</b>	WUP nr 11 listopad 2004
171	<b>GLASPO - Grzegorzew Sp. z o.o.</b>	ul. Piłsudskiego 100/118, 50-014 Wrocław	Sposób obramowania płyty szklanej	Opas Piotr	<b>188026</b>	WUP nr 11 listopad 2004
172	<b>BLACHOWNIA HOLDING S.A., Instytut Ciężkiej Syntezy Organicznej</b>	ul. Szkolna 15, 47-225 Kędzierzyn-Koźle, ul. Energetyków 9, 47-225 Kędzierzyn-Koźle	Sposób otrzymywania bisfenolu A	Kiedik Maciej, Kołt Józef, Mróz Jerzy	<b>187972</b>	WUP nr 11 listopad 2004
173	<b>GUMITEX Sp. z o.o.</b>	Łowicz	Siatka, zwłaszcza wędliniarska	Kaźmierski Jan	<b>188226</b>	WUP nr 12 grudzień 2004
174	<b>INTERNATIONAL TOBACCO MACHINERY POLAND Ltd.</b>	ul. Warsztatowa 19 A, 26-600 Radom	Sposób intensywnego mieszania, przemieszczania, a także obróbki luźnego materiału masowego, zwłaszcza tytoniu oraz urządzenie do intensywnego mieszania, przemieszczania, a także obróbki luźnego materiału masowego, zwłaszcza tytoniu	Drużdżel Arkadiusz	<b>188047</b>	WUP nr 12 grudzień 2004
175	<b>ZELMER S.A.</b>	Rzeszów	Dyfuzor agregatu ssącego odkurzacza	Mierzwa Kazimierz, Mierzwa Kazimierz, Boćko Tadeusz, Dymek Marek, Kościński Wojciech	<b>188239</b>	WUP nr 12 grudzień 2004
176	<b>Poznańskie Zakłady Sprzętu Ortopedycznego Sp. z o.o.</b>	ul. Przemysłowa 15/17, 61-579 Poznań	Ośłona stopy	Mackiewicz Bogusław	<b>188081</b>	WUP nr 12 grudzień 2004

## RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

Lp.	Zgłaszający / uprawniony	Adres	Tytuł wynalazku	Twórca	Numer patentu	Informacja o udzieleniu patentu
177	<b>Zakłady Farmaceutyczne POLFA-ŁÓDŹ S.A.</b>	ul. Drewnowska 43-55, 91-002 Łódź	Preparat farmaceutyczny przeciw osteoporozie i sposób otrzymywania preparatu farmaceutycznego przeciw osteoporozie	Borkowski Krzysztof T., Dziedzic Stanisława, Grodzki Henryk, Kmiecik Marek, Szymański Andrzej, Sobieszek Krystyna	<b>188067</b>	WUP nr 12 grudzień 2004
178	<b>Centrum Mechanizacji Górnictwa KOMAG</b>	ul. Pszczyńska 37, 44-101 Gliwice	Urządzenie do uławiania piany	Grund Józef, Potoczny Zbigniew	<b>188074</b>	WUP nr 12 grudzień 2004
179	<b>ABB DAIMLER-BENZ Transportation (Polska) Sp. z o.o.</b>	ul. Aleksandrowska 67/93, 91-205 Łódź	Zespół zasilania kolejowej trakcji elektrycznej prądu stałego dużej mocy	Jakszuk Henryk	<b>188225</b>	WUP nr 12 grudzień 2004
180	<b>ABB DAIMLER-BENZ Transportation (Polska) Sp. z o.o.</b>	ul. Aleksandrowska 67/93, 91-205 Łódź	Sposób i układ zasilania kolejowej trakcji elektrycznej prądu stałego dużej mocy	Jakszuk Henryk	<b>188224</b>	WUP nr 12 grudzień 2004
181	<b>Polskie Koleje Państwowe S.A., DEC Sp. z o.o., Poznańskie Zakłady Naprawcze Taboru Kolejowego S.A.</b>	ul. Szczęśliwicka 62, 00-973 Warszawa, ul. Twarda 30, 00-831 Warszawa, ul. Robocza 4, 61-538 Poznań	Trójkąt hamulcowy o zmiennym rozstawie klocków	Suwalski Ryszard Maria	<b>188163</b>	WUP nr 12 grudzień 2004
182	<b>Kompania Węglowa S.A.</b>	Katowice	Wyrzutnik łańcucha przenośników łańcuchowych	Chluba Gerard, Lyczko Leon, Bulenda Piotr	<b>188217</b>	WUP nr 12 grudzień 2004
183	<b>Zakłady Chemiczne ZACHEM S.A.</b>	ul. Wojska Polskiego 65, 85-825 Bydgoszcz	Sposób otrzymywania 5-nitro-2-aminofenolu	Zachwieja Romuald, Skonieczny Władysław, Krupa Henryka, Lejman Janusz, Dombrowska-Bejtka Alicja, Maleska Barbara, Hałas Wanda	<b>188087</b>	WUP nr 12 grudzień 2004
184	<b>Zakłady Chemiczne PERMEDIA S.A.</b>	ul. Grenadierów 9, 20-331 Lublin	Sposób otrzymywania niebieskiego pigmentu kobaltowego o strukturze spinelowej	Gajeczka Bogumiła, Pasikowska Maria, Bogusław Tadeusz, Dębiec Grażyna, Kaźmierska Mariola	<b>188060</b>	WUP nr 12 grudzień 2004
185	<b>MINOVA POLAND Sp. z o.o.</b>	ul. Budowlana 10, 41-100 Siemianowice Śląskie	Środek do iniekcyjnego wzmocnienia skał i gruntów	Drozd Jarosław, Węzik Wojciech, Franek Jan, Zapotocki Andreas	<b>188121</b>	WUP nr 12 grudzień 2004
186	<b>Zakłady Płyt Piłśniowych</b>	Czarna Woda	Sposób wytwarzania płyt izolacyjno-akustycznych	Lemiesz Rafał, Włoch Paweł, Baczyński Przemysław, Skiba Jarosław	<b>188237</b>	WUP nr 12 grudzień 2004
187	<b>METALPLAST LOB S.A.</b>	Leszno	Kłódka zatraskowa	Nowak Tadeusz, Sikora Jerzy, Radziejewski Maciej	<b>188227</b>	WUP nr 12 grudzień 2004
188	<b>Shibas Sp. z o.o.</b>	ul. Poznańska 148, 18-404 Łomża	Panel do budowy skarbca modułowego	Gross Aleksander	<b>188124</b>	WUP nr 12 grudzień 2004
189	<b>SANPLAST Sp. z o.o.</b>	Wymysłowice 1, 88-320 Strzelno	Prowadzenie drzwi przesuwnych w kabynie kąpielowej	Podraza Wiesław, Podraza Karol	<b>188090</b>	WUP nr 12 grudzień 2004
190	<b>SANPLAST Sp. z o.o.</b>	Wymysłowice 1, 88-320 Strzelno	Prowadzenie ścianki przesuwnej kabiny kąpielowej	Podraza Wiesław, Podraza Karol	<b>188091</b>	WUP nr 12 grudzień 2004

Lp.	Zgłaszający / uprawniony	Adres	Tytuł wynalazku	Twórca	Numer patentu	Informacja o udzieleniu patentu
191	<b>INOVA Centrum Innowacji Technicznych Sp. z o.o.</b>	ul. M.Skłodowskiej-Curie 183, 59-301 Lubin	Żerdź kotwiowa	Biliński Jerzy, Kosior Aleksander, Laskownicki Stefan, Makuchowski Ryszard, Martyniak Ryszard, Miłuch Jan, Mróz Janusz, Rzepecki Władysław, Wróbel Jerzy, Zając Stanisław	<b>188204</b>	WUP nr 12 grudzień 2004
192	<b>Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Uslugowe PUMAR Sp. z o.o.</b>	ul. Wyzwolenia 14, 41-103 Siemianowice Śl.	Wydłużona spągnica górniczej obudowy ścianowej	Guzera Jan, Machalica Piotr, Adamek Bolesław, Niechwiadowicz Janusz, Świdorski Kazimierz, Kostorz Norbert, Meder Andrzej	<b>188147</b>	WUP nr 12 grudzień 2004
193	<b>Zabrzańskie Zakłady Mechaniczne S.A.</b>	ul. 3 Maja 89, 41-800 Zabrze	Rozprężny sworzeń	Wysocki Stanisław, Sudoł Stanisław	<b>188172</b>	WUP nr 12 grudzień 2004
194	<b>Fabryka Sprzętu Ratunkowego i Lamp Górniczych FASER, Centralny Instytut Ochrony Pracy, Główny Instytut Górnictwa</b>	ul. Nakielska 42/44, 42-600 Tarnowskie Góry, ul. Czerniakowska 16, 00-701 Warszawa, Plac Gwarków 1, 40-166 Katowice	Nauszniki przeciwhałasowe nahałmowe	Draus Andrzej, Engel Kazimierz, Król Jerzy, Kotarbińska Ewa, Lipowczan Adam, Meinhardt Elżbieta, Pustowski Zbigniew	<b>188122</b>	WUP nr 12 grudzień 2004
195	<b>Instytut Chemii Przemysłowej im.prof. Ignacego Mościckiego, Polski Koncern Naftowy ORLEN S.A.</b>	ul. Rydygiera 8, 01-793 Warszawa, ul. Chemików 7, 09-411 Płock	Sposób wytwarzania kumenu	Tęcza Witold, Galka Sławomir, Jamróz Małgorzata, Sęp Karol Marek, Szablewski Stanisław, Żebrowski Michał, Pijus Robert	<b>188083</b>	WUP nr 12 grudzień 2004
196	<b>Instytut Chemii Przemysłowej im. Prof. Ignacego Mościckiego, Zakłady Azotowe PUŁAWY S.A.</b>	ul. Rydygiera 8, 01-793 Warszawa, Al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 13, 24-110 Puławy	Sposób otrzymywania kwasu mononadftalowego i jego soli	Kłopotek Alojzy, Kłopotek Beata Barbara, Pajer Tomasz, Szczygielska Agnieszka, Ptasiewicz-Malinowska Anna, Wielicka Jolanta, Lewicki Leszek	<b>188072</b>	WUP nr 12 grudzień 2004
197	<b>Instytut Chemii Przemysłowej im. Prof. Ignacego Mościckiego, Zakłady Azotowe PUŁAWY S.A.</b>	ul. Rydygiera 8, 01-793 Warszawa, Al. Tysiąclecia Państwa Polskiego 13, 24-110 Puławy	Sposób wytwarzania wodoronadtlenku melaminy	Kłopotek Alojzy, Kłopotek Beata Barbara, Pajer Tomasz, Szczygielska Agnieszka, Ptasiewicz-Malinowska Anna, Wielicka Jolanta, Lewicki Leszek	<b>188070</b>	WUP nr 12 grudzień 2004

## RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

Lp.	Zgłaszający / uprawniony	Adres	Tytuł wynalazku	Twórca	Numer patentu	Informacja o udzieleniu patentu
198	<b>Instytut Technologii Nafty im. prof. Stanisława Pilata, Polski Koncern Naftowy ORLEN S.A.</b>	ul. Łukasiewicza 1, 31-429 Kraków, ul. Chemików 7, 09-411 Płock	Sposób wytwarzania paliw do silników turboodrzutowych	Cichoński Mirosław, Sadłowski Marek, Ziembicki Jerzy, Kołodziejski Wiesław, Popkowski Andrzej, Putek Stanisław, Wysocki Jacek, Ciepliński Jerzy, Pater Krystian, Galecki Tadeusz, Stegenta Andrzej, Kłosiński Ryszard, Jabłoński Jarosław, Sarnecki Jan, Rutkowska Janina, Siembab Edward, Stanik Winicjusz, Wesołowski Józef, Karpisz Sławomir, Piekarzewski Ryszard, Mierzejewski Mieczysław, Stokłosa Tadeusz, Żylik Wiesław, Bieniek Zbigniew	<b>188175</b>	WUP nr 12 grudzień 2004
199	<b>Instytut Automatyki Systemów Energetycznych, BOT Elektrownia Turów S.A.</b>	ul. Wystawowa 1, 51-618 Wrocław, ul. Młodych Energetyków 12, 59-916 Bogatynia	Sposób regulacji mocy czynnej ciepłego bloku energetycznego z wodzącą turbina	Pollak Janusz, Godowicz Jacek, Giebułtowski Jan, Stolarski Wiesław	<b>188059</b>	WUP nr 12 grudzień 2004
200	<b>MORATEX Instytut Technicznych Wyrobów Włókienniczych, MILAGRO Powlekarnia Sp. z o.o.</b>	ul. M. Skłodowskiej- Curie 3, 90-950 Łódź, ul. Waryńskiego 32/36, 86-300 Grudziądz	Materiał na opancerzenia samochodów	Łuczyński Witold, Tarkowska Sylwia, Skrzypczyk Aneta, Witczak Elżbieta, Jankowski Ryszard, Kisicki Jerzy, Dojan Witold, Mazalon Marek	<b>188236</b>	WUP nr 12 grudzień 2004

# CZEŚĆ MIKROEKONOMICZNA



*Tadeusz Baczek*

*Instytut Nauk Ekonomicznych PAN*

## **WPROWADZENIE DO ANALIZ PRZEDSIĘBIORSTW INNOWACYJNYCH**

W wyniku przeprowadzonych badań i analiz udało się wyodrębnić grupę liderów w rankingu innowacyjności. Są to: WSK PZL Świdnik SA, Pojazdy Szynowe PESA Bydgoszcz SA Holding, Świętokrzyskie Centrum Innowacji i Transferu Technologii Sp. z oo., ABB Sp. z o.o., Warszawa, Zakłady Azotowe w Tarnowie Mościcach SA, Tarnów, KGHM Polska Miedź GK SA, LUBIN, MY-SOFT Sp. z o.o., Top-GaN Sp. z oo., Zakłady Azotowe „Puławy” Spółka Akcyjna w Puławach oraz BOT Elektrownia Turów SA. Obok światowych koncernów, takich jak ABB, i wielkich jak na Polską skalę firm, jak KGHM, znalazły się tu stosunkowo niewielkie firmy nowych technologii jak My-Soft czy Top-GaN.

Obok liderów z pierwszej dziesiątki trudno nie wspomnieć o Comarch GK SA, Kraków oraz Rodan System SA, Warszawa – liderów aktywności związanej z ubieganiem się o projekty europejskie, i Centrum Mechanizacji Górnictwa KOMAG, Gliwice, przodującym pod względem uzyskanych patentów w 2004 r.

Jest jeszcze jedna grupa, gdzie peleton prowadzi światowy koncern Bombardier, ale towarzyszą mu takie giganty B+R, jak GlaxoSmithKline czy Philips. Koncerny te potraktowały Polskę jako znakomite miejsce do prowadzenia prac B+R. Polskę jako centrum badań i rozwoju wybrało ponad 30 wielkich firm. Nawiązaliśmy z większością z nich kontakty. Jednak wewnętrzne procedury jak na razie utrudniały im włączenie się do naszego rankingu. Szereg z nich, jak Siemens Polska, ma duże osiągnięcia, tworząc centra zatrudniające kilkuset wysoko wykwalifikowanych pracowników. Dotyczy to także takich koncernów, jak Motorola, Delphi, General Electric, Oracle, Lucent Technologies, Intel, Samsung, HP, IBM, Pratt & Whitney, Pliva. Część z tych firm i wiele innych znajduje się na naszej liście. Jest to zjawisko bardzo pozytywne. Pozwala bowiem w błyskawicznym tempie przybliżyć się do najwyższych standardów światowych w dziedzinie innowacyjności.

Ranking otwiera PZL Świdnik, przedstawiciel przemysłu lotniczego, w którym od strony innowacyjności dzieje się bardzo dużo. Jesteśmy przekonani, że w następnych latach

pojawiają się komplety danych od przedstawicieli tej niezwykle dynamicznej branży, co pozwoli im w pełni zabłyszczeć wśród innych gwiazd. Trudno nie wspomnieć o innych branżach, takich jak licznie reprezentowany przemysł farmaceutyczny i samochodowy.

Na naszą inicjatywę odpowiadały firmy przemysłowe i usługowe. Bardzo dynamiczną grupą okazały się firmy sektora finansowego. W tym rankingu z pełną świadomością ich nie zamieściliśmy. Specyfika tego obszaru i postęp w stosowaniu nowych technologii powoduje, że są one w centrum naszych badań, czego wynikiem będzie specjalny ranking. Są one na liście pośrednio obecni, bo to przecież dzięki ich innowacyjności i elastyczności możliwe jest realizowanie tak trudnych przedsięwzięć, jak projekty innowacyjne. Bardzo ważnym wynikiem projektu badawczego było stwierdzenie, że liczne polskie spółki giełdowe z indeksu WIG 20, MIDWIG i TECHWIG, ale także część pozostałych prowadzą zaawansowane i znaczące prace badawczo-rozwojowe. Wymienić tu można oprócz wspomnianych poprzednio PROKOM, BIOTON, ONET.PL z grupy ITI i szereg innych. Mamy nadzieję, że zaistnieją one we wszystkich kategoriach innowacyjności.

### **Innowacyjność niejedno ma imię, czyli jak poszukiwano liderów**

Zdecydowaliśmy się na podejście, które pozwala uwzględniać różne typy zachowań innowacyjnych. Inspiracją były wyniki przeprowadzonych badań pilotażowych w regionie Warszawy, zrealizowanych na podstawie dobrowolnie przesyłanych przez przedsiębiorstwa do Instytutu Nauk Ekonomicznych kopii sprawozdań statystycznych PNT-01, PNT-02 i PNT-02/u (za: T.Paczkowski, „Gazeta Prawna” z 27.10.2005). Wskazały one, że istnieje wiele typów zachowań innowacyjnych. Wychodząc od zidentyfikowanych grup, przypisywaliśmy im pewne miary, które możliwie najlepiej nadają się do porównywania i posiadają taki poziom uogólnienia, który pozwala porównywać je ze sobą. Zastosowane podejście polega na tym, że poszczególnym rodzajom innowacyjności przypisano wskaźniki ekonomiczne. Otwiera ono możliwości pomiaru innowacyjności na poziomie przedsiębiorstw. Wyróżniono innowacyjność rynkową, produktową oraz procesową. Dołączenie innowacyjności rynkowej pozwala uwzględnić te przypadki, które udało się zidentyfikować na poziomie badania pilotażowego oraz na które wskazują badania INE PAN (R.Przedpełski, „MSN Working Papers” 2005, nr 3). Chcielibyśmy bowiem uwzględnić te firmy, które osiągają spektakularny sukces w postaci wzrostu dynamiki przychodów bez ponoszenia nakładów na badania i rozwój czy w wyniku zastosowania odpowiedniej innowacyjnej strategii rynkowej. Osiągnięty w ten sposób sukces finansowy może się stać podstawą alokacji środków na badania i rozwój. Innowacyjność rynkowa stawia w centrum zainteresowania ekspansję firmy

## RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

na rynku krajowym i zagranicznym oraz zdolność tworzenia nowych miejsc pracy. Uwzględniliśmy takie wskaźniki, jak dynamika sprzedaży, dynamika eksportu, które świadczą o prężności rynkowej oraz zdolności tworzenia miejsc pracy. Następną cechą, która uważana jest według światowych standardów za ważny wyróżnik tego, czy firmę można zaliczyć do grupy firm innowacyjnych, jest ponoszenie nakładów na B+R – ich skala, intensywność i dynamika. Trzecim filarem jest innowacyjność procesowa. Jej wyrazem jest udział nakładów inwestycyjnych związanych ze sferą B+R w nakładach na innowacyjność oraz dynamika efektywności nakładów wyrażona w postaci efektywności wykorzystania aktywów. Dalszymi miarami branymi pod uwagę jest dynamika inwestycji. Na koniec uwzględniamy fakt uzyskania patentów krajowych w 2004 r. Ostatnią cechą, którą chcielibyśmy uczynić przedmiotem zainteresowania, jest uwzględnienie podpisania przez firmę kontraktu w ramach 6 Programu Ramowego UE.

Drugim poważnym wyzwaniem badawczym było zidentyfikowanie przedsiębiorstw, które powinny być na liście rankingowej. W Polsce jest aktywnych ponad 2 mln przedsiębiorstw. Zadanie doboru przedsiębiorstw było więc szczególnie trudne. Podstawę stanowiły trzy grupy przedsiębiorstw. Pierwsza powstała w wyniku analizy wszystkich patentów przyznanych przez Urząd Patentowy RP w 2004 r. i wybraniu tych, które uzyskały przedsiębiorstwa. Następna elitarna grupa to firmy, które podpisały jeden lub więcej kontraktów w 6 Programie Ramowym UE. W tym celu w Krajowym Punkcie Kontaktowym UE przeprowadzono dla potrzeb rankingu spektakularne studium analityczne (J.Kuciński, *Raport innowacyjności gospodarki Polski 2005*, „Gazeta Prawna”). Jest to dość nieliczna grupa, ale trudno przecenić jej zdolność umiędzynarodowienia i wiedzę niezbędną do włączenia się w istniejące sieci badawcze Unii Europejskiej. Trzecia grupa to firmy, które przesyłały do Instytutu kopie swoich sprawozdań statystycznych PNT-02 i PNT-02/u, wykazujące nakłady na B+R. Znaczną grupę przedsiębiorstw pozyskano do rankingu dzięki analizie wartości niematerialnych i prawnych w bilansach opublikowanych w Monitorach serii B i w ramach raportów pozyskanych z Komisji Papierów Wartościowych i Giełd.

Kolejną ważną podstawą było wystąpienie do utworzonych polskich platform technologicznych, których w sumie jest ponad 20, wsparte przez Sekretarza Komitetu Koordynacyjnego Platform Technologicznych. Dane finansowe i kopie sprawozdań statystycznych przysłały nam przedsiębiorstwa i część wyspecjalizowanych jednostek badawczych (kopie sprawozdania PNT-01). Zwróciliśmy się też do grupy firm o największym wzroście przychodów ze sprzedaży w gospodarce Polski z prośbą o przysłanie do Instytutu Nauk Ekonomicznych PAN swoich danych. W celu opracowania rankingu podjęliśmy też

współpracę z krajowym Punktem Kontaktowym Unii Europejskiej, który udostępnił nam listę firm, które uzyskały kontrakty w 6 Programie Ramowym. Naszą inicjatywę zorientowanych na rozwój firm wsparło Centrum Innowacji NOT, które podejmuje zakrojone na szeroką skalę działania proinnowacyjne. Pozyskane w ten sposób propozycje były podstawą do wysyłania listów i ankiet badawczych, obejmujących zapotrzebowanie na dane finansowe oraz o działalności innowacyjnej firm. Ważną podstawą były też branże zidentyfikowane przez ekspertów krajowych i międzynarodowych jako te szczególnie zorientowane na badania i rozwój.

Starliśmy się śledzić coraz liczniejsze inicjatywy krajowe i zagraniczne w zakresie wspierania inicjatyw innowacyjnych. Opracowaniu rankingu towarzyszyły również liczne informacje w mediach, a w szczególności w „Gazecie Prawnej”. W Polsce toczy się proces wprowadzania Międzynarodowych Standardów Rachunkowości, co ma istotne znaczenie z punktu badania nakładów na B+R. Liczymy, że postęp na tym polu pomoże w kolejnych edycjach. Wymaga to jednak pokonania poważnych trudności metodologicznych. Kwestia wiązania ze sobą sprawozdawczości dotyczącej innowacyjności, oraz wyników finansowych jest bardzo trudna, bo standardy OECD i EUROSTATU nie uwzględniają w pełni postępu w sferze MSR w zakresie wartości materialnych i prawnych (standard 38).

Ukazanie się tego rankingu nie byłoby możliwe bez otoczenia naukowego INE PAN, w którym działają prekursorzy badań wzrostu, postępu technicznego i innowacyjności. Trudno też przecenić wkład ekspertów Międzynarodowej Sieci Naukowej KBN koordynowanej przez INE PAN pt. „Ocena wpływu działalności badawczo-rozwojowej (B+R) i innowacji na rozwój społeczno-gospodarczy”. Duży wkład pracy, entuzjazm i zaangażowanie badawcze w różnych trudnych fazach projektu wnieśli członkowie koła naukowego SENKES przy Wyższej Szkole Ekonomiczno-Informatycznej w Warszawie. Opracowanie rankingu nie byłoby możliwe bez wsparcia finansowego i zaangażowania BRE Bank SA.

Cenimy sobie, że pierwsza edycja rankingu ukazuje się w „Gazecie Prawnej”. Dociera ona do szerokiego grona praktyków prawników, księgowych, finansistów i przedstawicieli administracji publicznej na szczeblu centralnym i samorządowym oraz kierownictw przedsiębiorstw i instytucji finansowych, czyli środowisk, dla których trudne do przecenienia jest znaczenie innowacyjności gospodarki Polski.

*Elżbieta Mączyńska*

*Instytut Nauk Ekonomicznych PAN*

## **INNOWACYJNOŚĆ A ZAGROŻENIA W BIZNESIE I ICH POMIAR**

### **Paradoks sukcesu**

Badania dotyczące kondycji i sukcesów przedsiębiorstw wskazują, że wraz z narastającą siłą przemian technologicznych i cywilizacyjnych coraz bardziej komplikuje się **zarządzanie innowacjami**. A przecież to one właśnie rozstrzygają o sukcesie. Występują w tym obszarze dwa, niejako przeciwstawne, zjawiska. Z jednej strony, następuje spektakularny postęp technologiczny i cywilizacyjny, w tym w dziedzinie technik i narzędzi wykorzystywanych w sferze wdrażania i oceny innowacji. Narzędzia te mają coraz bardziej „scjencyzny” charakter, ale zarazem wiele zjawisk społeczno-ekonomicznych wymyka się pomiarom i tradycyjnym metodom analitycznym. Dotyczy to zwłaszcza oceny ryzyka. Stosowane tu metody, takie jak m.in. sieci neuronowe, stają się coraz bardziej złożone i precyzyjne. Z drugiej jednak strony nie zmniejsza się ryzyko w sferze innowacji. Jest to swego rodzaju paradoks, wynikający z dokonującego się obecnie w świecie przełomu cywilizacyjnego. Cywilizacja industrialna ustępuje miejsca nowemu paradygmatowi cywilizacyjnemu – cywilizacji wiedzy, informacji. Gwałtowność przemian technologicznych i idąca w ślad za tym wirtualizacja biznesu sprawiają, że narasta złożoność opisu i kwantyfikacji bieżących i perspektywicznych warunków funkcjonowania oraz kondycji i innowacyjności przedsiębiorstw, jak też ich otoczenia biznesowego. W takich warunkach sukces w biznesie determinują złożone czynniki, a podstawowe z nich to<sup>9</sup>:

- – czynniki związane z tempem wzrostu i rozwoju,
- – czynniki kulturowo-cywilizacyjne,
- – czynniki zarządzania wiedzą, innowacjami i informacją.

---

<sup>9</sup> Por. R. Simons, *Czy wiesz jak duże ryzyko ukryte jest w twojej firmie?*, “Harvard Business Review. Polska” 2005, kwiecień, oraz R. Simons, *How Risky is Your Company?*, “Harvard Business Review” 1999, May-June.

W **racjonalizacji zarządzania innowacjami** i wiedzą, w tym wiedzą na temat zagrożeń, występuje wiele barier o różnym charakterze, także mentalnym, tym bardziej że przepływ wiedzy też nie odbywa się bez trudności, a przedsiębiorstwa „tracą miliardy, gdy pracownicy i menedżerowie nie dzielą się swoją wiedzą”<sup>10</sup>. Dlatego też niesprawności zarządzania innowacjami mogą dotknąć także relatywnie silne przedsiębiorstwa. W praktyce ciągle jeszcze nie przywiązuje się w przedsiębiorstwach należytej wagi do analiz tego problemu, mimo że błędy w tym zakresie mogą prowadzić w skrajnym przypadku nawet do bankructwa. Dotyczy to także przedsiębiorstw dużych, które nierzadko są przekonane o swojej sile, a tym samym, nieprzygotowane na porażki i nimi zaskoczone<sup>11</sup>.

**Negatywne skutki dzisiejszych, pozornie nawet korzystnych działań (np. ukierunkowanych na obniżki nakładów, ale niekiedy kosztem innowacji produktowych lub/i procesowych) mogą ujawnić się bowiem dopiero po pewnym czasie** Jest to prawdopodobne, tym bardziej że w działalności gospodarczej korzyści, „sława”, ale i „cierpienie”, zagrożenia mogą przyjmować (i coraz częściej przyjmują) wymiar globalny<sup>12</sup>. Jest to swego rodzaju „**druga strona medalu**” – **paradoks sukcesu. W warunkach sukcesu łatwo się bowiem zapomina, że każda zmiana może przynieść oprócz profitów i dobrych wyników w krótkim okresie, wysoce negatywne skutki, także długofalowe.** Syndromowi upajania się sukcesem nierzadko towarzyszy syndrom nadmiernej fascynacji efektami zastosowania nowych rozwiązań. W takich warunkach łatwo o utratę orientacji w szybko przecież zmieniającej się rzeczywistości. Paradoks sukcesu: przejawia się w tym, że przedsiębiorstwa mają tendencję do bagatelizowania zagrożeń, a przez to wpadania w pułapkę różnego rodzaju nieoczekiwanych trudności. Przedsiębiorstwa można bowiem ogólnie podzielić na:

- dobre w doskonaleniu tego, co robią,
- dobre w rozszerzaniu działalności i
- **innowacyjne**<sup>13</sup>.

---

<sup>10</sup> Np. C. Kinsey Goman, z Kinsey Consulting Services w Berkeley CA, wyróżnia pięć przyczyn, sprawiających, że pracownicy nie chcą się dzielić wiedzą: 1) wiara, że wiedza jest potęgą i jej wyłączone posiadanie umożliwia wzmocnienie własnych przewag („If I know something you don't know, I have something over you”), 2) niepewność co do rzeczywistej wartości własnej wiedzy, 3) wzajemna nieufność, 4) obawa o negatywne konsekwencje w ujawnieniu kreślonej wiedzy (np. konsekwencje w formie zmiany warunków pracy), 5) nieujawnianie przez kierownictwo intencji i własnej wiedzy na określone tematy (por. [www.ckg.com](http://www.ckg.com)).

<sup>11</sup> Przykładem jest chociażby ogłoszona w 2002 r. upadłość niemieckiej firmy Kirch Media o obrotach ponad 3 mld. euro. Innym przykładem jest MG Rover, jedyny dotychczas niezależny brytyjski producent samochodów w Wielkiej Brytanii, który w marcu 2005 r. znalazł się na progu bankructwa.

<sup>12</sup> Por. *Myśli o biznesie*, wyb. i opr. T. Sztucki, Wyd. Difin, 2003.

<sup>13</sup> P. F. Drucker, *Zarządzanie w XXI wieku*, Muza SA, Warszawa 2000.

Tymczasem obecnie, każde duże **przedsiębiorstwo powinno spełniać wszystkie te trzy cechy, jednocześnie** powinny być one wrażliwe na zmiany otoczenia, uczące się i mobilne. Niestety, dotychczas udaje się to niewielu przedsiębiorstwom. Stąd też prawie każde musi się liczyć z zagrożeniami, zwłaszcza w sytuacji wypierania cywilizacji industrialnej przez cywilizację wiedzy.

### **Innowacyjność – ryzyko, niepewność i ambiwalencja**

Narastanie ryzyka i niepewności we wszystkich niemalże obszarach życia ekonomicznego i społecznego sprawia, że oceny przemian i wyceny biznesu znamionuje nierzadko znaczna ambiwalencja. Bezprecedensowo wysokie tempo przemian sprawia, że teoria często nie przystaje do praktyki, zaś **doświadczenia z przeszłości** nie tylko **nie wystarczają**, ale **podstawową umiejętnością staje się** umiejętność zapominania, **wyzywania się starych nawyków i wzorców**. Największą barierą rozwojową staje się więc **niewiedza o własnej niewiedzy**. Bardzo przystaje tu myśl Konfucjusza: „Wiedzieć, że się wie, co się wie, i wiedzieć, że się nie wie, czego się nie wie – oto prawdziwa wiedza”<sup>14</sup>. W warunkach nowego paradygmatu rozwojowego wiedza „jest wszystkim, ale zarazem, w wyniku gwałtownych przemian – starzejąc się bezprecedensowo szybko – łatwo staje się niczym”<sup>15</sup>. **Cykle życia wiedzy i innowacji stają się bowiem coraz krótsze**. Fala innowacji „zatapia” nieprzygotowanych. Przysparza pracy i obrotów jednostkom wyposażonym w bogatą wiedzę, informacje i nowe technologie, skazując na wykluczenie z rynku jednostki niedysponujące takimi atutami.

Problem ambiwalencji wiedzy i innowacji obrazowo przedstawił przed paroma laty G. Ritzer, dowodząc, że nowoczesne technologie, **obok wielu niekwestionowanych zalet, mają też „swą mroczną stronę (...)** Efektywność, kalkulacyjność, przewidywalność i manipulowanie ludźmi, poprzez zastosowanie technologii niewymagających ich udziału, są niewątpliwie cechami systemu racjonalnego. (...) Systemy racjonalne jednak nieuchronnie prowadzą do nieracjonalności”<sup>16</sup>. Innowacje i efektywność gospodarki stają się tym samym coraz bardziej ambiwalentne. Generują dodatkowe ryzyka, a przy tym niezależnie od tego, że są ich źródłem, czerpią profity z problemów, jakie wywołują. Przeracjonalizowanie prowadzi zatem do nowych ryzyk, co przejawia się m.in. w negatywnych efektach zewnętrznych

---

<sup>14</sup>Cyt. za: *Myśli o biznesie, op. cit.*, s. 78. W związku z tym nowego znaczenia nabiera stwierdzenie, że „Każdy jest ignorantem -tyle, że w różnych dziedzinach wiedzy” (Will Rogers), *ibidem*, 94).

<sup>15</sup> Już A. Mickiewicz konstatował, że „nauka prędko gnije”, *Dziady*, cz. III, sc. II. Por. *Cytaty mądre i zabawne*, wyb. H. Markiewicz, Wyd. Literackie, Kraków 2001, s.179.

<sup>16</sup> G. Ritzer, *McDonaldyzacja społeczeństwa*, Muza SA, Warszawa 1999, s. 39 i nast.

(*externalities*) wdrażania wielu nowoczesnych technologii (przykładem tego są m.in. zagrożenie „sieciowe”, w tym zagrożenia nadużyć w Internecie). Powstaje pytanie jak wyceniać wiążące się z tym ryzyko dla biznesu. Jak wyceniać „externalities”? Jak zatem wyceniać i oceniać innowacje i związane z nimi ryzyko? Jednym z narzędzi takiej oceny są modele i systemy wczesnego ostrzegania przed zagrożeniami w biznesie.

### **Systemy wczesnego ostrzegania i ich zastosowanie w praktyce**

W Polsce systemy wczesnego ostrzegania nie cieszą się popularnością w praktyce, paradoksalnie, mimo szczególnej gwałtowności i zawłołości dokonujących się przemian cywilizacyjnych, co niekorzystnie determinuje warunki biznesu. Na przyczyny globalne, cywilizacyjne nakładają się bowiem czynniki wynikające z ciągle jeszcze niezakończonych ustrojowej transformacji gospodarki oraz problemy związane z integracją z Unią Europejską – przeciwieństwem jest „wykluczenie”. W tak burzliwych warunkach jednostkom nieinnowacyjnym zagrażać może „wykluczenie”. W takich warunkach rośnie skala niepewności i ryzyka. Stąd waga dysponowania narzędziami wczesnego ostrzegania przed zagrożeniami w działalności gospodarczej.

Rozwojowi zastosowań systemów wczesnego ostrzegania w praktyce sprzyjać mogą podejmowane w tym zakresie badania i uzyskiwane w ich wyniku narzędzia. Należą do nich m.in. opracowane w INE PAN, opracowane na podstawie wieloletnich badań modele dyskryminacyjne dostosowane do uwarunkowań funkcjonowania przedsiębiorstw w Polsce<sup>17</sup>.

**Modele te będą wykorzystywane w dalszych etapach badań innowacyjności, w miarę dostępności danych w ujęciu dynamicznym. Weryfikacja tych modeli w praktyce dowodzi, że na podstawie analizy dyskryminacyjnej można było znacznie wcześniej – z reguły na 3–4 lata przed upadłością – identyfikować symptomy zagrożeń i im zapobiegać.**

### **Wnioski i rekomendacje**

Poszerzenie zakresu stosowania w ocenie innowacji systemów wczesnego ostrzegania sprzyjałoby usprawnianiu zarządzania innowacjami i racjonalizacji ponoszonych na nie nakładów. O tym, że w niektórych obszarach jest to wręcz dramatycznie konieczne, świadczy

---

<sup>17</sup> Badanie te prowadzone były w INE PAN w ramach finansowanego przez KBN i zarejestrowanego pod numerem 1 H02C 029 18 projektu badawczego pt. „Systemy wczesnego ostrzegania przed bankructwem przedsiębiorstw. Wskaźniki wczesnego ostrzegania”. Ich szczegółowe wyniki opublikowane zostały m.in. w: „Prace Naukowe” 2004, t. III (s. 109–121), Politechnika Gdańska, Wydział Zarządzania, oraz „Nowe Życie Gospodarcze” 2004, nr 12.



dysfunkcjonalność wielu jednostek oraz projektów innowacyjnych i marnotrawstwo środków. Uzasadnia to również postulat rozwoju **instytucjonalnej infrastruktury**, ukierunkowanej na monitoring i przeciwdziałanie zagrożeniom. Elementem takiej infrastruktury, oprócz wskazywanych modeli, powinno być też tworzenie wewnątrz podmiotów gospodarczych (lub/i poza nimi) wyspecjalizowanych w identyfikacji i neutralizowaniu zagrożeń w biznesie komórek i stanowisk pracy (swego rodzaju „**saperów biznesu**”, czyli jednostek wykrywania i neutralizowania występujących w nim „min” ). Elementem takiej infrastruktury powinny się stać komórki ukierunkowane na gromadzenie informacji i wiedzy sprzyjającej rozwojowi biznesu. Komórki te, swego rodzaju „**poławiacze wiedzy i informacji o innowacjach i ich źródłach**”, powinny stanowić nieodłączny element systemów zarządzania innowacjami i oczywisty wymóg nowego paradygmatu cywilizacyjnego.

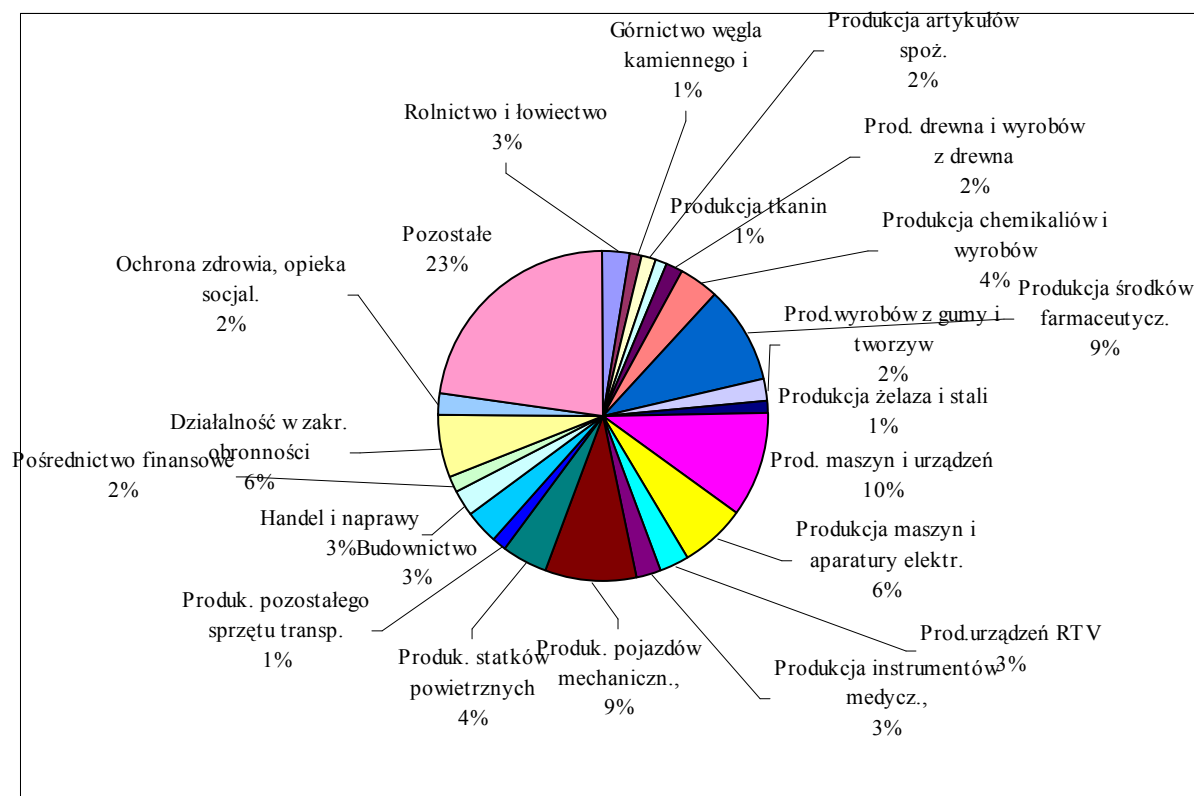
## **NAKŁADY PRZEDSIĘBIORSTW NA B+R W UKŁADZIE BRANŻOWYM**

Jednym z elementów zaliczanych przez przedsiębiorstwa do kosztów działalności innowacyjnej jest prowadzenie prac badawczo-rozwojowych (B+R). Przy podejmowaniu decyzji o finansowaniu prac B+R przedsiębiorstwo kieruje się przewidywaną opłacalnością, tj. szeroko rozumianym motywem zysku. Rozmiary zysku określa m.in. wyrażający się rozmiarami sprzedaży popyt na innowacje oraz koszty ich wytworzenia.

Nakłady na działalność badawczo-rozwojową w polskim sektorze przedsiębiorstw pochodzą z wielu źródeł: największe znaczenie mają nakłady własne, które stanowiły 66,5% w 2004 r., relatywnie duży udział mają też fundusze z budżetu państwa (16,9%). Stosunkowo niewielki odsetek nakładów przedsiębiorstw na B+R pochodzi ze źródeł zagranicznych (granty, transfery), chociaż procent ten systematycznie wzrasta. W 2004 r. nakłady zagraniczne stanowiły 3,1% ogółu środków przeznaczonych przez sektor przedsiębiorstw na działalność badawczo-rozwojową, podczas gdy w 2003 r. było to 1,5%, a pięć lat wcześniej, tj. w 1998 r., zaledwie 0,6%.

Struktura rozdysponowania nakładów na poszczególne sektory i branże gospodarki jest zróżnicowana. Najwyższy udział w ogólnej wartości nakładów na działalność badawczo-rozwojową miały w 2004 r. branże przemysłowe, takie jak produkcja maszyn i urządzeń (10,3%), środków farmaceutycznych i zielarskich (9,4%), produkcja środków transportu (8,9%) oraz maszyn i aparatury elektrycznej (6,4%). Najmniejszy odsetek ogółu nakładów na B+R sektora przedsiębiorstw w Polsce przypada na produkcję wyrobów z metali (0,17%) oraz działalność wydawniczą i poligraficzną (0,39%). Strukturę nakładów według branż przedstawia wykres 1.

Wykres 1. Struktura branżowa nakładów na B+R w sektorze przedsiębiorstw w 2004 roku



Źródło: Dane GUS

Znaczenie poszczególnych źródeł finansowania w działalności badawczej branż jest silnie zróżnicowane. W górnictwie i rolnictwie znaczną część nakładów przedsiębiorstw na B+R stanowiły środki pochodzące z budżetu państwa (odpowiednio: 32% i 30% w 2004 r.), niewielki jest natomiast udział środków zagranicznych (odpowiednio: 6,3% i 4,2%). Natomiast działalność badawcza przedsiębiorstw w przemyśle finansowana jest w przeważającej części ze środków własnych firm. Na przykład w produkcji wyrobów farmaceutycznych i zielarskich 92% nakładów firm na B+R to środki własne przedsiębiorstw, budżet finansuje tylko 4% nakładów, brakuje finansowania z funduszy zagranicznych. Podobnie kształtuje się ta struktura w przedsiębiorstwach produkujących komputery i aparaturę elektryczną, gdzie środki własne stanowią aż 91% nakładów przedsiębiorstw tej branży na B+R, budżet finansuje 6% nakładów, a źródła zagraniczne to ok. 3% funduszy.

W stosunku do ogółu nakładów na B+R pochodzących ze źródeł zagranicznych relatywnie najwięcej uzyskują przedsiębiorstwa z branży produkującej sprzęt transportowy, w tym zwłaszcza produkcja statków powietrznych, na którą przypada aż ¼ ogółu nakładów zagranicznych na B+R. Jest to związane przede wszystkim z transferami dokonywanymi na

podstawie umowy offsetowej z USA na dostawę samolotów dla polskiej armii. Na drugim miejscu pod względem wielkości transferów z zagranicy przeznaczonych na badania i rozwój plasuje się produkcja komputerów i aparatury elektrycznej, a na trzecim przedsiębiorstwa sektora rolnego i leśnego.

Analiza struktury branżowej nakładów przedsiębiorstw w Polsce na działalność B+R skłania do postawienia pytania, na ile wielkość tych nakładów przekłada się na tworzenie innowacji? Częściową odpowiedź na to pytanie można uzyskać, porównując nakłady na B+R z innowacjami typu produktowego, mierzonymi udziałem sprzedaży wyrobów nowych i zmodernizowanych w wartości sprzedaży ogółem poszczególnych branż. Jeśli przyjąć wyłącznie ten miernik za miarę sukcesu innowacyjnego, to pięć najbardziej innowacyjnych branż w latach 2001–2003 to odpowiednio: produkcja sprzętu transportowego (udział wyrobów nowych w sprzedaży wynosił 73,5%), produkcja instrumentów medycznych i precyzyjnych (62,7%), produkcja urządzeń RTV (60,1%), produkcja komputerów i aparatury elektrycznej (33,5%) oraz zagospodarowanie odpadów (30,2%). Większość tych branż charakteryzowała się znacznym udziałem w nakładach przedsiębiorstw na B+R, co potwierdza tezę o kluczowym znaczeniu zaangażowania przedsiębiorstw w działalność badawczą i prace rozwojowe dla ich pozycji w rankingu innowacyjności.

*Marek Niechciał*

*Międzynarodowa Sieć Naukowa*

## **INNOWACJE – KRÓTKOOKRESOWO NIEOPŁACALNE**

Mniejsze przedsiębiorstwa są bardziej innowacyjne od kolosów polskiej gospodarki. Niestety znaczenie wydatków rozwojowych jest w polskich przedsiębiorstwach małe. Udział nakładów na rozwój w większości przedsiębiorstw nie przekracza 1% wartości sprzedaży. Nasza lista pokazuje także, że w krótkim okresie innowacyjne nakłady nie przyspieszają rozwoju firm. Ale spadki sprzedaży mogą być bodźcem do zaangażowania się w prace rozwojowe – aby lepiej sprostać konkurencji w przyszłości.

Przedsiębiorstwa możemy porównać do żywych organizmów. I podobnie, jak ich odpowiedniki w przyrodzie, aby przetrwać – wygrać swoją walkę o byt – muszą przystosowywać się do otoczenia. W wielu przypadkach ważniejszy od przystosowywania się do otoczenia jest rozwój. Zaś rozwój nie jest możliwy bez poniesienia wcześniej odpowiednich nakładów na tzw. strefę B+R. Oczywiście w wielu wypadkach nowoczesność można uzyskać nie dzięki własnym pracom rozwojowym, lecz korzystaniu z dorobku innych – najpowszechniejszym przykładem są tutaj licencje. Jednak firma oparta wyłącznie na licencjach nie może zostać liderem swojego rynku.

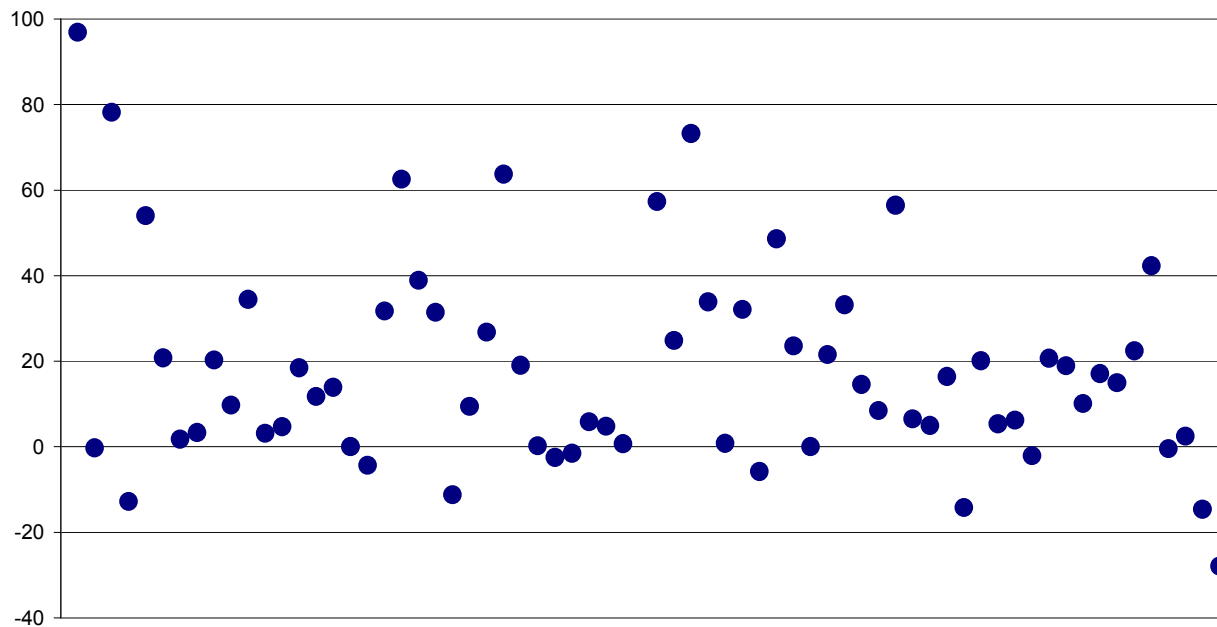
W przypadku przedsiębiorstw, dla których istnieją odpowiednie dane, nie można zaobserwować zależności pomiędzy wielkością przedsiębiorstwa a ich skłonnością do ponoszenia nakładów rozwojowych – co prezentuje wykres poniżej (poruszając się w prawo dochodzimy do coraz mniejszych firm). Średnia skłonność do ponoszenia nakładów rozwojowych jest nawet wysoka. Według posiadanych danych, wynosi aż 9,6% wartości sprzedaży, jednak wynik ten zawdzięczamy pojedynczym przedsiębiorstwom o rekordowo wysokim udziale nakładów rozwojowych w odniesieniu do sprzedaży. W o wiele większym stopniu prawdziwy obraz sytuacji oddaje mediana (czyli liczba obrazująca nakłady rozwojowe firmy dokładnie ze środka „peletonu”) wynosząca zaledwie 0,9% wartości sprzedaży.

W przypadku najmniejszych przedsiębiorstw z naszej listy (jeśli ich wielkość mierzymy przychodami ze sprzedaży) widoczny jest nieznaczny wzrost przeciętnej relacji



Wykres 2.

Zależność dynamiki sprzedaży od znaczenia wydatków na B+R w przychodach



*W firmach bliższych prawej stronie nakłady rozwojowe miały większe znaczenie*

## **CZYNNIKI UTRUDNIAJĄCE DZIAŁALNOŚĆ INNOWACYJNĄ**

Działalność innowacyjna przedsiębiorstwa może być utrudniona przez wiele różnorodnych czynników, które uniemożliwiają rozpoczęcie nowych projektów innowacyjnych, spowolniają lub przerywają realizację rozpoczętych wcześniej projektów.

Można wyróżnić pewne grupy czynników (przeszkód)<sup>18</sup>, które utrudniają działalność innowacyjną w przedsiębiorstwie lub wpływają na podjęcie decyzji o jej nieprowadzeniu. Są to czynniki ekonomiczne, związane z wiedzą (wewnętrzne) i rynkowe.

Do czynników ekonomicznych wpływających na działalność innowacyjną można zaliczyć m.in.: brak środków finansowych w przedsiębiorstwie, brak środków finansowych ze źródeł zewnętrznych, zbyt wysokie: koszty innowacji i przewidywane ryzyko ekonomiczne, brak właściwego źródła funduszy oraz zbyt wysokie oprocentowanie kredytów. Bariery związane z wiedzą obejmują: brak wykwalifikowanego personelu, informacji na temat technologii, rynków oraz trudności w znalezieniu partnerów do współpracy w zakresie działalności innowacyjnej. Do barier wewnętrznych natomiast można zaliczyć brak elastyczności w strukturach organizacyjnych wewnątrz przedsiębiorstwa („sztywność” organizacyjna). Do przeszkód rynkowych zaś można zaliczyć opanowanie rynku przez dominujące przedsiębiorstwa oraz niepewny popyt na innowacyjne (nowe) produkty. Na działalność innowacyjną wpływają także inne czynniki związane z niedostateczną elastycznością uregulowań prawnych, norm i przepisów, a także brakiem potrzeby prowadzenia działalności innowacyjnej ze względu na wprowadzenie innowacji w latach poprzednich, brakiem popytu na innowacje i reakcją klientów na nowe produkty.

Z grupy 500 firm informacje o barierach innowacyjności przysłało 86 przedsiębiorstw przemysłowych i 17 firm usługowych. Ok. 29% przedsiębiorstw<sup>19</sup> przemysłowych uznało, że w latach 2002–2004 żaden projekt dotyczący innowacji w ogóle nie był rozpoczęty

---

<sup>18</sup> Dla przemysłu informacje dotyczą czynników utrudniających działalność innowacyjną w latach 2002–2004, a dla usług okresu 2001–2003.

<sup>19</sup> Dla przedsiębiorstw, dla których były dane dotyczące przeszkód we wprowadzaniu innowacji.



## RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

(zarzucony w fazie opracowywania koncepcji). W przypadku przedsiębiorstw usługowych natomiast w latach 2001–2003 tylko 17% odpowiedziało twierdząco na to pytanie. W analizowanym okresie 36% firm przemysłowych i 29% firm usługowych odpowiedziało, że choć jeden projekt innowacyjny był poważnie opóźniony.

Brak środków finansowych w przedsiębiorstwie ok. 37% przedsiębiorstw przemysłowych uznało za czynnik wpływający na działalność innowacyjną w stopniu umiarkowanym, a dla ok. 23% firm czynnik ten był bez znaczenia. Natomiast za wysoce istotną barierę większość tych firm (36%) uznała brak środków finansowych ze źródeł zewnętrznych. Zdaniem większości badanych przedsiębiorstw przemysłowych zbyt wysokie koszty innowacji w umiarkowanym stopniu utrudniały działalność innowacyjną (43%). Natomiast ok. 35% firm usługowych czynnik ten uznało za wysoce istotny lub mający umiarkowany wpływ na działalność innowacyjną.

Z analiz wynika, że brak wykwalifikowanego personelu nie stanowi bariery innowacyjności dla większości przedsiębiorstw przemysłowych (prawie 50%). Jedynie niecałe 6% tych firm uznało ten czynnik za istotny. Natomiast dla żadnej firmy usługowej czynnik ten nie miał wysoce istotnego wpływu na podejmowanie działań innowacyjnych, a jednocześnie ok. 60% firm uznało ten czynnik za nieistotny. Kolejny czynnik związany z wiedzą dotyczył braku informacji na temat technologii. W tym przypadku ani jedna firma przemysłowa czy usługowa nie wskazała, że ma to istotne znaczenie przy podejmowaniu działalności innowacyjnej. Równocześnie ponad 50% firm przemysłowych i ponad 60% usługowych uznało ten czynnik za bez znaczenia. Brak informacji na temat rynków okazał się bez znaczenia dla ok. 55% firm przemysłowych i 60% usługowych. Tylko niecałe 5% przedsiębiorstw przemysłowych (i żadna firma usługowa) wskazało, że czynnik ten w istotnym stopniu wpływał na działalność innowacyjną. Ponad połowa przedsiębiorstw przemysłowych uważa, że trudności w znalezieniu partnerów do współpracy w zakresie działalności innowacyjnej nie mają znaczenia przy podejmowaniu decyzji innowacyjnych. W tym względzie tylko dla ok. 6% tych firm czynnik ten stanowił wysoce istotną barierę utrudniającą działalność innowacyjną.

Prawie połowa ankietowanych firm przemysłowych uznała, że rynek opanowany przez dominujące przedsiębiorstwa tylko w umiarkowanym stopniu wpływa na działalność innowacyjną, przy czym blisko 38% tych firm uznało, że nie stanowi to utrudnienia. Podobna sytuacja dotyczy innej bariery z grupy czynników rynkowych – niepewnego popytu na innowacje bądź nowe produkty. Dla prawie połowy firm przemysłowych czynnik ten w

stopniu umiarkowanym wpływa na działalność innowacyjną, a tylko dla ok. 16% ma bardzo istotne znaczenie.

Z badań wynikało, że dla ponad 60% firm przemysłowych brak popytu na innowacje nie miał znaczenia przy podejmowaniu decyzji, jednakże dla niecałych 6% firm czynnik ten miał duże znaczenie.

Z wyników badań nie można jednoznacznie wnioskować, że niedostateczna elastyczność uregulowań prawnych, norm i przepisów wpływa w zasadniczym stopniu na działalność innowacyjną przedsiębiorstw usługowych, gdyż ok. 30% tych firm wskazało, że czynnik ten ma wysoce istotne znaczenie, dla następnych 30% – umiarkowane, a kolejnych – był bez znaczenia.

Działalność innowacyjną utrudniają różnorodne bariery. Jedną z istotnych przeszkód jest brak środków finansowych ze źródeł zewnętrznych. Dla większości przedsiębiorstw brak wykwalifikowanego personelu, a także informacji na temat technologii i rynków nie mają znaczenia.

*Lesław Pietrewicz*

*Instytut Nauk Ekonomicznych PAN*

## **INNOWACYJNOŚĆ A KONKURENCYJNOŚĆ PRZEDSIĘBIORSTW**

Siłę napędową gospodarki wolnorynkowej stanowi konkurencja. Na jej współczesny obraz i kształt składa się wiele procesów. Do najważniejszych zalicza się zwykle globalizację i zmiany technologiczne, a w wielu branżach zasady konkurencji zmienia dodatkowo deregulacja. Zachowanie się rynków jest coraz trudniejsze do zrozumienia i prognozowania ze względu na rosnące tempo zmian, a także ich złożoność i nieprzewidywalność. Jednocześnie uzyskana dzięki gwałtownemu postępowi technologicznemu łatwość zdobywania, przetwarzania, przechowywania i przesyłania informacji umożliwia szybsze dostrzeżenie i reakcję na działania konkurentów. W takich warunkach o konkurencyjności i sukcesie rynkowym przedsiębiorstw w rosnącym stopniu decyduje ich innowacyjność, zastępując tradycyjne źródła przewag, takie jak korzyści skali, dostęp do rynków czy zasobów naturalnych i inne.

Próbując określić relację między innowacyjnością a konkurencyjnością, należy wyraźnie rozróżnić pojęcia konkurencyjności produkcji i konkurencyjności przedsiębiorstw. Podstawą koncepcji konkurencyjności przedsiębiorstwa jest uznanie, że w gospodarce kapitalistycznej samo przedsiębiorstwo jest towarem, czyli przedmiotem kupna i sprzedaży. Podobnie jak towary i usługi są sprzedawane i kupowane na rynkach produktów, również przedsiębiorstwa (bądź ich części) podlegają handlowi na rynku kontroli nad przedsiębiorstwami. Rynek ten obejmuje przy tym zarówno rynek publiczny, czyli rynek akcji na giełdzie papierów wartościowych, jak i rynek niepubliczny, na którym zawierane są transakcje kupna, sprzedaży, podziału i połączeń przedsiębiorstw regulowane przepisami Kodeksu Spółek Handlowych. Ponieważ na obu typach rynków – produktów i kontroli – firmy muszą konkurować z rywalami rynkowymi, aby mogły przetrwać i rozwijać się, ich oferta musi być konkurencyjna. Konkurencyjność produkcji oznacza – zgodnie ze standardową definicją tego pojęcia – zdolność do sprzedaży towarów i usług (czyli znalezienia klientów i zaspokojenia ich potrzeb). Analogicznie, konkurencyjność przedsiębiorstwa można zdefiniować jako jego zdolność do wypełniania oczekiwań wobec dawców kapitału (właścicieli czy akcjonariuszy) odnośnie zwrotu z zainwestowanego przez

nich kapitału. Przechodząc do kwestii pomiaru obu typów konkurencyjności, za dobrą syntetyczną miarę konkurencyjności produkcji uznać można dynamikę przychodów ze sprzedaży, natomiast przybliżoną miarą konkurencyjności przedsiębiorstwa będzie zwrot na kapitale własnym (ROE).

Celem niniejszego artykułu jest, po pierwsze, pokazanie jak przedsiębiorstwa w Rankingu ukierunkowują swoją aktywność innowacyjną (tj. na który obszar konkurencyjności), po drugie dokonanie oceny przyczyn i konsekwencji takiego stanu rzeczy.

**Tabela 1.** Wybrane dane dotyczące innowacji

Działania innowacyjne zorientowane na	efekty dotyczące produktów	1.67
	efekty dotyczące procesów	2.03
	innowacje marketingowe	1.38
	innowacje organizacyjne	1.53
Źródła informacji	wewnętrzne	1.86
	rynkowe	2.06
Przeszkody dla innowacji	finansowe	1.94
	wiedza	2.56
	rynkowe	2.27

Źródło: Obliczenia własne na podstawie listy.

Uwaga: Średnia arytmetyczna na podstawie stosowanej skali: 1 – znaczenie wysokie; 2 – umiarkowane; 3 – bez znaczenia, nie dotyczy

Jak wynika jednoznacznie z danych zawartych w tabeli, przedsiębiorstwa w Rankingu zdecydowanie ukierunkowują swoje działania innowacyjne na zewnątrz, na poprawę pozycji na rynku produktów, zaś przekształcenia wewnątrz przedsiębiorstw są zdecydowanie mniej popularne. Wniosek taki można wysnuć, zarówno porównując znaczenie przypisywane działaniom zorientowanym na efekty dotyczące produktów i procesów, jak też zestawiając popularność innowacji marketingowych z organizacyjnymi. Z porównania widać wyraźnie, że działania zorientowane na zewnątrz (na rynek produktów) odgrywają zdecydowanie większą rolę niż zorientowane do wewnątrz organizacji. Innymi słowy, poprawa pozycji konkurencyjnej produktów okazuje się mieć dla badanych firm większe znaczenie niż poprawa efektywności samych przedsiębiorstw, co oznacza, że za podejmowanymi działaniami stoi w większym stopniu presja konkurencyjna na rynkach produktów niż proefektywnościowa.

U podstaw takiego stanu rzeczy leżą zarówno czynniki wewnętrzne, jak i zewnętrzne. Po pierwsze, należy zauważyć, że rynki produktów są zdecydowanie bardziej płynne niż rynki kontroli nad przedsiębiorstwami, podlegają więc szybszej integracji i są w Polsce względnie zdecydowanie bardziej rozwinięte w stosunku do odpowiedników w krajach zachodnich. Wobec słabości rynku kontroli wysokie znaczenie w zachowaniu przedsiębiorstw odgrywają koszty agencji. Silna presja konkurencyjna na rynkach produktów i umiarkowana nowoczesna presja właścicielska silnie ukierunkowują działania innowacyjne w stronę rynków produktów.

Po drugie, warto zwrócić uwagę na pośrednio wysokie oceny kompetencji w przedsiębiorstwach. Otóż, po pierwsze, źródła informacji dla innowacji w badanym okresie pochodziły częściej z wewnątrz przedsiębiorstwa niż ze sfery rynkowej, po drugie zaś, wśród przeszkód dla innowacji wiedza w przedsiębiorstwie zajmowała zdecydowanie ostatnie miejsce. Szczególnie ten ostatni wynik wydaje się znamieny, gdyż z badań z obszaru zarządzania wiedzą wiadomo, że to właśnie przedsiębiorstwa o najniższych kompetencjach w obszarze zarządzania wiedzą w najmniejszym stopniu są świadome znaczenia czynnika wiedzy i własnej ułomności (czy istnienia barier) w tym zakresie.

Nie musi to oznaczać, że badane przedsiębiorstwa są w tym zakresie słabe, lecz przede wszystkim, że istnieje tu znaczny potencjał poprawy. Jak wiadomo (choćby z teorii bezpośrednich inwestycji zagranicznych), łatwiej jest przedsiębiorstwom imitować innowacje technologiczne niż organizacyjne. Nie może więc dziwić, że wobec istniejących ograniczeń badane firmy bardziej angażowały się w działania technologiczne. Gdy jednak zmianie ulegnie bilans presji rynkowych i właścicielskich, wzrośnie też znaczenie innowacji czysto proefektywnościowych. Podsumowując jednym zdaniem, można powiedzieć, że w obecnych warunkach zachowania zarządów są racjonalne i dobrze służą rozwojowi firm. Wywieranie presji właścicielskiej nie jest przecież zadaniem zarządów.

# **PRZYCIĄGANIE INWESTYCJI ZAGRANICZNYCH W B+R SZANSĄ NA ZWIĘKSZENIE INNOWACYJNOŚCI POLSKIEJ GOSPODARKI**

Firmy prywatne, szczególnie z kapitałem zagranicznym, przeznaczają na badania i rozwój więcej środków niż przedsiębiorstwa państwowe. Często ich spółki-matki wydają na badania miliardy dolarów lub euro i niejednokrotnie ich budżety przekraczają budżety państw przeznaczone na ten cel.

Międzynarodowe koncerny coraz częściej wybierają Polskę jako miejsce lokalizacji swoich centrów badawczo-rozwojowych. W naszym kraju funkcjonuje ich już ok. 30. Swoje centra B+R mają w Polsce tak znaczące koncerny, jak: Motorola, Siemens, Delphi, General Electric, Oracle, Lucent Technologies, Intel, Samsung, IBM, Pratt & Whitney, Pliva.

Koncerny międzynarodowe wybierają zagraniczne lokalizacje dla funkcji B+R, ponieważ liczą na dostęp do zagranicznych naukowców i inżynierów, możliwość dostosowania produktów do lokalnych rynków, a przede wszystkim zredukowania kosztów własnej działalności. Robią to w odpowiedzi na presję konkurencyjną oraz zmiany technologiczne, jednocześnie wykorzystując bardziej liberalne dla handlu i inwestycji środowisko międzynarodowe.

Od dziesięcioleci zmiana technologiczna i innowacje, będące rezultatem badań i rozwoju, były uważane za najważniejsze źródła wzrostu produktywności i bogactwa. Istnieje także wysoka korelacja pomiędzy krajami, które cechowały się znaczącym wzrostem gospodarczym, a tymi, które dokonały znaczących inwestycji w B+R. Z tego powodu ważne jest przyciąganie inwestycji zagranicznych w B+R oraz zbudowanie własnych zdolności prowadzenia tego typu działalności, bez których Polska prawdopodobnie nie będzie miała możliwości unowocześnienia technologii i osiągnięcia w tym zakresie poziomu krajów wysoko rozwiniętych.

### Implikacje dla innowacyjności

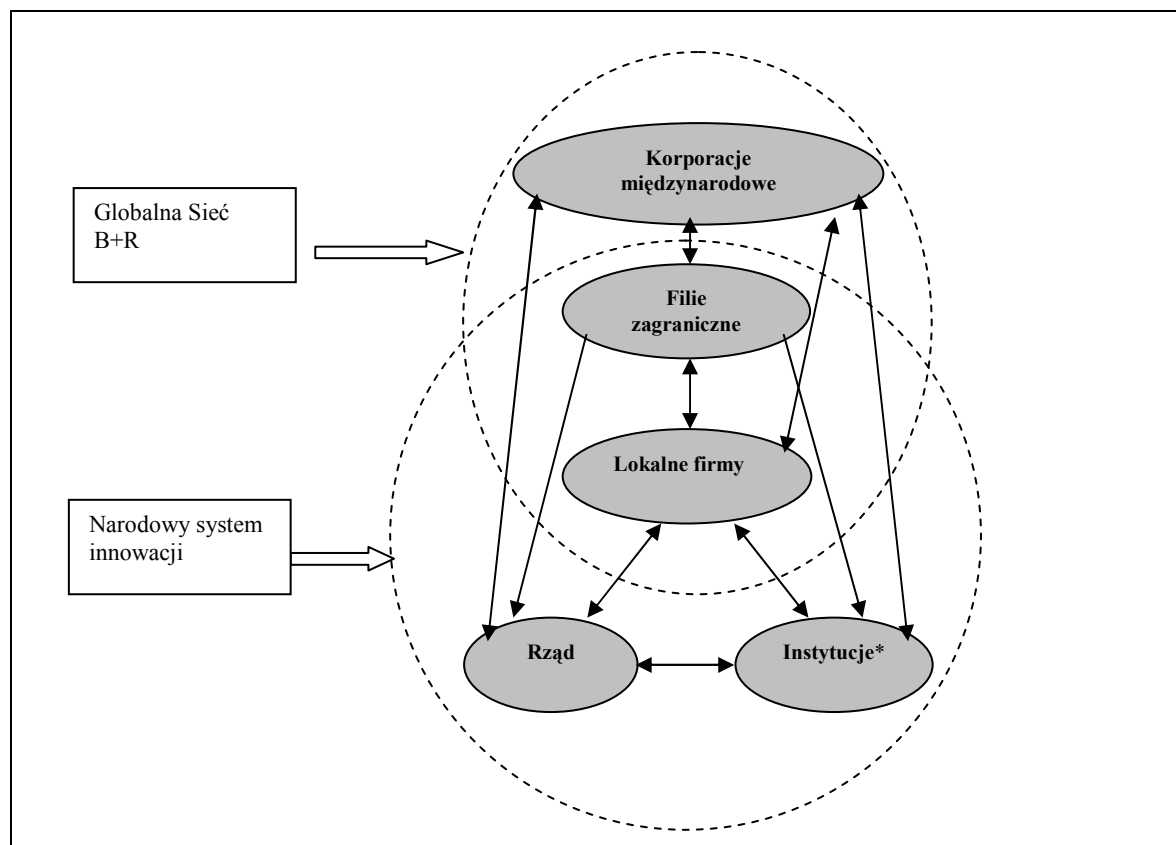
Jednak korzyści z przyciągania działalności w zakresie B+R nie pojawiają się automatycznie. Faktycznie w wielu sytuacjach mogą być ograniczone, jeżeli zagraniczne filie tworzą zbyt mało lub nie tworzą związków z lokalnymi firmami i instytucjami. Ponadto, nawet jeśli technologie są importowane, pewna ilość umiejętności w zakresie B+R jest konieczna w kraju goszczącym, aby nowe technologie przyswoić, dostosować do warunków lokalnego rynku oraz znaleźć dla nich alternatywne zastosowania. Bez odpowiedniej bazy technologicznej i naukowej w kraju goszczącym, przyciąganie B+R i korzystanie z nich może pozostać bardziej wyzwaniem niż faktyczną możliwością.

Gospodarka Polski powinna czerpać bezpośrednie korzyści z działalności jednostek B+R zagranicznych koncernów np. przez:

- a) podwykonawstwo i sponsorowanie badań na lokalnych uniwersytetach,
- b) licencjonowanie technologii dla produktów podobnych do firm lokalnych.

Konieczny jest więc dobrze rozwinięty narodowy system innowacji (rys.1), tj. sieć instytucji w sektorze prywatnym i publicznym, których czynności i interakcje mogą zainicjować, sprowadzić i zmodyfikować oraz rozprzestrzenić nowe technologie.

**Rysunek 1.** Narodowy system innowacji oraz zagraniczne inwestycje bezpośrednie w B+R



\*Instytucje niebędące firmami

Źródło: Opracowanie własne na podstawie UNCTAD, WIR 2005, s.202

Ścisła współpraca lokalnych firm i uczelni z jednostkami B+R zagranicznych koncernów zapewnia transfer ich wiedzy i umiejętności do lokalnej gospodarki. Poza byciem podmiotem finansowania działań B+R, korporacje międzynarodowe mogą także pomóc krajom goszczącym się w zbudowaniu systemu komercjalizacji badań B+R, dzięki możliwości skorzystania z ich dostępu do globalnego popytu, kanałów dystrybucji oraz zewnętrznych rynków.

Działalność B+R zagranicznych koncernów może mieć także wpływ na perspektywy zatrudnienia wysoko wykwalifikowanych osób w gospodarkach goszczących. Napływ zagranicznych B+R może pomóc przeciwdziałać ryzyku tzw. drenażu mózgów przez dostarczenie większych możliwości zdobycia pracy przez osoby wykształcone, szczególnie w przypadkach, gdy lokalne firmy i instytucje nie mogą stworzyć odpowiedniej liczby i typu stanowisk pracy, które odpowiadałyby potrzebom i oczekiwaniom lokalnej wysoko wykształconej siły roboczej.

### **Polityka przyciągania inwestycji w B+R**

Możliwość przyciągania i korzystania z inwestycji zagranicznych związanych z B+R zależy w dużym stopniu od otoczenia politycznego w kraju goszczącym, włączając w to sytuację makroekonomiczną, stabilność polityczną i wspólne przejrzyste zasady dotyczące inwestycji, handlu i przemysłu. Kraje chcące przyciągać tego typu inwestycje powinny polepszyć swoją infrastrukturę telekomunikacyjną. Ponadto, jak już wspomniano, konieczny jest także dobrze rozwinięty narodowy system innowacji (rys.1). Specjalna polityka może służyć poprawie dostępności lokalnych uniwersytetów, profesjonalistów i naukowców, tworzyć i wspierać lokalny rozwój wiedzy. Z uwagi na to, iż koncerny międzynarodowe lokują B+R w krajach, gdzie znajdują się renomowane instytucje akademickie, głównym wyzwaniem dla polityki państwa powinno być także wzmacnianie środowiska akademickiego przez zatrudnianie odpowiedniego personelu oraz dostarczenie uczelniom funduszy w celu prowadzenia badań.

Nakłady na B+R zagranicznych koncernów w Polsce w 2004 r. wyniosły 45 829 800 złotych, co stanowiło ok. 3% całości nakładów na B+R. Jest to niewielka kwota w porównaniu z całością globalnych wydatków tych koncernów na działalność B+R. Skuteczna polityka przyciągania tego typu inwestycji daje jednak nadzieję, iż nakłady tych koncernów w Polsce w najbliższych latach znacznie wzrosną.



*Jacek Kuciński*

*Krajowy Punkt Kontaktowy Programów Badawczych UE,  
Instytut Podstawowych Problemów Techniki PAN*

## **UDZIAŁ POLSKICH PRZEDSIĘBIORSTW W PROGRAMACH BADAWCZYCH UNII EUROPEJSKIEJ**

Jeszcze w końcu lat dziewięćdziesiątych tylko nieliczne polskie przedsiębiorstwa brały udział w międzynarodowych projektach badawczo-rozwojowych i to jedynie w roli podwykonawców. Z chwilą przystąpienia Polski do 5. Programu Ramowego Unii Europejskiej w 1999 roku zniknęło wiele formalnych przeszkód, lecz wymagania stawiane uczestnikom międzynarodowych konsorcjów badawczych praktycznie przerastały możliwości naszych firm. Było to spowodowane zaszłościami z minionego okresu, kiedy to potencjał dynamicznego rozwoju firm z gałęzi *high-tech* był mocno ograniczony przez małe zapotrzebowanie na B+R ze strony krajowego biznesu. Toteż pierwsze dwa lata naszego udziału w 5. Programie Ramowym nie należały do najlepszych. Dopiero po tym okresie nastąpił przełom. Dystans dzielący nasze przedsiębiorstwa od firm w krajach „starej Europy”

Wyłoniła się wówczas grupa przedsiębiorstw, które potrafiły nadrobić dystans dzielący je od firm zachodnich, a nawet zaszokować zagranicznych partnerów swoimi pomysłami i profesjonalizmem kadry. Dotyczy to przede wszystkim firm informatycznych. Do najbardziej aktywnych należą m.in. firmy RODAN SYSTEM SA (na liście 500), która w latach 2003–2004 złożyła 19 projektów, i firma COMARCH GK SA (na liście 500) z rekordową ilością 23 złożonych projektów w samym tylko 2003 roku. Znamienne jest, że takie potęgi, jak Telekomunikacja Polska SA (na liście 500) w tym samym okresie złożyła tylko 5 projektów. Dobre wyniki w ubieganiu się o projekty europejskie mają również polskie firmy biotechnologiczne (np. BioInfoBank Institute), firmy produkujące żywność, wytwarzające sprzęt medyczny (np. MEDICUS Spółka Jawna) oraz rozwijające nowoczesne technologie laserowe (Top-Gan Sp z o.o.).

Przy ogólnej ocenie innowacyjności przedsiębiorstwa jego udział w międzynarodowych projektach badawczych zasługuje na szczególną uwagę.

Po pierwsze, otrzymanie dofinansowania z Komisji Europejskiej oznacza, że przedstawiony przez nią projekt otrzymał wysoką oceną międzynarodowej komisji ekspertów w zakresie innowacyjności, szans rynkowych i możliwości jego realizacji, a sama firma została uznana za wysoce profesjonalną i mającą duże szanse rozwojowe. Oznacza to także, że firma i jej produkt są na najwyższym poziomie europejskim, bowiem wobec dużej ilości zgłaszanych wniosków nie wystarczy tylko spełnienie bardzo wysokich kryteriów merytorycznych i formalnych.

Po drugie, przygotowanie projektu i jego realizacja wymagają pokonania szeregu problemów związanych z analizą rynku europejskiego i trendów jego rozwoju w danej branży, tworzeniem komplementarnego międzynarodowego konsorcjum, zapewnieniem własnego finansowania w wysokości 50% budżetu projektu oraz opracowaniem precyzyjnego planu realizacji projektu i wdrożenia jego wyników.

Firmy, które odnoszą sukces w unijnych projektach badawczych, nie tylko stają się bardziej innowacyjne i konkurencyjne na rynku krajowym, ale dzięki nawiązanym kontaktom i nagłośnieniu wyników tych projektów stają się cennym partnerem dla międzynarodowych koncernów przemysłowych. Pojawia się wówczas tzw. efekt kuli śnieżnej, polegający na tym, że każdy kolejny sukces pociąga zwykle za sobą pojawienie się coraz to większej ilości nowych propozycji i nowych sukcesów.

## RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

**Tabela 1.** Wybrane przykłady organizacji biorących udział w programach badawczych UE

Nazwa konkursu	Typ projektu	rok	Typ organ.	Nazwa organizacji
FP6-2002-SME-1	CRAFT	2003	MŚP	ABM Solid SA
FP6-2002-SME-1	CRAFT	2003	MŚP	ABM Solid SA
FP6-2002-TREN	STREP	2003	MŚP	ABM SOLID SA
FP6-2002-SME-1	CRAFT	2003	MŚP	ABM SOLID SA
FP6-2003-SME-1	CRAFT	2003	MŚP	ABM Solid SA
FP6-2002-IST-1	NoE	2003	MŚP	Altkom Akademia SA
FP6-2002-Tren-1	STREP	2003	MŚP	APS Energia Sp. z o.o.
FP6-2002-Transport-1	STREP	2003	MŚP	APS Energia Sp. Z o.o.
FP6-2004-ENERGY-3	STREP	2004	MŚP	APS Energia sp. z o.o.
FP6-2004-ENERGY-3	STREP	2004	MŚP	APS Energia sp. z o.o.
FP6-2004-ENERGY-3	STREP	2004	MŚP	APS Energia sp.z o.o.
FP6-2002-IST-1	STREP	2003	MŚP	Aram Ltd
FP6-2002-SME-1	CRAFT	2003	MŚP	ASCOR SA
FP6-2002-LIFESCIHEALTH	IP	2003	MŚP	BioinfoBank Institute
FP6-2002-LIFESCIHEALTH	IP	2003	MŚP	BioinfoBank Institute
FP6-2002-LIFESCIHEALTH	IP	2003	MŚP	BioinfoBank Institute
FP6-2002-LIFESCIHEALTH	STREP	2003	MŚP	BioInfoBank Institute
FP6-2002-LIFESCIHEALTH	NOE	2003	MŚP	BioinfoBank Institute
FP6-2002-LIFESCIHEALTH	STREP	2003	MŚP	BioinfoBank Institute
FP6-2002-LIFESCIHEALTH	IP	2003	MŚP	BioinfoBank Institute
FP6-2002-IST-NMP-1	IP	2003	MŚP	BioInfoBank Institute
FP6-2002-Energy-1	NoE	2003	MŚP	BioInfoBank Institute

<b>Nazwa konkursu</b>	<b>Typ projektu</b>	<b>rok</b>	<b>Typ organ.</b>	<b>Nazwa organizacji</b>
FP6-2002-SME-1	CRAFT	2003	MŚP	BioInfoBank Institute
FP6-2002-Global-1	IP	2003	MŚP	BioInfoBank Institute
FP6-2002-Global-1	STREP	2003	MŚP	BioInfoBank Institute
FP6-2003-LIFESCIHEALTH-I	IP	2003	MŚP	BioInfoBank Institute
FP6-2003-LIFESCIHEALTH-I	IP	2003	MŚP	BioInfoBank Institute
FP6-2004-Science and society-9	STREP	2004	MŚP	Bioinfobank Institute
FP6-2003-NEST-PATH	STREP	2003	MŚP	BioInfoBank Institute
FP6-2003-NEST-B-1	STREP	2004	MŚP	BioInfoBank Institute
FP6-2004-ENERGY-3	IP	2004	MŚP	BioInfoBank Institute
FP6-2004-LIFESCIHEALTH-5	STREP	2004	MŚP	BioInfoBank Institute
FP6-2004-LIFESCIHEALTH-5	NoE	2004	MŚP	BioInfoBank Institute
FP6-2004-LIFESCIHEALTH-5	IP	2004	MŚP	BioInfoBank Institute
FP6-2004-LIFESCIHEALTH-5	IP	2004	MŚP	BioInfoBank Institute
FP6-2004-LIFESCIHEALTH-5	IP	2004	MŚP	BioInfoBank Institute
FP6-2004-LIFESCIHEALTH-5	IP	2004	MŚP	BioInfoBank Institute
FP6-2003-INCO-Russia+NIS-1	STREP	2004	MŚP	BioInfoBank Institute
FP6-2003-LIFESCIHEALTH-I	STREP	2003	MŚP	BioInfoBank Institute
FP6-2003-NMP-NI-3	IP	2004	MŚP	Centrum Technologii Cienkwarstwowych Sp. z o.o.
FP6-2003-NMP-NI-3	IP	2004	Przem.	Centrum Technologii Cienkwarstwowych Sp. z o.o.

**RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU**

<b>Nazwa konkursu</b>	<b>Typ projektu</b>	<b>rok</b>	<b>Typ organ.</b>	<b>Nazwa organizacji</b>
FP6-2002-NMP-1	STREP	2003	MŚP	Centrum Technologii Cienkowlarstwowych Sp. z o.o.
FP6-2002-NMP-1	STREP	2003	MŚP	Centrum Technologii Cienkowlarstwowych Sp. z o.o.
FP6-2002-IST-1	IP	2003	Przem.	ComArch SA
FP6-2002-IST-1	IP	2003	Przem.	ComArch SA
FP6-2002-IST-1	STREP	2003	Przem.	ComArch SA
FP6-2002-IST-1	STREP	2003	Przem.	ComArch SA
FP6-2002-IST-1	STREP	2003	Przem.	ComArch SA
FP6-2002-IST-1	IP	2003	Przem.	ComArch SA
FP6-2002-IST-1	SSA	2003	Przem.	ComArch SA
FP6-2002-IST-1	STREP	2003	Przem.	ComArch SA
FP6-2002-IST-1	IP	2003	Przem.	ComArch SA
FP6-2002-IST-1	IP	2003	Przem.	ComArch SA
FP6-2002-IST-1	STREP	2003	Przem.	ComArch SA
FP6-2002-IST-1	SSA	2003	Przem.	ComArch SA
FP6-2002-IST-1	STREP	2003	Przem.	ComArch SA
FP6-2002-IST-1	STREP	2003	Przem.	ComArch SA
FP6-2002-IST-1	IP	2003	Przem.	ComArch SA
FP6-2002-IST-1	IP	2003	Przem.	ComArch SA
FP6-2003-IST-2	STREP	2003	Przem.	ComArch SA
FP6-2003-IST-2	STREP	2003	Przem.	ComArch SA
FP6-2003-IST-2	IP	2003	Przem.	ComArch SA
FP6-2003-IST-2	IP	2003	Przem.	ComArch SA
FP6-2003-IST-2	CA	2003	Przem.	ComArch SA
FP6-2003-IST-2	STREP	2003	Przem.	ComArch SA
FP6-2003-IST-2	IP	2003	Przem.	ComArch SA
FP6-2002-SME-2	Coll.Res.	2003	MŚP	CYNEL UNIPRESS Sp. z o.o.
FP6-2002-Energy-1	IP	2003	Przem.	EnergoProjekt-Katowice SA
FP6-2002-NMP-1	STREP	2003	MŚP	GUMITEX POLI-FARM LtdD
FP6-2002-NMP-1	STREP	2003	MŚP	GUMITEX POLI-FARM Sp. z o.o.

<b>Nazwa konkursu</b>	<b>Typ projektu</b>	<b>rok</b>	<b>Typ organ.</b>	<b>Nazwa organizacji</b>
FP6-2002-IST-1	SSA	2003	MŚP	Instytut Technik Telekomunikacyjnych i Informatycznych
FP6-2002-IST-1	SSA	2003	MŚP	Instytut Technik Telekomunikacyjnych i Informat. Sp. z o.o.
FP6-2002-IST-1	SSA	2003	MŚP	Instytut Technik Telekomunikacyjnych i Informat. Sp. z o.o.
FP6-2003-IST-2	SSA	2003	MŚP	Instytut Technik Telekomunikacyjnych i Informat. Sp. z o.o.
FP6-2003-IST-2	SSA	2003	MŚP	Instytut Technik Telekomunikacyjnych i Informat. Sp. z o.o.
FP6-2003-IST-2	SSA	2003	MŚP	Instytut Technik Telekomunikacyjnych i Informat. Sp. z o.o.
FP6-2003-IST-2	SSA	2003	MŚP	Instytut Technik Telekomunikacyjnych i Informat. Sp. z o.o.
FP6-2003-IST-2	CA	2003	MŚP	Instytut Technik Telekomunikacyjnych i Informat. Sp. z o.o.
FP6-2003-IST-2	SSA	2003	MŚP	Instytut Technik Telekomunikacyjnych i Informat. Sp. z o.o.
FP6-2003-IST-2	SSA	2003	MŚP	Instytut Technik Telekomunikacyjnych i Informat. Sp. z o.o.
FP6-2002-IST-1	IP	2003	MŚP	Instytut Technik Telekomunikacyjnych i Informat. Sp. z o.o.
FP6-2004-IST-3	SSA	2004	MŚP	Instytut Technik Telekomunikacyjnych i Informat. Sp. z o.o.
FP6-2004-IST-3	SSA	2004	MŚP	Instytut Technik Telekomunikacyjnych i Informat. Sp. z o.o.
FP6-2004-IST-3	SSA	2004	MŚP	Instytut Technik Telekomunikacyjnych i Informat. Sp. z o.o.
FP6-2004-IST-3	SSA	2004	MŚP	Instytut Technik Telekomunikacyjnych i Informat. Sp. z o.o.

**RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU**

<b>Nazwa konkursu</b>	<b>Typ projektu</b>	<b>rok</b>	<b>Typ organ.</b>	<b>Nazwa organizacji</b>
FP6-2004-IST-3	SSA	2004	MŚP	Instytut Technik Telekomunikacyjnych i Informat. Sp. z o.o.
FP6-2004-IST-3	SSA	2004	MŚP	Instytut Technik Telekomunikacyjnych i Informat. Sp. z o.o.
FP6-2004-IST-3	CA	2004	MŚP	Instytut Technik Telekomunikacyjnych i Informat. Sp. z o.o.
FP6-2004-IST-3	SSA	2004	MŚP	Instytut Technik Telekomunikacyjnych i Informat. Sp. z o.o.
FP6-2004-IST-3	SSA	2004	MŚP	Instytut Technik Telekomunikacyjnych i Informat. Sp. z o.o.
FP6-2004-IST-3	SSA	2004	MŚP	Instytut Technik Telekomunikacyjnych i Informat. Sp. z o.o.
FP6-2004-IST-3	SSA	2004	MŚP	Instytut Technik Telekomunikacyjnych i Informat. Sp. z o.o.
FP6-2003-SPACE-1	SSA	2004	MŚP	Instytut Technik Telekomunikacyjnych i Informat. Sp. z o.o.
FP6-2004-IST-3	SSA	2004	MŚP	Instytut Technik Telekomunikacyjnych i Informat. Sp. z o.o.
FP6-2004-IST-3	SSA	2004	MŚP	Instytut Technik Telekomunikacyjnych i Informat. Sp. z o.o.
FP6-2002-Energy-1	STREP	2003	Przem.	Kopalnia Węgla Brunatnego „Turów” SA
FP6-2002-SME-1	CRAFT	2003	MŚP	MEDICUS Aparatura i Instrumenty Medyczne Sp. j.
FP6-2002-SME-1	CRAFT		MŚP	MEDICUS Aparatura i Instrumenty Medyczne Sp. j.
FP6-2003-Transport-3	STREP	2004	Przem.	PKP Polskie Linie Kolejowe SA
FP6-2002-TREN-1	IP	2003	Przem.	PKP Polskie Linie Kolejowe SA
FP6-2002-TRANSPORT-1	IP	2003	Przem.	PKP Polskie Linie Kolejowe SA
FP6-2002-IST-1	STREP	2003	Przem.	Polska Telefonía Cyfrowa Sp. z o.o.
FP6-2002-IST-1	IP	2003	Przem.	Polska Telefonía Cyfrowa Sp. z o.o.
FP6-2002-IST-1	SSA	2003	Przem.	Polska Telefonía Cyfrowa Sp. z o.o.
FP6-2002-IST-1	STREP	2003	Przem.	Polska Telefonía Cyfrowa Sp. z o.o.

<b>Nazwa konkursu</b>	<b>Typ projektu</b>	<b>rok</b>	<b>Typ organ.</b>	<b>Nazwa organizacji</b>
FP6-2002-IST-1	STREP	2003	Przem.	Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o.
FP6-2003-IST-2	SSA	2003	Przem.	Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o.
FP6-2003-IST-2	NoE	2003	Przem.	Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o.
FP6-2003-IST-2	IP	2003	Przem.	Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o.
FP6-2003-IST-2	IP	2003	Przem.	Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o.
FP6-2003-IST-2	NoE	2003	Przem.	Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o.
FP6-2003-IST-2	SSA	2003	Przem.	Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o.
FP6-2004-IST-3	SSA	2004	Przem.	Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o.
FP6-2004-IST-3	SSA	2004	Przem.	Polska Telefonia Cyfrowa sp. z o.o.
FP6-2004-IST-3	SSA	2004	Przem.	Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o.
FP6-2004-IST-3	SSA	2004	Przem.	Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o.
FP6-2004-IST-3	SSA	2004	Przem.	Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o.
FP6-2002-SME-1	CRAFT	2003	MŚP	Rodan Systems SA
FP6-2003-SME-2	Coll.Res.	2004	MŚP	Rodan Systems SA
FP6-2003-Transport-3	CA	2004	Przem.	Rodan Systems SA
FP6-2003-INCO-Russia+NIS-1	STREP	2004	MŚP	Rodan Systems SA
FP6-2002-IST-1	IP	2003	MŚP	Rodan Systems SA
FP6-2002-IST-1	NoE	2003	MŚP	Rodan Systems SA
FP6-2002-IST-1	IP	2003	MŚP	Rodan Systems SA
FP6-2002-IST-1	IP	2003	MŚP	Rodan Systems SA
FP6-2002-IST-1	IP	2003	MŚP	Rodan Systems SA
FP6-2002-IST-1	STREP	2003	MŚP	Rodan Systems SA
FP6-2002-IST-1	STREP	2003	MŚP	Rodan Systems SA
FP6-2003-IST-2	IP	2003	MŚP	Rodan Systems SA
FP6-2003-IST-2	IP	2003	MŚP	Rodan Systems SA
FP6-2003-IST-2	STREP	2003	MŚP	Rodan Systems SA
FP6-2003-IST-2	STREP	2003	MŚP	Rodan Systems SA
FP6-2003-IST-2	STREP	2003	MŚP	Rodan Systems SA
FP6-2003-IST-2	STREP	2003	MŚP	Rodan Systems SA
FP6-2003-IST-2	IP	2003	MŚP	Rodan Systems SA



**RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU**

<b>Nazwa konkursu</b>	<b>Typ projektu</b>	<b>rok</b>	<b>Typ organ.</b>	<b>Nazwa organizacji</b>
FP6-2003-IST-2	STREP	2003	MŚP	Rodan Systems SA
FP6-2002-Citizens-3	IP	2003	Przem.	Rodan Systems SA
FP6-2003-Transport-3	IP	2004	Przem.	Stocznia Gdynia SA
FP6-2002-SME-1	CRAFT	2003	MŚP	TECHTRA Sp. z o.o.
FP6-2002-IST-1	IP	2003	Przem.	Telekomunikacja Polska Research & Development Centre
FP6-2002-IST-1	STREP	2003	Przem.	Telekomunikacja Polska SA
FP6-2003-IST-2	SSA	2003	Przem.	Telekomunikacja Polska SA
FP6-2003-IST-2	IP	2003	Przem.	Telekomunikacja Polska SA
FP6-2003-IST-2	IP	2003	Przem.	Telekomunikacja Polska SA
FP6-2003-IST-2	IP	2003	Przem.	Telekomunikacja Polska SA
FP6-2003-Transport-3	STREP	2004	Przem.	Telekomunikacja Polska SA – Satellite Services Cen
FP6-2002-TREN-1	IP	2003	Przem.	Telekomunikacja Polska SA – Satellite Services Cen
FP6-2002-IST-1	IP	2003	Przem.	Telekomunikacja Polska, Research & Development Centre
FP6-2003-IST-2	STREP	2003	Przem.	TopGaN Ltd
FP6-2003-IST-2	STREP	2003	MŚP	TopGaN Ltd
FP6-2002-SME-1	CRAFT	2003	MŚP	TopGaN Ltd
FP6-2003-NMP-TI-3-MAIN		2004	MŚP	TopGaN Ltd
FP6-2002-NMP-1	STREP	2003	MŚP	TopGaN Ltd
FP6-2003-SME-1	CRAFT	2003	MŚP	Topgant Ltd
FP6-2002-Energy-1	IP	2003	Przem.	Zakład Energetyczny Łódź Teren SA

Tabela opracowana przez dr. J. Supla z IPPT PAN.

**Objaśnienia:**

**CRAFT** – typ projektu badawczego, w którym grupa firm mających wspólne problemy technologiczne zleca ich rozwiązanie jednostkom badawczo-naukowym (np. uczelnie, instytuty, przedsiębiorstwa posiadające zaplecze badawcze). Po zakończeniu projektu jego wyniki stają się własnością przedsiębiorstw, które uzyskują pełne prawa do ich eksploatacji.

**COLL. RES** (Collective Research) – typ projektu badawczego, w którym stowarzyszenia przemysłowe, izby gospodarcze zlecają jednostkom naukowo-badawczym rozwiązanie problemów technologicznych, mających duże znaczenie dla ,woich członków.

**NoE** – Sieci doskonałości – instrument zaprojektowany z myślą o wzmacnianiu doskonałości w danej dziedzinie badań poprzez tworzenie sieci, które zgromadzą masę krytyczną zasobów i wiedzy specjalistycznej, koniecznej do zapewnienia Europie pozycji światowego lidera w tejże dziedzinie.

**IP** – Projekty zintegrowane (Integrated Project) – są to projekty, których głównym zadaniem jest generowanie wiedzy niezbędnej do wdrażania priorytetów tematycznych poprzez integrację masy krytycznej działań i zasobów, koniecznej do osiągnięcia ambitnych, jasno określonych celów naukowych i technicznych o wymiarze europejskim.

**SSA** – działania wspomagające (*specific support action*), których celem jest wspieranie implementacji 6. PR oraz pomoc w przygotowaniu przyszłej polityki badawczej UE. Działania wspomagające dla poszczególnych priorytetów obejmują np. konferencje, seminaria, studia i analizy, nagrody i konkursy dla wysokiej klasy naukowców, tworzenie grup roboczych i eksperckich, wsparcie operacyjne oraz działania w zakresie rozpowszechniania, informacji i komunikacji lub ich kombinacje.

**CA**- Działania koordynacyjne (*coordination actions*, CA), których celem jest promowanie i wspieranie tworzenia sieci współpracy i koordynacji działań badawczo-innowacyjnych na rzecz poprawy integracji. Obejmą one definiowanie wspólnych inicjatyw wraz z ich organizacją i zarządzaniem oraz taką działalność, jak: organizowanie konferencji, spotkań, wykonywanie studiów, wymiana personelu, wymiana i rozpowszechnianie dobrych praktyk, tworzenie systemów informatycznych oraz powoływanie grup eksperckich.

STREP – Projekty badawczo-rozwojowe lub projekty innowacyjne (*specific targeted research or innovation projects*, STREP), których celem jest poprawa konkurencyjności europejskiej oraz spełnianie potrzeb społeczeństwa i zadań wynikających z polityk UE. Projekty tego typu powinny charakteryzować się wysokim stopniem koncentracji działań i przyjąć jedną z dwóch następujących form (lub ich kombinację):

- projekt w dziedzinie BRT zaprojektowany z myślą o zdobyciu nowej wiedzy dla znacznego ulepszenia istniejących – lub opracowania nowych – produktów, procesów i usług lub spełnienia innych potrzeb społeczeństwa lub polityk Unii;
- projekt z zakresu wdrożenia, realizowany w celu udowodnienia opłacalności nowych technologii, które mogą przynieść korzyści ekonomiczne, ale nie mogą zostać bezpośrednio skomercjalizowane.

*Artur Chaberski*

*Instytut Nauk Ekonomicznych PAN*

## **DUDA SA JAKO PRZYKŁAD SZYBKIEGO ROZWOJU FIRM RODZINNYCH W POLSCE**

Proces transformacji ustrojowej w Polsce otworzył nową erę dla prywatnej inicjatywy. Innowacje są wyznacznikiem procesów transformacji ustrojowej w krajach Europy Środkowo-Wschodniej.

Małe i średnie firmy odegrały szczególną rolę w procesie transformacji systemowej. Na uwagę zasługuje tutaj szczególny typ przedsiębiorczości: przedsiębiorczość rodzinna, stanowiąca integralną część gospodarki rynkowej od momentu jej powstania.

Przedsiębiorstwa rodzinne stanowią dziś jedną z bardziej rozpowszechnionych inicjatyw gospodarczych, co pozostaje niezauważone w prasie światowej, która koncentruje się na wielkich koncernach międzynarodowych, pomijając sektor małych i średnich przedsiębiorstw, z których wcześniej powstały owe kolosy. Nie uwzględnia się także ich rodzinnej struktury i składu<sup>20</sup>. Przedsiębiorstwa rodzinne niekoniecznie przypominają struktury, z którymi tradycyjnie są kojarzone małe i średnie przedsiębiorstwa: kierowane przez autokratycznych właścicieli lub osoby z nimi spokrewnione, mniej lub bardziej do tego przygotowane.

Definicja firmy rodzinnej określa ją jako jednostkę, w której dwóch lub więcej członków rodziny dzieli pracę i własność (w przypadku firm niepublicznych 51% udziałów, w przypadku publicznych posiadanie pakietu kontrolnego akcji) lub też jest kontrolowana przez członków rodziny (Stoy Hayward and the London Business School 1989, 1990)<sup>21</sup>. Firmy rodzinne, stanowiąc specyficzny typ przedsiębiorczości, posiadają unikalne zalety mogące stanowić o ich istotnej przewadze konkurencyjnej<sup>22</sup>.

---

<sup>20</sup> G. Hirigoyen, *La Gestion des entreprises familiales*, Economica, Paris 2002.

<sup>21</sup> W. Jaffe, *Working with Ones You Loves*, Berkley, CA, Conari 1990, s. 27-36,

<sup>22</sup> M.A. Gallo, *Success as a Function of Love, Trust and Freedom of Family Business*, IESE Chair of Family Business, "Monograph" 2001, nr 4.

## RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

Elastyczność w obliczu zmian zachodzących w burzliwym otoczeniu odzwierciedla się poprzez aktywność innowacyjną i dążenie do uzyskania przewagi konkurencyjnej. Strategiczny rozwój przedsiębiorstw nakierowany na wdrażanie innowacji rozpowszechnia się coraz bardziej nie tylko w krajach wysoko rozwiniętych, lecz także w państwach na niższym szczeblu rozwoju<sup>23</sup>.

W warunkach silnej konkurencji istnieje stała potrzeba zachowania pozycji i długowieczności firmy, a innowacyjność, dająca przewagę konkurencyjną, przesądza o przetrwaniu i rozwoju.

Różnorodność i zmiana współczesnej gospodarki światowej prowadzi do określonej aktywności innowacyjnej, co znajduje swój wyraz w nowych produktach i technologiach, nowej organizacji, w badaniach i rozwoju, projektowaniu i zarządzaniu projektami, kapitale intelektualnym i zarządzaniu nim. Innowacyjność odrzuca schematyczność, a jej cechą jest pomysłowość. Rozbudzanie ducha innowacyjności jest istotnym wyzwaniem, jakie stoi przed podmiotami gospodarującymi i społeczeństwem.

Globalizacja i procesy koncentracji produkcji powodują, że firmy, chcąc konkurować na światowym rynku, pozyskują kapitał niezbędny do rozwoju, co pociąga za sobą przekształcenia pierwotnego biznesu. Światowe giganty, jak Microsoft, Toyota, Dell, to właśnie przodujące w swojej domenie działalności przedsiębiorstwa o wyraźnym rodowodzie rodzinnym.

Strategiczna wizja jest elementem warunkującym innowacyjność, a tym samym przyczyniającym się do sukcesu firmy.

Bardzo dobrym przykładem szybkiego rozwoju firm rodzinnych w polskich warunkach stanowi PKM DUDA SA z Grabkowa. Opierając się na wizji strategicznej, firma będąca jeszcze na początku lat 90. kilkunastohektarowym gospodarstwem rolnym, w roku 2001 posiadała 5% udziału w polskim rynku mięsa czerwonego. Dzięki temu wyprzedzała setki innych małych firm i większych konkurentów. Wizja strategicznego rozwoju opierająca się na specjalizacji doprowadziła do inwestycji w mniej zyskowny niż produkcja wędlin i słabiej obsadzony przez konkurencję sektor uboju i sprzedaży trzody chlewnej oraz przechowywania mięsa wieprzowego. Z uwagi na niską zyskowność jednostkową firma zainwestowała w dwie nowoczesne ubojnie o łącznej zdolności przerobowej 2,5 tys. świń na dobę. Taka strategia w polskich warunkach, gdzie ponad połowa ubojni to obiekty małe o zdolności przerobowej od kilkudziesięciu do co najwyżej kilkuset świń na dobę, dzięki

---

<sup>23</sup> W. Janasz, *Innowacje w działalności przedsiębiorstw w integracji z Unią Europejską*, Difin, Warszawa 2005, s. 9.

efektom dużej skali doprowadziła do sukcesu rynkowego. PKM DUDA systematycznie powiększają przychody i zyski w warunkach stagnacji na rynku mięsnym. To innowacyjne podejście doprowadziło do zmodernizowania parku maszynowego. Dzięki temu nowoczesne zakłady pomagają nie tylko obniżyć koszty, ale także ułatwiają firmie pozyskanie wymagających klientów, jak sieci handlowe stanowiące 15% produkcji PKM DUDA<sup>24</sup>.

Orientacja strategiczna jest ważnym czynnikiem determinującym innowacje. Praktyka krajów zachodnich dowodzi, że nadrzędnym warunkiem sukcesu w dziedzinie doskonalenia przedsiębiorstw rodzinnych oraz rozwiązywania ich problemów jest docenienie społecznego i ekonomicznego znaczenia tego sektora, głównie ze strony państwa, oraz uświadomienie tego znaczenia szerokim kręgom społeczeństwa. Wiele rodzin oraz członków rodziny bezpośrednio prowadzących firmę nie zdaje sobie sprawy z potrzeby stałego myślenia o przyszłości swojej firmy.

Innowacje są widziane jako zbiorowy proces nauczania, w kolejności tworzenia związków partnerstwa z wewnętrznym lub zewnętrznym środowiskiem. Wydajność firm i nakłady na badania i rozwój w firmach poprzez wewnętrzne relacje firm i interakcje z regionalnym środowiskiem są kluczowe w procesie innowacji warunkującym sukces w zglobalizowanej gospodarce. W szczególnych przypadkach małe i bardzo małe przedsiębiorstwa są uważane za odgrywające kluczową rolę dla innowacji tak istotnych dla sukcesu rynkowego, jak pokazał przykład PKM DUDA SA. Przedsiębiorczość rodzinna, stanowiąc połączenie dwóch systemów, rodziny i firmy, rodzi specyficzne uwarunkowania.

W przedstawionym wzorcu firmy z naszej listy możemy zaobserwować, jak innowacyjność rynkowa prowadzi do wyższych form innowacyjności, gdzie w rodzinie tworzy się specyficzny, często o charakterze dodatnim związek własności i zarządzania, pomiędzy firmą rodzinną a jej efektywnością i rozwojem. Firma rodzinna wspiera i wzmaga wysiłki jej członków zaangażowanych w działania przedsiębiorcze. Początek działalności na dużą skalę może brać się z przedsiębiorczości rodzinnej, gdzie inicjatywa jednego lub większej liczby członków rodziny wzrasta, rozwija się i zmienia w czasie.

---

<sup>24</sup> *Mięsne Imperium Dudów*, „Profit” 2002, nr 4, s. 42-43.

*Jacek Mączyński*

*Instytut Organizacji Systemów Produkcyjnych, Politechnika Warszawska*

## **TRANSFER TECHNOLOGII A GOSPODARKA**

Technologia jest obecnie kluczem do konkurencyjności w gospodarce i rozwoju ekonomicznego państw. Już wiele lat temu ekonomiści, jak Robert Solow i Joseph Schumpeter, uznali inwestowanie w opracowywanie nowych technologii i ich upowszechnianie za siłę napędową wzrostu gospodarczego.

Transfer technologii definiowany jest jako przekazywanie technologii z jednego otoczenia do innego, może ono następować zarówno w skali kraju, jak i pomiędzy krajami. Transfer technologii określany jest ogólnie jako zasilanie rynku technologiami. Stanowi szczególny przypadek procesu komunikowania się. Jest to proces bardzo często interakcyjny, w którym występują pętle sprzężeń zwrotnych pomiędzy dostawcą i odbiorcą technologii.

Transfer technologii jest to najczęściej proces rynkowy, w którym technologia jest kupowana i sprzedawana. Pojęciem tym określa się przenoszenie danej wiedzy technicznej lub organizacyjnej i związanego z nią *know-how* do praktyki gospodarczej. Transfer dokonuje się głównie pomiędzy sferą nauki i badań a sferą działalności produkcyjnej. Proces ten zachodzi również wewnątrz sfery działalności produkcyjnej. Partnerami są w różnych układach instytucje naukowo-badawcze, duże, średnie i małe przedsiębiorstwa oraz instytucje publiczne. Główne znaczenie na rynku technologii odgrywa:

- wymiana informacji o prowadzonych badaniach, patentach, nowych technologiach;
- współpraca w pracach badawczo-rozwojowych;
- handel technologiami.

Struktura gospodarki w krajach OECD przesuwa się w stronę przemysłu i usług bazujących na wiedzy. Takie przejście jest możliwe dzięki inwestowaniu w aktywa niematerialne, takie jak badania i rozwój, oraz szeroką informatyzację.

Transfer technologii wpływa na tempo i kierunek rozwoju gospodarczego, strukturę gospodarki, a także powstawanie nowych gałęzi, w tym wysoko zaawansowanych technologicznie. Rynek technologii tworzy nowe formy walki konkurencyjnej na szczeblu przedsiębiorstw, sektorów i gospodarek, gdzie największe znaczenie mają dynamika zmian technologicznych, tempo opracowania i wdrażania technologii.

Ponieważ działalność gospodarcza wymaga coraz więcej wiedzy i coraz nowocześniejszych technologii, rządy państw wyznaczają priorytetowe kierunki badań, wspierają je finansowo i wspomagają tworzenie infrastruktury ułatwiającej wdrażanie wyników prac badawczych. Finansowane są głównie badania nad tymi technologiami, które stwarzają potencjalne źródło wysokich przychodów ekonomicznych lub mających ważne znaczenie dla gospodarki i wzrostu jej konkurencyjności.

Postępująca globalizacja zmieniła sposoby konkurowania. Zasoby naturalne i korzystny stosunek nakładów kapitałowych do kosztów pracy nie są już czynnikami decydującymi o konkurencyjności. Istotniejsze stają się wyniki prac badawczych w postaci nowych technologii, które są niezbędne do wytwarzania nowoczesnych produktów.

Zatarciu ulegają granice między produkcją na rynek krajowy a produkcją na rynki zagraniczne. W warunkach globalnej konkurencji i skróconego cyklu życia produktów sukces odnoszą te przedsiębiorstwa, które posiadają dużą zdolność do opanowania i wdrażania nowych technologii.

Obecnie w gromadzenie i udostępnianie informacji o nowych technologiach jest zaangażowane wiele ośrodków naukowych, badawczo-rozwojowych oraz jednostek pośredniczących w transferze technologii.

Rozwój sieci Internet, a szczególnie jego usługi World Wide Web, umożliwia wykorzystanie tego medium i jego możliwości w procesie transferu technologii. Tworzone są serwisy World Wide Web z tego zakresu, w tym oparte na bazach danych, informujące o pracach badawczych i ich wynikach, nowych technologiach, patentach, usługach badawczych oraz finansowaniu prac badawczych i wdrożeniowych.

Dostęp do informacji o wynikach prac badawczo-rozwojowych ma szczególne znaczenie dla małych i średnich przedsiębiorstw, które nie mogą sobie pozwolić na utworzenie własnych ośrodków badawczo-rozwojowych. Małe i średnie przedsiębiorstwa opierają innowacje na transferze technologii drogą zakupu np. licencji lub współuczestniczenia w pracach badawczo-rozwojowych wspieranych przez państwo lub w ramach innych programów, np. Ramowych Programów UE. Dla wszystkich przedsiębiorstw, które nie mają odpowiednich zasobów finansowych, aby podjąć własne prace badawczo-rozwojowe, jedyną drogą do innowacyjności jest transfer technologii.

Jednym z najważniejszych zagadnień związanych z transferem technologii jest tworzenie powiązań pomiędzy sferą nauki a sferą działalności produkcyjnej. Szczególnie istotny jest dostęp do publicznej działalności badawczo-rozwojowej oraz informacje o wynikach prac badawczo-rozwojowych. Jednym z kluczowych warunków do osiągnięcia sukcesu w pracach



## RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

związanych z wdrażaniem nowoczesnych osiągnięć naukowych i technologicznych jest szybki i wszechstronny dostęp do informacji naukowej.

### Literatura

M. Dworczyk, R. Szlaza, *Zarządzanie innowacjami. Wpływ innowacji na wzrost konkurencyjności przedsiębiorstw*, Oficyna wydawnicza PW, Warszawa 2001.

K.B. Matusiak, E. Stawasz, *Przedsiębiorczość i transfer technologii*, Katedra Ekonomii Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź-Żyrardów 1998.

*Nauka i technika, przemysł – przegląd 1998*, Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD), KBN 1999.

*Podręcznik negocjacje w transferze technologii*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2003.

**500** najbardziej  
innowacyjnych  
polskich firm

**LISTA RANKINGOWA 500  
PRZEDSIĘBIORSTW NAJBARDZIEJ  
ZORIENTOWANYCH NA ROZWÓJ W  
2004 R.**

Lp.	Nazwa przedsiębiorstwa	PKD	Forma własności	Przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi	Dynamika sprzedaży (zmiana procentowa)	Źródło	Działalność B+R	Działalność B+R / Sprzedaż	Patenty	Kontrakty UE	Rynkowa	Procesowa	Nakłady na Działalność Innowacyjną	Patenty	Kontrakty UE
				tys. zł	%		tys. zł	%							
1	WSK PZL ŚWIDNIK SA	33530	123	237 950	25,53	1)	22 457	9,44	1	1	A	C	A	A	A
2	POJAZDY SZYNOWE PESA BYDGOSZCZ SA HOLDING	3520B	214	290 701	18,74	1)	11 574	3,98	1		B	C	A	A	N
3	ŚWIĘTOKRZYSKIE CENTRUM INNOWACJI I TRANSFERU TECHNOLOGII SP. Z O.O.	8042Z	133	544	36,11	1)	100	18,38		1	A	C	B	N	A
4	ABB SP. Z O.O., WARSZAWA	3110A	236	905 022	24,40	1)	4 035	0,45	1		B	B	B	A	N
5	ZAKŁADY AZOTOWE W TARNOWIE-MOŚCICACH S.A., TARNÓW	2414Z	111	1 121 918	24,89	1)	3 456	0,31	1		B	B	B	A	N
6	KGHM POLSKA MIEDŹ S.A., LUBIN	1320A	234	7 149 416	27,51	1)	9 743	0,14	1		B	B	B	A	N
7	MY-SOFT SP. Z O.O.	3320A		9 084	-27,86	1)	343	3,78	1		C	A	B	A	N
8	TOP-GAN SP. Z O.O.	3210Z	214	943	86,36	1)	920	97,51		1	C	C	A	N	A
9	ZAKŁADY AZOTOWE "PUŁAWY" SPÓŁKA AKCYJNA W PUŁAWACH	2415Z	111	1 921 855	21,58	1)	457	0,02	1		B	C	B	A	N
10	BOT ELEKTROWNIA TURÓW S.A.	4010A		1 871 020	3,58	1)	2 101	0,11	1		C	B	B	A	N
11	POŁUDNIOWY KONCERN ENERGETYCZNY S.A., KATOWICE	4011Z	131	3 552 678	-1,87	1)	2 291	0,06	1		C	B	B	A	N
12	TELEKOMUNIKACJA POLSKA SA	6420		13 228 499	-5,72	2)	48 802	0,35		1	C	B	B	N	A
13	STOZCZNA GDYNIA SPÓŁKA AKCYJNA	3511A	235	1 350 651	45,66	1)	3 093	0,23		1	A	C	C	N	A
14	ZAKŁADY AZOTOWE KĘDZIERZYN S.A.	2415	111	1 299 553	15,83	1)	283	0,02	1		C	A	C	A	N
15	PKN ORLEN S.A.	2320A	234	31 092 862	17,33	1)	21107	0,07	1		C	A	C	A	N
16	FABRYKA MASZYN GÓRNICZYCH "PIOMA" S.A.	2952A	225	204 576	27,06				1		A	B	N	A	N
17	ELEKTROBUDOWA S.A., KATOWICE	4531A	225	282 242	23,35				1		A	B	N	A	N
18	PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	6010	111	3 002 748	1,48				1	1	C	C	N	A	A

Lp.	Nazwa przedsiębiorstwa	PKD	Forma własności	Przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi	Dynamika sprzedaży (zmiana procentowa)	Źródło	Działalność B+R	Działalność B+R / Sprzedaż	Patenty	Kontrakty UE	Rynkowa	Procesowa	Nakłady na działalność innowacyjną	Patenty	Kontrakty UE
19	SITECH SP. Z O.O.	34.30	216	683 587	59,68	4)	42 185	6,17			C	A	A	N	N
20	FABRYKA BRONI "ŁUCZNIK" SP. Z O.O.	2960	112	28 040	-8,57	1)	1 722	6,14			C	A	A	N	N
21	SOKOŁÓW S.A.	1511Z	215	1 279 956	31,48	1)	110	0,01			A	B	B	N	N
22	KGHM POLSKA MIEDŹ S.A.	1320A	234	6 315 511	34,42	3)	6 755	0,11			B	A	B	N	N
23	ZAKŁADY PRZEMYSŁU TŁUSZCZOWEGO W WARSZAWIE SA	1543Z	111	397 020	12,95	1)	1 984	0,50			B	A	B	N	N
24	ZAKŁADY GÓRNICZO-HUTNICZE "BOLESŁAW"	2743Z	111	404 319	24,75	1)	733	0,18			B	A	B	N	N
25	FERROSTAL ŁABĘDY SP. Z O.O.	2710	235	507 177	80,29	4)	1 565	0,31			A	A	C	N	N
26	POLIMEX-MOSTOSTAL SIEDLCE S.A.	4521	225	1 005 916	96,37	3)	37	0,00			A	A	C	N	N
27	JAVART SP. Z O.O.	7222		4 265	45,58	2)					A	A	C	N	N
28	SIPMA S.A.	2932A	235	104 462	49,61	1)	787	0,75	1		B	C	C	A	N
29	INTERNATIONAL TOBACCO MACHINERY POLAND SP. Z O.O.	2953Z	216	100 839	-12,45	1)	764	0,76	1		C	B	C	A	N
30	RAFINERIA NAFTY JEDLICZE S.A.	2320	235	549 149	13,97	1)	128	0,02	1		C	B	C	A	N
31	COMARCH GK S.A., KRAKÓW	7220	215	329 991	27,89	3)	290	0,09		1	B	C	C	N	A
32	AMICA WRONKI S.A., WRONKI	2971Z	225	1 152 953	18,34				1		B	B	N	A	N
33	MEDICUS APARATURA I INSTRUMENTY MEDYCZNE S.J.	5248G		13 852	5,91					1	C	A	N	N	A
34	POLSKA TELEFONIA CYFROWA SP. Z O.O.			6 434 301	14,01					1	C	N	N	N	A
35	ORLEN PETROZACHÓD SP. Z O.O.	5151Z	215	588 860	33,36						B	C	N	N	N
36	SOLARIS BUS&COACH SP. Z O.O.	3410C	216	485 635	74,14	1)	12 070	2,49			B	C	A	N	N
37	EMAX GK S.A., POZNAŃ	7220	215	326 664	46,37	1)	11 138	3,41			B	C	A	N	N
38	ALCATEL POLSKA S.A., WARSZAWA	3320	236	386 831	-6,41	1)	16 616	4,30			C	B	A	N	N
39	POLSKIE SIECI ELEKTROENERGETYCZNE SA	4010	111	14 113 789	-8,02	1)	5 165	0,04			C	B	A	N	N
40	HYDROMEGA SP. Z O.O.	2956A	215	5 380	15,33	1)	818	15,20			C	B	A	N	N
41	ENERGIAPRO KONCERN ENERGETYCZNY SA	4013Z	111	2 162 587	504,03	1)	5 243	0,24			A	C	B	N	N
42	APATOR GK S.A., TORUŃ	3120	215	200 419	88,96	1)	2 607	1,30			B	B	B	N	N
43	ELEKTROCIĘPŁOWNIE WARSZAWSKIE S.A.	4010A	236	1 346 325	-5,60	1)	896	0,07			B	B	B	N	N

RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

Lp.	Nazwa przedsiębiorstwa	PKD	Forma własności	Przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi	Dynamika sprzedaży (zmiana procentowa)	Źródło	Działalność B+R	Działalność B+R / Sprzedaż	Patenty	Kontrakty UE	Rynkowa	Procesowa	Nakłady na działalność innowacyjną	Patenty	Kontrakty UE
44	ZETO OPOLE SP. Z O.O.	7230	224	10 049	9,47	2)	704	7,67			C	A	B	N	N
45	REKORD SYSTEMY INFORMATYCZNE	7220	215	5 626	17,09	1)	506	8,99			C	A	B	N	N
46	SIEMENS SP. Z O.O.	5190Z	136	1 978 715	30,89	2)					A	B	C	N	N
47	SANOCKIE ZAKŁADY PRZEMYSŁU GOMOWEGO "STOMILSANOK" S.A.	2513		323 602	21,21	3)	2 190	0,68			B	A	C	N	N
48	FIRMA CHEMICZNA DWORY S.A.	2416	215	1 046 717	29,50	3)	330	0,03			B	A	C	N	N
49	RODAN SYSTEMS SA	7222Z	214	14 573	-14,58	2)	750	4,40		1	C	C	C	N	A
50	ZAKŁADY KOKSOWNICZE "ZDZIESZOWICE" SP. Z O. O.	2310 A	112	4 202 535	163,39						A	A	N	N	N
51	HUTA ŁABĘDY S.A.	2710 Z	111	318 731	87,02						A	A	N	N	N
52	THYSSENKRUPP ENERGOSTAL S.A.	5170A	226	1 064 447	86,97						A	A	N	N	N
53	KOMBINAT KOKSOCHEMICZNY "ZABRZE" S.A.	23 10	111	945 177	83,59						A	A	N	N	N
54	HUTA STALI CZESTOCHOWA SP. Z O.O.	27.10.Z	111	1 741 135	80,61						A	A	N	N	N
55	FAURECIA WAŁBRZYCH SP Z O.O.	36112		1 017 880	56,51						A	A	N	N	N
56	MED & LIFE SP Z O.O.	3310a	224	7 113	35,85						A	A	N	N	N
57	ROSSMANN SUPERMARKETY DROGERYJNE POLSKA SP. Z O.O.	52.33.Z	216	617 769	33,45						A	A	N	N	N
58	CCC SPÓŁKA AKCYJNA	5142		278 573	32,62						A	A	N	N	N
59	TRW POLSKA SP. Z O.O.	3430	216	1 872 676	29,14						A	A	N	N	N
60	AVON OPERATIONS POLSKA SP. Z O.O..	2452		1 790 811	26,88						A	A	N	N	N
61	B.S.K. RETURN SP. Z O. O.	5152	214	440 230	26,11						A	A	N	N	N
62	POLKON S.A.	3420Z		38 433	25,99						A	A	N	N	N
63	MENNICA POLSKA S.A.	3621	235	358 359	23,94						A	A	N	N	N
64	NOWY STYL SP. Z O.O.	3611 Z	224	461 579	23,78						A	A	N	N	N
65	"ITI" LUKSEMBURG GK, WARSZAWA		226	960 623	22,53						A	A	N	N	N
66	PHILIPS LIGHTING POLAND S.A., PIŁA	3150Z	216	1 912 306	21,80						A	A	N	N	N
67	HEWLETT - PACKARD POLSKA SP. Z O.O., WARSZAWA	5164Z	216	792 244	11,79						A	A	N	N	N
68	ADAMED SP. Z O.O., CZOSNÓW K/WARSZAWY	2442Z		305 000	94,64				1		A	N	N	A	N
69	KOGENERACJA GK S.A., WROCŁAW	4010	236	603 556	30,66				1		B	C	N	A	N

Lp.	Nazwa przedsiębiorstwa	PKD	Forma własności	Przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi	Dynamika sprzedaży (zmiana procentowa)	Źródło	Działalność B+R	Działalność B+R / Sprzedaż	Patenty	Kontrakty UE	Rynkowa	Procesowa	Nakłady na działalność innowacyjną	Patenty	Kontrakty UE
70	JANIKOSODA S.A	2413Z	132	374 498	5,95				1		C	B	N	A	N
71	KOMPANIA WĘGLOWA S.A.	1010A	111	9 063 302	19,80				1		C	B	N	A	N
72	ZAKŁAD ENERGETYCZNY ŁÓDŹ - TEREN S.A.	4013Z	111	1 110 382	3,11					1	C	B	N	N	A
73	BOMBARDIER TRANSPORTATION (ZWUS) POLSKA. SP. Z O.O.	3162Z				4)	58 567		1		N	N	B	A	N
74	(pozycja utajniona)	3220				1)									
75	CENTRUM ELEKTRYFIKACJI I AUTOMATYZACJI GÓRNICICTWA JEDNOSTKA BADAWCZO-ROZWOJOWA	7310				2)	11 279		1		N	N	B	A	N
76	ZAKŁADY URZĄDZEŃ GAZOWNICZYCH GAZOMET SP. Z O.O.	2952A				1)	875		1		N	N	B	A	N
77	OŚRODEK BADAWCZO-ROZWOJOWY KAUCZUKÓW I TWORZYW WINYLOWYCH	7310				2)	620		1		N	N	B	A	N
78	BISON BIAL SA	2943A				1)	175		1		N	N	B	A	N
79	WYTWÓRNIA SPRZĘTU KOMUNIKACYJNEGO "PZL-RZESZÓW" S.A.	3530	236	472 806	29,13	1)	13 486	2,85			B	C	B	N	N
80	STOŁECZNE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ S.A.	4030B	113	1 291 984	2,27	1)	476	0,04			B	C	B	N	N
81	FIAT AUTO POLAND S.A.	3410B	226	10 077 251	56,46	4)	28 003	0,28			C	B	B	N	N
82	PGNIG SA GRUPA KAPITAŁOWA	4020A	111	11 429 169	6,07	1)	7 246	0,06			C	B	B	N	N
83	Z.CH.POLICE S.A.	2415	111	1 676 527	18,45	1)	3 979	0,24			C	B	B	N	N
84	ELDOS SP. Z O.O.	3210Z				1)	885			1	N	N	B	N	A
85	EMAX S.A.	7222		199 825	57,36	4)	594	0,30			A	C	C	N	N
86	POLIMEX-MOSTOSTAL SIEDLCE GK S.A., WARSZAWA	2811B	214	1 357 887	140,4	3)	37	0,00			A	C	C	N	N
87	ELEKTROWNIA "RYBNIK" S.A.	40.10.A		1 395 231	-14,96	1)	1 200	0,09			C	A	C	N	N
88	CENTRALA ZAOPATRZENIA HUTNICTWA S.A.	51	111	516 660	110,80						A	B	N	N	N
89	EUROFAKTOR S.A.	6713Z	215	20 052	87,45						A	B	N	N	N
90	JASTRZĘBSKA SPÓŁKA WĘGLOWA S.A.	10.10A	111	4 823 274	79,05						A	B	N	N	N
91	LOTOS MAZOWSZE S.A.	5151Z		1 600 322	61,97						A	B	N	N	N
92	BRIDGESTONE POLAND SP. Z O.O.	25-11	216	483 851	53,12						A	B	N	N	N

RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

Lp.	Nazwa przedsiębiorstwa	PKD	Forma własności	Przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi	Dynamika sprzedaży (zmiana procentowa)	Źródło	Działalność B+R	Działalność B+R / Sprzedaż	Patenty	Kontrakty UE		Rynkowa	Procesowa	Nakłady na działalność innowacyjną	Patenty	Kontrakty UE
93	POLSKI PRZEM.MIĘSNY I DROB."MAT"SA	5132		351 847	38,13							A	B	N	N	N
94	ALUMETAL S.A.	2742	224	418 153	37,46							A	B	N	N	N
95	CIGNA STU S.A.	6603Z	234	95 458	35,80							A	B	N	N	N
96	HONDA POLAND SP.Z O.O.	5010		611 572	35,02							A	B	N	N	N
97	ORLEN OIL SP. Z O.O.	5151	235	578 559	33,01							A	B	N	N	N
98	NUTRICIA POLSKA SP. Z O.O., OPOLE	1533A	226	351 570	32,35							A	B	N	N	N
99	ELEKTROLUX POLAND SP. Z O.O., WARSZAWA	2971Z	216	873 098	27,71							A	B	N	N	N
100	FABRYKA LIN I DRUTU "DRUMET"S.A., WŁOCŁAWEK	2873Z	234	383 899	27,59							A	B	N	N	N
101	GRUPA COMPUTERLAND		236	742 211	27,44							A	B	N	N	N
102	DESTYLARNIA SOBIESKI S.A., GK SOBIESKI DYSTRYBUCJA, STAROGARD GDAŃSKI	1591Z	236	739 229	25,00							A	B	N	N	N
103	INDESIT COMPANY POLSKA SP. Z O.O.	2971Z	216	810 631	24,17							A	B	N	N	N
104	"CARMENT" SA	5139		316 828	22,43							A	B	N	N	N
105	WINKHAUS POLSKA SP.Z O.O.	2863Z	216	292 312	-5,79							A	B	N	N	N
106	ZŁOMREX GK S.A., PORAJ	3710	215	1 414 861	96,89							B	A	N	N	N
107	HUTA BANKOWA SP. Z O.O., DĄBROWA GÓRNICZA	2710Z	112	471 550	89,73							B	A	N	N	N
108	KGHM METRACO SP. Z O.O.	5152	225	773 764	64,76							B	A	N	N	N
109	HUTA L.W. SP. Z O.O., WARSZAWA	2710Z	216	806 652	49,97							B	A	N	N	N
110	KWK "BUDRYK" S.A.	1010A	111	631 149	36,50							B	A	N	N	N
111	ZAKŁADY CHEMICZNE I TWORZYW SZTUCZNYCH BORYSZEW S.A, ODDZIAŁ ELANA W TORUNIU	2470	224	922 360	33,91							B	A	N	N	N
112	GRUPA BORYSZEW S.A.	24.66.Z	215	1 233 211	33,83							B	A	N	N	N
113	STALPRODUKT S.A.	2732Z	215	809 178	31,77							B	A	N	N	N
114	CNH POLSKA SP. Z O.O.	2932	216	542 487	26,92							B	A	N	N	N
115	ANWIL SA	2416Z	235	1 578 391	26,41							B	A	N	N	N
116	ESPERSEN POLSKA SP. Z O. O.	1520	216	277 157	23,63							B	A	N	N	N

Lp.	Nazwa przedsiębiorstwa	PKD	Forma własności	Przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi	Dynamika sprzedaży (zmiana procentowa)	Źródło	Działalność B+R	Działalność B+R / Sprzedaż	Patenty	Kontrakty UE	Rynkowa	Procesowa	Nakłady na działalność innowacyjną	Patenty	Kontrakty UE
117	GRUPA LOTOS SA	2320A	132	10 333 019	22,53						B	A	N	N	N
118	PTK CENTERTEL SP. Z O.O.	6420B	225	5 635 498	22,34						B	A	N	N	N
119	OPOCZNO S.A.	2630		443 808	20,72						B	A	N	N	N
120	US PHARMACIA SP. Z O.O., WROCŁAW	2442Z	216	327 295	20,14						B	A	N	N	N
121	CAN PACK S.A.	2872	226	1 097 753	19,98						B	A	N	N	N
122	TORUŃ PACIFIC SP. Z O.O.	15612	226	483 299	19,18						B	A	N	N	N
123	RONAL POLSKA SP. Z O.O.	3430		711 818	18,14						B	A	N	N	N
124	3M POLAND SP. ZO. O.	5190		385 968	17,76						B	A	N	N	N
125	TAKATA PETRI SP.Z.O.O.	3430	216	231 858	15,94						B	A	N	N	N
126	TETA S.A.	7220Z	225	32 401	15,01						B	A	N	N	N
127	ŻYWIEC TRADE KATOWICE SP.Z O.O.	5134A	215	377 413	14,80						B	A	N	N	N
128	AVON COSMETICS POLSKA S.P. Z O.O.	5145Z	216	862 500	13,27						B	A	N	N	N
129	FFIL ŚNIEŻKA SA	2430Z	214	300 698	10,10						B	A	N	N	N
130	PRZEDSIĘBIORSTWO TRANSPORTU KOLEJOWEGO I GOSPODARKI KAMIENIEM SP. Z O.O., ZABRZE	6010Z	225	250 661	8,56						B	A	N	N	N
131	PGF URTICA SP. Z O.O., WROCŁAW	5146Z	214	315 632	8,29						B	A	N	N	N
132	POLSKA ENERGIA PKH SP. Z O.O.	4010C	112	685 331	4,64						B	A	N	N	N
133	HK ZAKŁAD AUTOMATYZACJI SP. Z O.O.	7222Z	215	43 661	-30,36						B	A	N	N	N
134	ZACHEM S.A., BYDGOSZCZ	2414Z	111	891 024	-1,56				1		C	C	N	A	N
135	KOPALNIA WĘGLA BRUNATNEGO "KONIN"S.A., KLECZEW	1020A	111	644 750	-8,53				1		C	C	N	A	N
136	HUTA STALOWA WOLA SPÓŁKA AKCYJNA	2952 A	131	331 246	-15,00				1		C	C	N	A	N
137	BOT KOPALNIA WĘGLA BRUNATNEGO TURÓW S.A	1020	122	710 283	-0,44					1	C	C	N	N	A
138	GLAXOSMITHKLINE PHARMACEUTICALS SPÓŁKA AKCYJNA	2442z	236	1 276 867	-2,08	1)	28 396	2,22			C	C	B	N	N
139	BUMAR SP. Z O.O.	5190	131	787 558	-11,22	2)	3 646	0,41			C	C	B	N	N
140	DRESSTA SP. Z O.O.	51 82 Z	121	273 143	-3,33	1)	1 852	0,68			C	C	B	N	N
141	MAHLE POLSKA SP. ZO.O., KROTOSZYN	3430A	216	664 129		4)	5 266	0,79			N	B	B	N	N



RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

Lp.	Nazwa przedsiębiorstwa	PKD	Forma własności	Przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi	Dynamika sprzedaży (zmiana procentowa)	Źródło	Działalność B+R	Działalność B+R / Sprzedaż	Patenty	Kontrakty UE	Rynkowa	Procesowa	Nakłady na działalność innowacyjną	Patenty	Kontrakty UE
142	PLIVA KRAKÓW ZAKŁADY FARMACEUTYCZNE SA	2442				1)	3 628		1		N	N	C	A	N
143	ZAKŁAD SPRZĘTU OŚWIETLENIOWEGO ELGO	3150				1)	2 001		1		N	N	C	A	N
144	APATOR S.A.	3120A				3)	1 972		1		N	N	C	A	N
145	FABRYKA APARATURY POMIAROWEJ PAFAL S.A.	3320A				4)	1 489		1		N	N	C	A	N
146	FABRYKA AUTOBUSÓW SOLBUS SP Z O. O.	3410C				1)	53		1		N	N	C	A	N
147	TECHNOKABEL SA	3130	214	46 675	41,03	1)	386	0,83			B	C	C	N	N
148	HMN "SZOPIENICE" S.A.	2744B	235	389 256	71,66	4)	33	0,01			B	C	C	N	N
149	PGF SA GRUPA KAPITAŁOWA	5146Z	215	3 644 373	4,48	3)	30	0,00			B	C	C	N	N
150	MORATEX INSTYTUT TECHNICZNY WYROBÓW WŁÓKIENNICZYCH	7310G		16 922	-14,19	2)	12 048	61,09			C	B	C	N	N
151	STOMIL SANOK GK S.A., SANOK	2513	226	325 564	18,92	3)	2 190	0,67			C	B	C	N	N
152	REGIONALNE CENTRUM KRWIODAWSTWA I KRWIOLECZNICTWA W KATOWICACH	8514		25 597	6,82	1)	1 067	4,17			C	B	C	N	N
153	MENNICA PAŃSTWOWA GK S.A., WARSZAWA	3621	235	439 147	15,83	1)	501	0,11			C	B	C	N	N
154	ZAKŁADY MAGNETYZOWE "ROPCZYCE" SA	2626Z	235	358 182	-0,44	4)	461	0,13			C	B	C	N	N
155	ZAKŁADY CHEM. "ALWERNIA" S.A.,	2413Z	132	183 748	6,33	4)	86	0,05			C	B	C	N	N
156	CYNEL UNIPRESS SP. Z O.O.	2743Z				1)	378			1	N	N	C	N	A
157	PRZEDSIĘBIORSTWO PRZEMYSŁU DRZEWNEGO "GRÓDKÓW" SP. Z O. O.	2010A	214	4 331	440,70						A	C	N	N	N
158	GR.KAP.HYDROBUDOWA 6	4521	226	528 097	217,52						A	C	N	N	N
159	LG ELECTRONICS MŁAWA SP. Z O.O., MŁAWA	3230A	216	1 268 218	150,41						A	C	N	N	N
160	LOTOS PALIWA SP. Z O.O.	5151Z		1 277 465	115,29						A	C	N	N	N
161	"HUTA POKÓJ" S.A.	5152	235	1 148 711	98,01						A	C	N	N	N
162	PWPW S.A.	2222		479 076	45,78						A	C	N	N	N
163	WROZAMET SPÓŁKA AKCYJNA	2972 Z	225	448 853	35,52						A	C	N	N	N
164	FABRYKA MASZYN "GLINIK" S.A. - GRUPA KAPITAŁOWA	5182 Z	215	312 523	30,68						A	C	N	N	N
165	PHZ "ELMAR" MARIAN GLITA	5134		373 183	28,72						A	C	N	N	N

Lp.	Nazwa przedsiębiorstwa	PKD	Forma własności	Przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi	Dynamika sprzedaży (zmiana procentowa)	Źródło	Działalność B+R	Działalność B+R / Sprzedaż	Patenty	Kontrakty UE		Rynkowa	Procesowa	Nakłady na działalność innowacyjną	Patenty	Kontrakty UE
166	CARSERVIS SA, WARSZAWA	5030A	215	364 017	23,65							A	C	N	N	N
167	GRUPA POLSKA STAL SP. Z O.O., KRAKÓW	5152Z	215	649 174	23,18							A	C	N	N	N
168	ZOMAR S.A.	5151	215	236 725	-32,82							A	C	N	N	N
169	FIAT-GM POWERTRAIN POLSKA SP.Z O.O., BIELSKO-BIAŁA	3410A	216	3 359 463	148,26							B	B	N	N	N
170	KWK "BIELSZOWICE"	1010	111	638 115	78,17							B	B	N	N	N
171	BROWARY ŻYWIEC S.A., ŻYWIEC	3410	226	2 151 054	73,94							B	B	N	N	N
172	KWK "BORYNIA"	1010	111	809 715	73,27							B	B	N	N	N
173	PSE-ELECTRA S.A.	5190Z	112	807 867	69,09							B	B	N	N	N
174	KWK "KNURÓW"	1010	111	605 158	63,76							B	B	N	N	N
175	KWK "SZCZYGLOWICE"	1010	111	565 857	63,64							B	B	N	N	N
176	KWK "MYSŁOWICE"	1010	111	375 629	63,37							B	B	N	N	N
177	ZG BYTOM III	1010	111	360 822	59,17							B	B	N	N	N
178	KWK "MARCEL"	1010	111	489 607	56,81							B	B	N	N	N
179	MOSTOSTAL PŁOCK S.A.	4525E	225	125 084	54,95							B	B	N	N	N
180	ZAKŁAD OBSŁUGI ENERGETYKI SP. Z O.O.	4521		21 322	54,57							B	B	N	N	N
181	KWK "CHWAŁOWICE"	1010	111	433 715	53,36							B	B	N	N	N
182	KWK "BOLESŁAW ŚMIAŁY"	1010	111	249 618	46,84							B	B	N	N	N
183	KRAJOWA SPÓŁKA CUKROWA S.A.	1583	131	2 036 344	41,22							B	B	N	N	N
184	GASPOL S.A.	5248G	236	634 929	37,26							B	B	N	N	N
185	LPP SPÓŁKA AKCYJNA	5242Z	224	517 161	37,24							B	B	N	N	N
186	PRZEDSIĘBIORSTWO SPRZĘTU OCHRONNEGO "MASKPOL" S.A.	2513B	131	65 291	35,08							B	B	N	N	N
187	ORLEN GAZ SP. Z O. O.	5152		540 140	33,68							B	B	N	N	N
188	PRZEDSIĘBIORSTWO SPEDYCYJNE TRADE TRANS SP. Z O.O.	6340	225	1 276 960	33,20							B	B	N	N	N
189	PCC ROKITA SA	2414	226	617 909	32,24							B	B	N	N	N
190	ZG "PIEKARY"	1010	111	554 161	32,13							B	B	N	N	N
191	BP POLSKA SPÓŁKA ZO.O.	5151		4 788 948	30,46							B	B	N	N	N

RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

Lp.	Nazwa przedsiębiorstwa	PKD	Forma własności	Przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi	Dynamika sprzedaży (zmiana procentowa)	Źródło	Działalność B+R	Działalność B+R / Sprzedaż	Patenty	Kontrakty UE		Rynkowa	Procesowa	Nakłady na działalność innowacyjną	Patenty	Kontrakty UE
192	MAZOWIECKA SPÓŁDZIELNIA MLECZARSKA "OSTROWIA", OSTRÓW MAZ.	1551Z	215	225 347	29,61							B	B	N	N	N
193	SPÓŁDZIELNIA MLECZARSKA "MLEKOVITA", WYSOKIE MAZOWIECKIE	1551Z	215	1 044 717	28,82							B	B	N	N	N
194	GRUPA KAPITAŁOWA GDAŃSKA STOCZNIA "REMONTOWA" S.A.	3511B	215	947 618	28,18							B	B	N	N	N
195	KWK "STASZIC"	1010	111	658 961	27,69							B	B	N	N	N
196	KRONOPOL SP. Z O.O., ŻARY	2020Z	216	1 736 785	25,09							B	B	N	N	N
197	ENERGOSERWIS SA	3310	225	101 354	24,44							B	B	N	N	N
198	ŻABKA POLSKA S.A.	5211	225	979 185	23,62							B	B	N	N	N
199	KWK "WUJEK"	1010	111	449 503	23,48							B	B	N	N	N
200	SPÓŁDZIELNIA MLECZARSKA	151 z	215	256 841	22,86							B	B	N	N	N
201	PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE "APEXIM AB, POZNAŃ	5050Z	216	424 238	15,76							B	B	N	N	N
202	BOS S.A.	5139	214	683 335	11,29							B	B	N	N	N
203	ZGE SOBIESKI JAWORZNO III SP. Z O.O.	1010.A	111	429 273	10,45							B	B	N	N	N
204	WRIGLEY POLAND SP. Z O.O.	1584z	216	849 785	5,14							B	B	N	N	N
205	"BAĆ - POL" SP. Z O.O.	5139Z	214	360 640	3,88							B	B	N	N	N
206	BUDIMEX DROMEX SA	4521	215	1 588 548	3,75							B	B	N	N	N
207	"INTRA" STANISŁAW BOGDAŃSKI, WARSZAWA	5146Z	214	270 460	3,56							B	B	N	N	N
208	"TOTALIZATOR SPORTOWY" SP.ZO.O.	9271 Z	111	2 502 298	3,33							B	B	N	N	N
209	POLNORD SPÓŁKA AKCYJNA	4521	225	300 967	0,76							B	B	N	N	N
210	KOMBINAT CEMENTOWO-WAPIENNICZY "WARTA" SA	2651		166 034	-1,45							B	B	N	N	N
211	RENAULT POLSKA SP. Z O. O.	5010A		1 964 584	-3,05							B	B	N	N	N
212	TELEWIZJA POLSAT S.A.	9220Z	224	628 603	-12,40							B	B	N	N	N
213	PRZEDSIĘBIORSTWO HANDLU TEKSTYLAMI SP. Z O.O.	5141	215	214 169	-14,58							B	B	N	N	N
214	ELECTRABEL POLSKA.SP. Z O.O.	4013Z	216	918 611	-24,80							B	B	N	N	N
215	FAURECIA GORZÓW SP. Z O. O.	3430A		248 669	345,12							C	A	N	N	N
216	VOLKSWAGEN POZNAŃ SP. Z O.O.	3410	216	7 557 345	123,52							C	A	N	N	N

Lp.	Nazwa przedsiębiorstwa	PKD	Forma własności	Przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi	Dynamika sprzedaży (zmiana procentowa)	Źródło	Działalność B+R	Działalność B+R / Sprzedaż	Patenty	Kontrakty UE		Rynkowa	Procesowa	Nakłady na działalność innowacyjną	Patenty	Kontrakty UE
217	ZŁOMREX S.A.	2710Z	214	1 589 885	121,25							C	A	N	N	N
218	"PRONAR" SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ	5151	214	399 813	69,40							C	A	N	N	N
219	BSH SP.ZOO	2971 Z		1 508 890	39,28							C	A	N	N	N
220	VOLVO POLSKA SP.ZO.O.	3410	216	1 438 922	29,43							C	A	N	N	N
221	BRENNTAG POLSKA SPÓŁKA Z O.O.	5155Z	226	703 903	21,46							C	A	N	N	N
222	"POLMOS" BIAŁYSTOK S.A.	15.91.Z	111	1 168 862	20,07							C	A	N	N	N
223	ROLIMPEX NASIONA SP. Z O.O.	5121	115	52 378	19,91							C	A	N	N	N
224	PHILIPS LIGHTING PABIANICE S.A.	3150Z	216	530 044	18,75							C	A	N	N	N
225	WĘGLOKOKS S.A.	51.51.Z	111	4 993 217	16,41							C	A	N	N	N
226	SAME DEUTZ-FAHR POLSKA SP. Z O.O.,	2931Z	216	368 258	16,21							C	A	N	N	N
227	EUROAFRICA LINIE ŻEGLUGOWE SP. Z O.O., SZCZECIN	6110A	132	278 771	15,65							C	A	N	N	N
228	LUBELSKI WĘGIEL "BOGDANKA" S.A	1010	111	897 932	13,21							C	A	N	N	N
229	PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO HANDLOWE "DGS" SP. Z O.O.	2872 Z	235	214 650	12,72							C	A	N	N	N
230	PRZEDSIĘBIORSTWO PAŃSTWOWE "PORTY LOTNICZE"	6323	111	858 468	12,22							C	A	N	N	N
231	POLKOMTEL S.A.	6420		5 743 871	10,97							C	A	N	N	N
232	GRUPA KĘTY S.A.	2742	435	728 724	9,60							C	A	N	N	N
233	ZAKŁADY CHEMICZNE "ORGANIKA-SARZYNA" S.A.	2420Z	111	403 691	7,66							C	A	N	N	N
234	VOLKSWAGEN MOTOR POLSKA SP. Z O. O.	3410A	216	4 551 689	7,12							C	A	N	N	N
235	TVN S.A., WARSZAWA	9220Z	225	683 938	6,29							C	A	N	N	N
236	BAYER SP. Z O.O.	5170	216	567 365	4,51							C	A	N	N	N
237	NEWELL RUBBERMAID POLAND SA	2524	216	252 418	1,08							C	A	N	N	N
238	MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNIKACYJNE SP. Z O.O.	6021		224 045	-0,82							C	A	N	N	N
239	ELEKTROCIĘPŁOWNIE "KRAKÓW" S.A., KRAKÓW	4030A	236	385 398	-6,21							C	A	N	N	N
240	PROFARM SP Z OO	5146z	214	256 359	-17,62							C	A	N	N	N
241	DESTYLARNIA POLMOS S.A. GK SOBIESKI DYSTRYBUCJA, KRAKÓW	1591Z	236	377 521	-18,33							C	A	N	N	N
242	PROCHEM GK S.A.			217 666	162,27	2)						B	C	C	N	N

RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

Lp.	Nazwa przedsiębiorstwa	PKD	Forma własności	Przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi	Dynamika sprzedaży (zmiana procentowa)	Źródło	Działalność B+R	Działalność B+R / Sprzedaż	Patenty	Kontrakty UE	Rynkowa	Procesowa	Nakłady na działalność innowacyjną	Patenty	Kontrakty UE
243	(pozycja utajniona)	3220				1)									
244	LUCENT TECHNOLOGIES POLAND SP Z O. O. , SP JAWNA	3220				1)	18 174				N	N	A	N	N
245	TKW POLSKA SP. Z O.O.	3430				1)	9 233				N	N	A	N	N
246	BIOTON SA	2441Z				1)	7 445				N	N	A	N	N
247	TENOS SP Z O. O.	1721Z				1)	7 246				N	N	A	N	N
248	SUNTECH SP. Z O. O.	7222Z	214	6 233	2,48	2)	5 220	85,83			C	C	C	N	N
249	STOCZNIA SZCZECIŃSKA NOWA SP. Z O.O., SZCZECIN	3511A	131	1 338 335	19,31	1)	2 432	0,18			C	C	C	N	N
250	FABRYKA KOTŁÓW RAFAKO S.A.	2830		291 367	-26,44	3)	579	0,20			C	C	C	N	N
251	PRZEDSIĘBIORSTWO FARMACEUTYCZNE JELFA S.A., JELENIA GÓRA	2442Z	234	278 951	11,71	3)	187	0,07			C	C	C	N	N
252	LPP GK S.A., GDAŃSK	5242	224	546 653		3)	418	0,08			N	B	C	N	N
253	AUTOLIV POLAND SP. Z O.O., OŁAWA	1754Z	216	344 345		4)	4	0,00			N	B	C	N	N
254	SHELL POLSKA SP. Z O.O., WARSZAWA	5150	216	3 824 621	25,63						A	N	N	N	N
255	"M & K FOAM" GMBH SP. Z O.O	3615Z							1		N	N	N	A	N
256	AGROPHARM S.A.	2442							1		N	N	N	A	N
257	ALPRO SP. Z O.O. BIURO PROJEKTOWO – WDROŻENIOWE								1		N	N	N	A	N
258	ANGA USZCZELNIANIA MECHANICZNE SP. Z O.O.	2924A							1		N	N	N	A	N
259	ASTRA-ZENITH S.A.	3663							1		N	N	N	A	N
260	BAKARI SP.Z O.O.								1		N	N	N	A	N
261	BIOWET PUŁAWY SP Z O.O.	2442							1		N	N	N	A	N
262	BIURO PROJEKTÓW I DOSTAW URZADZEŃ HUTNICZYCH S.A.	7420							1		N	N	N	A	N
263	BLACHOWNIA HOLDING GK S.A.	2414							1		N	N	N	A	N
264	BRANŻOWY OŚRODEK BADAWCZO-ROZWOJOWY MASZYN ELEKTRYCZNYCH								1		N	N	N	A	N
265	CENTRALNE LABORATORIUM "CENTRLAB"								1		N	N	N	A	N
266	CENTRALNE LABORATORIUM KRYMINALISTYCZNE KGP								1		N	N	N	A	N

Lp.	Nazwa przedsiębiorstwa	PKD	Forma własności	Przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi	Dynamika sprzedaży (zmiana procentowa)	Źródło	Działalność B+R	Działalność B+R / Sprzedaż	Patenty	Kontrakty UE		Rynkowa	Procesowa	Nakłady na działalność innowacyjną	Patenty	Kontrakty UE
267	CENTRUM ELEKTRYFIKACJI I AUTOMATYZACJI GÓRNICTWA EMAG, ES-SYSTEM WILKASY SP. Z O. O.	7310G							1			N	N	N	A	N
268	CENTRUM MECHANIZACJI GÓRNICTWA KOMAG	7310							1			N	N	N	A	N
269	CHEMAPOL S.C.								1			N	N	N	A	N
270	DEC SP. Z O.O.	7121							1			N	N	N	A	N
271	ELDA-ELTRA ELEKTROTECHNIKA S.A.								1			N	N	N	A	N
272	ELMILK SP. Z O.O.	1543Z							1			N	N	N	A	N
273	ELMING PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-USŁUGOWO-PRODUKCYJNE SP. Z O.O.								1			N	N	N	A	N
274	ELTRACK SP.Z O.O.								1			N	N	N	A	N
275	EMES-MININGSERVICE SP. Z O.O.	4521							1			N	N	N	A	N
276	ENERGOPROJEKT WARSZAWA S.A.	7420A							1			N	N	N	A	N
277	FABRYKA MASZYN FAMUR S.A.	2952A							1			N	N	N	A	N
278	FABRYKA SUBSTANCJI ZAPACHOWYCH POLLENA-AROMA SP. Z O.O.	2414							1			N	N	N	A	N
279	FABRYKA WSPORNIKÓW EUR NEPA SP. Z O.O.								1			N	N	N	A	N
280	FAGUMIT SP.Z O.O.	2513							1			N	N	N	A	N
281	FAMAK FABRYKA MASZYM I URZĄDZEŃ S.A.	2922Z							1			N	N	N	A	N
282	FAMAROL S.A.	2932							1			N	N	N	A	N
283	FISKARS POLSKA SP Z O. O.								1			N	N	N	A	N
284	FP SPOMAX S.A.	2953Z							1			N	N	N	A	N
285	FUNDACJA UNIWERSYTETU IM. ADAMA MICKIEWICZA	9133Z							1			N	N	N	A	N
286	GAWERSKI SP. Z O. O.								1			N	N	N	A	N
287	GEORYT - CENTRUM PRODUKCYJNE	7415Z							1			N	N	N	A	N
288	GLASPO-GRZEGORZEW SPÓŁKA Z O.O.								1			N	N	N	A	N
289	INCO-VERITAS S.A.	2451Z							1			N	N	N	A	N
290	INTERPROTEL								1			N	N	N	A	N

RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

Lp.	Nazwa przedsiębiorstwa	PKD	Forma własności	Przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi	Dynamika sprzedaży (zmiana procentowa)	Źródło	Działalność B+R	Działalność B+R / Sprzedaż	Patenty	Kontrakty UE	Rynkowa	Procesowa	Nakłady na działalność innowacyjną	Patenty	Kontrakty UE
291	ISPAT POLSKA STAL	2710Z							1		N	N	N	A	N
292	KATOWICKIE ZAKŁADY CHEMII GOSPODARCZEJ POLLENA-SAVONA SP. Z O.O.	2452							1		N	N	N	A	N
293	KOLTECH SP. Z O.O. PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-WDROŻENIOWE								1		N	N	N	A	N
294	KOMANDOR SA	2812							1		N	N	N	A	N
295	METALCHEM KOŚCIAN S.A.	3420							1		N	N	N	A	N
296	METALPLAST CENTRALNY OŚRODEK BADAWCZO-ROZWOJOWY PRZEMYSŁU ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWNICTWA								1		N	N	N	A	N
297	METALPLAST LOB S.A.	2863Z							1		N	N	N	A	N
298	MILAGRO POWLEKARNIA SP. Z O.O.	2513							1		N	N	N	A	N
299	MINOVA-KSANTE SP Z O. O.								1		N	N	N	A	N
300	NOBILES KUJAWSKA FABRYKA FARB I LAKIERÓW SP. Z O. O.	2430Z							1		N	N	N	A	N
301	OŚRODEK BADAWCZO-ROZWOJOWY AUTOMATYKI I URZĄDZEŃ PRECYZYJNYCH								1		N	N	N	A	N
302	OŚRODEK BADAWCZO-ROZWOJOWY IZOTOPÓW POLATOM	7310B							1		N	N	N	A	N
303	OŚRODEK BADAWCZO-ROZWOJOWY PRZEMYSŁU RAFINERYJNEGO	7310							1		N	N	N	A	N
304	OŚRODEK BADAWCZO-ROZWOJOWY URZĄDZEŃ MECHANICZNYCH OBRUM	731070							1		N	N	N	A	N
305	PERFOPOL SP. Z O.O.								1		N	N	N	A	N
306	POLAR S.A.	2971Z							1		N	N	N	A	N
307	POLIN SP. Z O.O.								1		N	N	N	A	N
308	POLSKIE ZAKŁADY OPTYCZNE S.A.	7020Z							1		N	N	N	A	N
309	POZNAŃSKIE ZAKŁADY NAPRAWCZE TABORU KOLEJOWEGO S.A.	7310							1		N	N	N	A	N
310	PRINTY POLAND R.GÄRDTNER AND COMP.SP.Z O.O.								1		N	N	N	A	N
311	PROCTER&GAMBLE OPERATIONS POLSKA SP.Z O.O.	2452							1		N	N	N	A	N
312	PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO PRODUKCYJNE "TECHNICAL" SP. Z O.O.								1		N	N	N	A	N

Lp.	Nazwa przedsiębiorstwa	PKD	Forma własności	Przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi	Dynamika sprzedaży (zmiana procentowa)	Źródło	Działalność B+R	Działalność B+R / Sprzedaż	Patenty	Kontrakty UE		Rynkowa	Procesowa	Nakłady na działalność innowacyjną	Patenty	Kontrakty UE
313	PRZEDSIĘBIORSTWO WDRAŻANIA POSTĘPU TECHNICZNEGO POSTEOR - POZNAŃ SP. Z O.O.								1			N	N	N	A	N
314	PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE PRODUKCYJNO-USŁUGOWE INTER-SANO SP Z O. O.								1			N	N	N	A	N
315	PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO - USŁUGOWO - HANDLOWE MIDO SP. Z O. O.								1			N	N	N	A	N
316	REGIONALNE CENTRUM KRWIODAWSTWA I KRWIOLECZNICTWA	8514							1			N	N	N	A	N
317	ROBOD S.A.	5124							1			N	N	N	A	N
318	SANPLAST	2523							1			N	N	N	A	N
319	SPÓŁKA RESTRUKTURYZACJI KOPALŃ S.A.	1010A							1			N	N	N	A	N
320	URSUS SP. Z O.O.	2931Z							1			N	N	N	A	N
321	WAPIENICA SP. Z O.O. FABRYKA PIŁ I NARZĘDZI	2940							1			N	N	N	A	N
322	WARTER SP. Z O.O.	5119							1			N	N	N	A	N
323	WIGOLEN S.A.	1725Z							1			N	N	N	A	N
324	WOJSKOWE CENTRALNE BIURO KONSTRUKCYJNO - TECHNOLOGICZNE								1			N	N	N	A	N
325	ZAKŁAD BADAWCZO-DOŚWIADCZALNY GOSPODARKI KOMUNALNEJ								1			N	N	N	A	N
326	ZAKŁAD BUDOWY URZĄDZEŃ APARATURY NAUKOWO-DOŚWIADCZALNEJ SP.Z O.O.								1			N	N	N	A	N
327	ZAKŁAD MATERIAŁÓW OGNIOTRWAŁYCH GÓRBET SP. Z O.O.								1			N	N	N	A	N
328	ZAKŁAD MIECHANICZNY METAL ZAMET SP.Z O.O.								1			N	N	N	A	N
329	ZAKŁAD TECHNIKI WIBROIZOLACYJNEJ BIPRON-WIBRO SP. Z O.O.								1			N	N	N	A	N
330	ZAKŁADY CHEMICZNE PERMEDIA S.A.	2412Z							1			N	N	N	A	N
331	ZAKŁADY PŁYT PILŚNIOWYCH CZARNA WODA S.A.	2020							1			N	N	N	A	N
332	LUBELSKIE ZAKŁADY PRZEMYSŁU SKÓRZANEGO PROTEKTOR S.A.	1930							1			N	N	N	A	N
333	MARBET SP. Z O.O.	2523Z							1			N	N	N	A	N
334	TOYOTA MOTOR MANUFACTURING POLAND SP. Z O.O.	3430A	216	308 159	61,00							C	B	N	N	N



RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

Lp.	Nazwa przedsiębiorstwa	PKD	Forma własności	Przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi	Dynamika sprzedaży (zmiana procentowa)	Źródło	Działalność B+R	Działalność B+R / Sprzedaż	Patenty	Kontrakty UE		Rynkowa	Procesowa	Nakłady na działalność innowacyjną	Patenty	Kontrakty UE
335	PRIME FOOD SP Z O.O.	1511	225	288 836	34,74							C	B	N	N	N
336	MM PETRO. SP. Z O.O.	2912 Z		44 474	34,69							C	B	N	N	N
337	GRUPA KAPITAŁOWA FABRYKA MASZYN GÓRNICZYCH "PIOMA" S.A.	2952A	225	262 834	29,15							C	B	N	N	N
338	PAGED S.A.	7415.2	214	14 218	21,10							C	B	N	N	N
339	OKRĘGOWA SPÓŁDZIELNIA MLECZARSKA W ŁOWICZU	1551Z	215	398 858	20,83							C	B	N	N	N
340	ICN POLFA RZESZÓW S.A., RZESZÓW	2442Z	236	293 263	20,32							C	B	N	N	N
341	MPK - ŁÓDŹ SPÓŁKA Z O.O.	6021	113	371 486	19,70							C	B	N	N	N
342	DANONE SP. Z O.O., WARSZAWA	1551Z	216	1 007 080	19,48							C	B	N	N	N
343	ZPC WAWEL SA, KRAKÓW	1584	226	199 052	19,38							C	B	N	N	N
344	KPPD S.A., KOSZALIN	2020	214	211 819	19,18							C	B	N	N	N
345	OPTIMUS S.A., NOWY SĄCZ	3002	215	212 877	19,08							C	B	N	N	N
346	CONSTAR S.A., STARACHOWICE	1511Z	215	363 936	18,61							C	B	N	N	N
347	L'OREAL POLSKA GK, WARSZAWA	2452Z	216	566 484	18,54							C	B	N	N	N
348	GRUPA KOLPORTER			1 926 229	17,91							C	B	N	N	N
349	PHILIPS DAP INDUSTRIES POLAND SP. Z O.O., BIAŁYSTOK	5143Z	216	846 405	17,15							C	B	N	N	N
350	FABRYKA MEBLI FORTE GK S.A., OSTRÓW MAZ.	3612	215	403 865	15,92							C	B	N	N	N
351	KWK "MURCKI"	1010	111	399 040	14,94							C	B	N	N	N
352	PFLEIDERER GRAJEWO GK S.A., GRAJEWO	2020	226	634 342	14,76							C	B	N	N	N
353	PRZEDSIĘBIORSTWO POSZUKIWAŃ I EKSPLOATACJI ZŁOŻ ROPY I GAZU PETROBALTIC S.A.	1110 A	235	260 749	14,75							C	B	N	N	N
354	HOCHTIEF POLSKA SP. Z O.O.	4521	226	525 777	14,38							C	B	N	N	N
355	BROWARY ŻYWIEC GK S.A., ŻYWIEC	3410	226	3 629 089	13,24							C	B	N	N	N
356	PFLEIDERER GRAJEWO S.A., GRAJEWO	2020Z	226	631 824	13,14							C	B	N	N	N
357	DAIMLERCHRYSLER AUTOMOTIVE POLSKA SP. Z O.O., WARSZAWA	5010A	216	1 809 352	12,98							C	B	N	N	N
358	KĘTY S.A., KĘTY	2742	215	579 155	12,76							C	B	N	N	N

Lp.	Nazwa przedsiębiorstwa	PKD	Forma własności	Przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi	Dynamika sprzedaży (zmiana procentowa)	Źródło	Działalność B+R	Działalność B+R / Sprzedaż	Patenty	Kontrakty UE		Rynkowa	Procesowa	Nakłady na działalność innowacyjną	Patenty	Kontrakty UE
359	KWK "WIECZOREK"	1010	111	364 161	12,39							C	B	N	N	N
360	PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY PAŃSTWOWE	0201A		4 680 147	11,45							C	B	N	N	N
361	KWK "KATOWICE-KLEOFAS"	1010	111	241 589	11,38							C	B	N	N	N
362	FABRYKA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH SPÓŁKA AKCYJNA	3410	236	1 029 666	11,18							C	B	N	N	N
363	KROŚNIENSKIE HUTY SZKŁA "KROSNO" S.A.	26 13	234	333 317	10,69							C	B	N	N	N
364	ARCTIC PAPER KOSTRZYN S.A., KOSTRZYN N/O	2112Z	226	651 930	10,04							C	B	N	N	N
365	FIRMA OPONIARSKA DĘBICA S.A., DĘBICA	2511	226	1 423 625	9,71							C	B	N	N	N
366	ALMA MARKET S.A., KRAKÓW	5212Z	234	167 090	8,77							C	B	N	N	N
367	OPTIMUS GK S.A., NOWY SĄCZ	3002	215	215 328	8,56							C	B	N	N	N
368	STAHLSCHEMIDT & MAIWORM SP. Z O.O.	3430A	216	493 118	8,48							C	B	N	N	N
369	PH ARKO SP. Z O.O.	5133Z	214	372 307	8,39							C	B	N	N	N
370	ZAKŁADY TŁUSZCZOWE "BIELMAR" SP. Z O.O.	1543Z	214	252 170	8,02							C	B	N	N	N
371	ZAMOJSKA KORPORACJA ENERGETYCZNA S.A.	4012Z	111	649 987	7,85							C	B	N	N	N
372	INTER GROCLIN AUTO GK S.A., WOLSZTYN	3430	215	508 827	7,55							C	B	N	N	N
373	ROLIMPEX S.A., WARSZAWA	5190Z	234	1 158 230	7,52							C	B	N	N	N
374	PEKAES TRANSPORT S.A.	6024		228 893	7,38							C	B	N	N	N
375	"PKP INTERCITY" SPÓŁKA Z O.O.	6010Z		782 117	6,20							C	B	N	N	N
376	PERN PRZYJAŻŃ S.A., PŁOCK	6030Z	111	621 860	6,15							C	B	N	N	N
377	WINKOWSKI SP. Z O.O., PIŁA	2222Z	225	520 485	6,11							C	B	N	N	N
378	TRAMWAJE WARSZAWSKIE SP. Z O.O.	6021A	113	343 469	5,95							C	B	N	N	N
379	ZAKŁADY ENERGETYCZNE OKRĘGU RADOMSKO-KIELECKIEGO S.A. SKARŻYSKO-KAMIENNA	40.13. Z	111	1 163 940	5,85							C	B	N	N	N
380	ZAKŁAD ENERGETYCZNY WARSZAWA - TEREN S.A.	4013Z	111	1 477 322	5,30							C	B	N	N	N
381	CARLSBERG POLSKA GK S.A., WARSZAWA	1596Z	236	1 147 645	5,23							C	B	N	N	N
382	POLSKA PRESSE SP. Z O.O., WARSZAWA	2212Z	216	315 351	5,18							C	B	N	N	N
383	POLSKIE RADIO S.A., WARSZAWA	9220Z	111	285 899	5,01							C	B	N	N	N

RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

Lp.	Nazwa przedsiębiorstwa	PKD	Forma własności	Przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi	Dynamika sprzedaży (zmiana procentowa)	Źródło	Działalność B+R	Działalność B+R / Sprzedaż	Patenty	Kontrakty UE	Rynkowa	Procesowa	Nakłady na działalność innowacyjną	Patenty	Kontrakty UE
384	ZAKŁAD ENERGETYCZNY BIAŁYSTOK S.A.	4013Z	111	867 222	4,98						C	B	N	N	N
385	LOT GROUND SERVICES SP. Z O.O., WARSZAWA	6323D	112	174 350	4,83						C	B	N	N	N
386	RZESZOWSKI ZAKŁAD ENERGETYCZNY SA	40.13. Z	111	1 069 829	4,66						C	B	N	N	N
387	ANTALIS POLAND	5190Z	216	364 805	4,61						C	B	N	N	N
388	INTER GROCLIN AUTO S.A., GRODZISK WLKP.	3430A	215	492 076	4,01						C	B	N	N	N
389	CEFARM BIAŁYSTOK SA, BIAŁYSTOK	5231Z	111	215 133	3,86						C	B	N	N	N
390	DANFOSS SP. Z O.O., GRODZISK MAZOWIECKI	2913Z	216	299 011	3,57						C	B	N	N	N
391	RUCH S.A., WARSZAWA	5190Z	111	3 850 515	2,59						C	B	N	N	N
392	ZESPÓŁ ELEKTROWNI DOLNA ODRA S.A.	40.10	111	1 186 804	2,58						C	B	N	N	N
393	POMORSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP. Z O.O.	4022Z	112	753 753	2,24						C	B	N	N	N
394	FARMACOL S.A.	5146		2 389 543	2,11						C	B	N	N	N
395	WIELKOPOLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SPÓŁKA Z O.O.	40208	111	1 125 631	2,01						C	B	N	N	N
396	PLL LOT S.A., WARSZAWA	6210Z	131	2 914 226	2,00						C	B	N	N	N
397	MCDONALD'S POLSKA SP. Z O.O., WARSZAWA	5530B	216	514 422	1,78						C	B	N	N	N
398	MAZOWIECKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP.Z O.O.	4020	111	1 483 602	1,75						C	B	N	N	N
399	TP EMITEL SP. Z O. O	6420		295 700	1,57						C	B	N	N	N
400	MONDI PACKAGING PAPER ŚWIECIE S.A., ŚWIECIE	2112Z	236	1 309 090	1,35						C	B	N	N	N
401	DYSTRYBUCJA LOGISTYKA SERWIS, PŁOCK	5139Z	215	819 755	1,23						C	B	N	N	N
402	PRESS-GLAS GRUPA KAPITAŁOWA	2612	214	227 372	0,72						C	B	N	N	N
403	ORBIS S.A., WARSZAWA	5510Z	235	578 091	0,52						C	B	N	N	N
404	BALL PACKAGING EUROPE RADOMSKO SP. Z O.O.	28722		467 091	0,25						C	B	N	N	N
405	KARPACKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP. Z O.O.			1 530 765	0,00						C	B	N	N	N
406	FABRYKI MEBLI FORTE S.A., OSTRÓW MAZOWIECKA	3614A	224	283 294	-0,41						C	B	N	N	N
407	STOEN S.A., WARSZAWA	4010	236	1 578 000	-1,07						C	B	N	N	N
408	ABM SOLID S.A.									1	N	N	N	N	A
409	ALTKOM AKADEMIA S.A.									1	N	N	N	N	A

Lp.	Nazwa przedsiębiorstwa	PKD	Forma własności	Przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi	Dynamika sprzedaży (zmiana procentowa)	Źródło	Działalność B+R	Działalność B+R / Sprzedaż	Patenty	Kontrakty UE	Rynkowa	Procesowa	Nakłady na działalność innowacyjną	Patenty	Kontrakty UE
410	ASCOR S.A.									1	N	N	N	N	A
411	ASM - CENTRUM BADAN I ANALIZ RYNKU SP. Z.O.O..									1	N	N	N	N	A
412	ASTEC SP. Z O.O.									1	N	N	N	N	A
413	ATENA USŁUGI INFORMATYCZNE I FINANSOWE SP. Z.O.O.									1	N	N	N	N	A
414	BIOINFORBANK INSTITUTE									1	N	N	N	N	A
415	BIURO USŁUG TECHNICZNYCH I HANDLU									1	N	N	N	N	A
416	BSPIR ENERGOPROJEKT KATOWIECE S.A.	7420				2)				1	N	N	N	N	A
417	BTT AUTOMATYKA SP. Z O.O.									1	N	N	N	N	A
418	CENTRUM TECHNOLOGII CIENKOWARSTWOWYCH SP.ZO.O									1	N	N	N	N	A
419	ECOFYS POLSKA SP. Z O.O.									1	N	N	N	N	A
420	ESA S.C									1	N	N	N	N	A
421	ESCO SP. Z O.O									1	N	N	N	N	A
422	FADROMA DEVELOPMENT SP.Z.O.O.									1	N	N	N	N	A
423	FISH FARM									1	N	N	N	N	A
424	GOSPODARSTWO ROLNE STANISŁAWA I ANDRZEJ KIJAK									1	N	N	N	N	A
425	GOSPODARSTWO ROLNO-OGRODNICZE SADPOL									1	N	N	N	N	A
426	GRAPIL GRAZYNA SOBIERAJ S.J.									1	N	N	N	N	A
427	GRONTMIJ REAL ESTATE POLSKA									1	N	N	N	N	A
428	GUMITEX POLI-FARM SP ZOO									1	N	N	N	N	A
429	HYDROGEOTECHNIKA SP. Z O.O.									1	N	N	N	N	A
430	ICB POLAND - SPOLKA JAWNA TOMASZ I PAWEŁ SWIETOSŁAWSCY									1	N	N	N	N	A
431	INSTYTUT TECHNIK TELEKOMUNIKACYJNYCH I INFORMATYCZNYCH SP. Z O.O.									1	N	N	N	N	A
432	KATALIZATOR SP. ZO.O.									1	N	N	N	N	A
433	MIKROMA SA									1	N	N	N	N	A
434	OTWARTY RYNEK ELEKTRONICZNY S.A.									1	N	N	N	N	A

RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

Lp.	Nazwa przedsiębiorstwa	PKD	Forma własności	Przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi	Dynamika sprzedaży (zmiana procentowa)	Źródło	Działalność B+R	Działalność B+R / Sprzedaż	Patenty	Kontrakty UE	Rynkowa	Procesowa	Nakłady na działalność innowacyjną	Patenty	Kontrakty UE
435	POLSKIE ZAKŁADY LOTNICZE									1	N	N	N	N	A
436	POLSPACE SP. Z O.O.									1	N	N	N	N	A
437	PRODAK SP. Z O.O.									1	N	N	N	N	A
438	PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCJI URZĄDZEN CHŁODNICZYCH SP. Z. O.O.									1	N	N	N	N	A
439	RADOMSKA WYTWOMIA TELEKOMUNIKACYJNA S.A.									1	N	N	N	N	A
440	S.Z.T.K TAPS									1	N	N	N	N	A
441	SEMICON SP. Z O.O.									1	N	N	N	N	A
442	SMARTTECH SP. Z O.O.									1	N	N	N	N	A
443	SZELEJEWO PLANT BREEDING									1	N	N	N	N	A
444	SZKÓLKA MARKIEWICZ AGNIESZKA MARKIEWICZ-JANUSZEWSKA									1	N	N	N	N	A
445	SZWED SP. Z O.O.									1	N	N	N	N	A
446	ZAMARTE POTATO BREEDING LTD									1	N	N	N	N	A
447	ZWIAZEK ARMATOROW POLSKICH									1	N	N	N	N	A
448	APS ENERGIA SP. Z O.O.									1	N	N	N	N	A
449	ARAM LTD									1	N	N	N	N	A
450	PROKOM SOFTWARE S.A.	7220				2)	26 032				N	N	B	N	N
451	POLSKIE GÓRNICTWO NAFTOWE I GAZOWNICTWO S.A.	4020				1)	7 246				N	N	B	N	N
452	WOJSKOWY INSTYTUT TECHNIKI INŻYNIERYJNEJ	7310G				2)	4 531				N	N	B	N	N
453	REMY AUTOMOTIVE POLAND SP. Z O.O.	3161Z				1)	3 929				N	N	B	N	N
454	WYDAWNICTWO BAUER SP Z O. O.	2213				1)	3 653				N	N	B	N	N
455	PRZEMYSŁOWE CENTRUM OPTYKI SA	3320				1)	3 590				N	N	B	N	N
456	ALSTOM POWER FLOW SYSTEMS SP.Z O.O.	2911A				1)	2 279				N	N	B	N	N
457	POCH SPÓŁKA AKCYJNA	2413Z				1)	642				N	N	B	N	N
458	FAMAD FABRYKA MASZYN I URZĄDZEŃ PRZEMYSŁOWYCH SP Z O. O.					1)	550				N	N	B	N	N
459	BIOMED WYTWÓRNIA SUROWIC I SZCZEPIONEK SP Z O. O.	2442				1)	273				N	N	B	N	N

Lp.	Nazwa przedsiębiorstwa	PKD	Forma własności	Przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi	Dynamika sprzedaży (zmiana procentowa)	Źródło	Działalność B+R	Działalność B+R / Sprzedaż	Patenty	Kontrakty UE	Rynkowa	Procesowa	Nakłady na działalność innowacyjną	Patenty	Kontrakty UE
460	ALGADER HOFMAN SP Z O. O.	9000A				2)	260				N	N	B	N	N
461	ZAKŁAD POJAZDÓW SPECJALNYCH AUTO-SHL S.A.	3410D				1)	259				N	N	B	N	N
462	MALBORSKA FABRYKA OBRABIAREK PEMAL SA	2924				1)	209				N	N	B	N	N
463	FABRYKA OBRABIAREK DO DREWNA SP Z O. O.	2943A				1)	118				N	N	B	N	N
464	DAEWOO - FSO MOTOR	3410				1)	57				N	N	B	N	N
465	POLSKA WYTWÓRNIA PAPIERÓW WARTOŚCIOWYCH S.A	2222				1)	3 248				N	N	C	N	N
466	TARCHOMIŃSKIE ZAKŁADY FARMACUTYCZNE "POLFA" SA					4)	1 908				N	N	C	N	N
467	WSK "PZL-WARSZAWA II" SA	3320				1)	1 740				N	N	C	N	N
468	GRODZIENSKIE ZAKŁADY FARMACEUTYCZNE "POLFA" SP. Z O. O.					4)	1 480				N	N	C	N	N
469	ZAKŁADY CHEMICZNE LUBOŃ SP. Z O.O.	2415				1)	1 352				N	N	C	N	N
470	ZAKŁADY CHEMICZNE "ZECHEM"	2414Z				1)	1 151				N	N	C	N	N
471	RIETER AUTOMOTIVE POLAND SP Z O. O.	3430A				4)	1 118				N	N	C	N	N
472	HUTA STALI CZĘSTOCHOWA SP. Z O.O. ZAKŁAD BADAWCZO-TECHNOLOGICZNY	2710				1)	962				N	N	C	N	N
473	JAROMA SA	2943				1)	674				N	N	C	N	N
474	FABRYKA URZĄDZEŃ MECHANICZNYCH "KAMAX" SA					4)	613				N	N	C	N	N
475	ENERGOINSTAL S.A.	2830B				1)	601				N	N	C	N	N
476	SAINT-GOBAIN ISOVER POLSKA SP. Z O. O. (GRUPA ATLAS)	2614Z				1)	562				N	N	C	N	N
477	VIPHARM S.A.	2441				4)	523				N	N	C	N	N
478	SONEL SA					4)	428				N	N	C	N	N
479	FABRYKA OSPRZĘTU SAMOCHODOWEGO "POLMO" ŁÓDŹ SA	3430				4)	412				N	N	C	N	N
480	D&D RESORY POLSKA SP. Z O. O.	3430				4)	341				N	N	C	N	N
481	WOJSKOWE ZAKŁADY LOTNICZE NR. 2					2)	330				N	N	C	N	N
482	ZAKŁAD CHEMICZNY SILIKONY POLSKIE SP. Z O.O.	2416Z				1)	319				N	N	C	N	N
483	"BETACOM" SA					3)	279				N	N	C	N	N
484	CALSONIC KANSEI POLAND SP. Z O. O.	3 430				4)	268				N	N	C	N	N

RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

Lp.	Nazwa przedsiębiorstwa	PKD	Forma własności	Przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi	Dynamika sprzedaży (zmiana procentowa)	Źródło	Działalność B+R	Działalność B+R / Sprzedaż	Patenty	Kontrakty UE	Rynkowa	Procesowa	Nakłady na działalność innowacyjną	Patenty	Kontrakty UE
485	PHYTOPHARM KLĘKA SA					4)	151				N	N	C	N	N
486	EUROPLANT PHYTOPHARM SP. Z O. O.					4)	139				N	N	C	N	N
487	INŻYNIERIA SAMOCHODÓW SPECJALNYCH	3410E				1)	131				N	N	C	N	N
488	POZNAŃSKIE ZAKŁADY ZIELARSKIE "HERBAPOL" SA					4)	128				N	N	C	N	N
489	MEDANA PHARMA TERPOL GROUP SA					4)	124				N	N	C	N	N
490	POL-MOT ZAKŁADY ELEKTRONIKI MOTORYZACYJNEJ SA	3430A				4)	123				N	N	C	N	N
491	ZAKŁAD ELEKTRONICZNYCH URZĄDZEŃ POMIAROWYCH POZYTON SP. Z O. O.					4)	122				N	N	C	N	N
492	ZAKŁADY AUTOMATYKI "POLNA" SA					4)	117				N	N	C	N	N
493	ZAKŁAD NAPRAWY I BUDOWY WAGONÓW SP. Z O. O.					4)	100				N	N	C	N	N
494	JANIKOSODA CIECH	2413Z				1)	87				N	N	C	N	N
495	ZAKŁADY TEKSTYLNO-KONFEKCYJNE "TEOFILÓW" SA	1760Z				1)	47				N	N	C	N	N
496	STEICO S.A.	2020Z				1)	30				N	N	C	N	N
497	PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-MONTAŻOWE "KOLSTER"					4)	27				N	N	C	N	N
498	DOM SAMOCHODOWY GERMAZ SP Z O. O.	5010B				2)	20				N	N	C	N	N
499	LUMAG SP Z O. O.	3430A				4)	18				N	N	C	N	N
500	SANOFI-SYNTHELABO SP. Z O. O.					4)	14				N	N	C	N	N

1) - PNT 02 (przemysł)

2) - PNT 02/u (sektor usług), dane za 2003 r.; wskaźniki: działalność B+R/sprzedaż i działalność B+R/zatrudnienie wyznaczone także w oparciu o dane z 2003 r.

3) - Komisja Papierów Wartościowych, jako nakłady na działalność B+R przyjęto koszty zakończonych prac rozwojowych netto

4) - Monitor Polski serii B; jako nakłady na działalność B+R przyjęto koszty zakończonych prac badawczo-rozwojowych





# DEFINICJE

## Badania i rozwój (definicje wg GUS)

1) **Działalność badawcza i rozwojowa** (badania i eksperymentalne prace rozwojowe, w skrócie B+R) są to systematycznie prowadzone prace twórcze, podjęte dla zwiększenia zasobu wiedzy, w tym wiedzy o człowieku, kulturze i społeczeństwie, jak również dla znalezienia nowych zastosowań dla tej wiedzy. Obejmuje ona badania podstawowe i stosowane oraz prace rozwojowe.

Informacje dotyczące działalności badawczej i rozwojowej obejmują następujące grupy jednostek:

– jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe (tj. jednostki, których podstawowym rodzajem działalności jest prowadzenie prac badawczo-rozwojowych, zaklasyfikowane wg PKD do działu 73 „Nauka”):

– placówki naukowe Polskiej Akademii Nauk (PAN),

– jednostki badawczo-rozwojowe (tzw. JBR), tj. jednostki mające za zadanie prowadzenie prac badawczo-rozwojowych, których wyniki powinny znaleźć zastosowanie w określonych dziedzinach gospodarki narodowej i życia społecznego (podlegają różnym ministerstwom, w większości Ministerstwu Gospodarki i Pracy), działające na podstawie ustawy z dnia 25 lipca 1985 r. o jednostkach badawczo-rozwojowych (jednolity tekst 2001 DzU Nr 33, poz. 388, z późniejszymi zmianami.),

– inne, tj. jednostki prywatne, zaklasyfikowane wg PKD do działu 73 „Nauka”.

– jednostki obsługi nauki (biblioteki naukowe, archiwa naukowe, stowarzyszenia naukowe i inne jednostki obsługi nauki);

– jednostki rozwojowe, tj. podmioty gospodarcze, przede wszystkim przedsiębiorstwa przemysłowe, posiadające na ogół własne zaplecze badawczo-rozwojowe (laboratoria, biura konstrukcyjne, zakłady rozwoju techniki itp.), prowadzące działalność B+R, głównie o charakterze prac rozwojowych, obok swojej podstawowej działalności;

– szkoły wyższe;

– pozostałe jednostki – m.in. szpitale prowadzące prace badawczo-rozwojowe obok swojej podstawowej działalności, z wyjątkiem klinik akademii medycznych (uniwersytetów) i Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego ujętych w kategorii „szkoły wyższe” oraz szpitali posiadających status instytutów naukowo-badawczych ujętych w kategorii „jednostki badawczo-rozwojowe”.

2) **Nakłady na działalność badawczo-rozwojową** obejmują nakłady bieżące poniesione na badania podstawowe, stosowane i prace rozwojowe oraz nakłady inwestycyjne na środki trwałe związane z działalnością B+R, niezależnie od źródła pochodzenia środków finansowych.

Jest to wskaźnik określany w terminologii międzynarodowej jako **GERD – Gross Domestic Expenditure on R&D**.

3) Dane dotyczące **zatrudnienia** w działalności badawczej i rozwojowej obejmują wyłącznie pracowników bezpośrednio z nią związanych, poświęcających na tę działalność co najmniej 10% nominalnego czasu pracy. Do zatrudnionych w działalności B+R zaliczani są również uczestnicy studiów doktoranckich prowadzący prace B+R.

**Ekwiwalenty pełnego czasu pracy (EPC)** są to jednostki przeliczeniowe służące do ustalenia faktycznego zatrudnienia w działalności badawczo-rozwojowej. Jeden ekwiwalent pełnego czasu pracy oznacza jeden osoborok poświęcony wyłącznie na działalność badawczo-rozwojową.

**Wyrób nowy** jest to wprowadzony na rynek wyrób, którego charakterystyka technologiczna (techniczna) i(lub) zastosowanie są nowe lub różnią się w sposób znaczący od uprzednio wytwarzanych wyrobów.

**Wyrób zmodernizowany** jest to wyrób już istniejący, którego właściwości techniczne i(lub) działanie zostały znacząco ulepszone poprzez zastosowanie nowych, doskonalszych materiałów lub komponentów w przypadku wyrobu prostego bądź poprzez częściowe zmiany w jednym lub większej liczbie podzespołów w przypadku wyrobu złożonego.

**Nowy lub istotnie ulepszony proces (innowacja technologiczna procesu)** jest to zastosowanie technologicznie nowych lub istotnie ulepszonych metod produkcyjnych, obejmujące zmiany w wyposażeniu lub organizacji produkcji bądź kombinację tych zmian.

**Wyroby nowe lub zmodernizowane** – wyroby wprowadzone do produkcji w ciągu ostatnich trzech lat. Po trzech latach wyrób „starzeje się”.

**Wskaźnik innowacyjności** przemysłu to udział przedsiębiorstw, które wprowadziły przynajmniej jedną innowację technologiczną: nowy lub zmodernizowany wyrób, nowy lub ulepszony proces bądź innowację organizacyjno-techniczną, w ogólnej liczbie przedsiębiorstw.

### **Patenty i wynalazki (definicje wg Urzędu Patentowego)**

**Wynalazek** – nowe rozwiązanie problemu o charakterze technicznym, posiadające poziom wynalazczy (tzn. nie wynikające w sposób oczywisty ze stanu techniki) i nadające się do przemysłowego stosowania. Wynalazek chroniony jest patentem.

**Patent** – prawo wyłączone udzielane na wynalazek przez właściwy organ krajowy (w Polsce przez Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej) lub międzynarodowy (np. Europejski Urząd Patentowy). Treścią patentu jest prawo wyłącznego korzystania z wynalazku na określonym terytorium (pojedynczego kraju lub grupy krajów), przez czas i na warunkach określonych w krajowej ustawie patentowej lub konwencji międzynarodowej. Czas trwania patentu wynosi 20 lat od daty dokonania zgłoszenia wynalazku we właściwym organie krajowym lub organizacji międzynarodowej.

**Układ o współpracy patentowej** – międzynarodowy układ zawarty w Waszyngtonie w 1970 r. pod auspicjami Światowej Organizacji Własności Intelektualnej (WIPO) w Genewie. 123 państwa będące aktualnie stronami PCT (PATENT CO-OPERATION TREATY ) tworzą Związek, którego celem jest współpraca w zakresie dokonywania zgłoszeń patentowych, prowadzenia poszukiwań i badań wstępnych w odniesieniu do tych zgłoszeń, co ma ułatwić zgłaszającemu ocenę szans uzyskania ochrony patentowej na jego wynalazek w wybranych państwach stronach Układu.

### **Definicje ogólne**

**Venture capital** [ang.] – kapitał wysokiego ryzyka, kapitał lokowany w nowe przedsięwzięcia związane z wysokim ryzykiem, np. wdrażanie innowacji oraz tworzenie małych i średnich przedsiębiorstw; *venture capital* umożliwia podejmowanie przedsięwzięć o wysokim ryzyku przez osoby nieposiadające wystarczającej ilości kapitału, np. wynalazców, organizatorów, przedsiębiorców; przyspiesza to wzrost gospodarczy i zmniejsza bezrobocie. Mimo

wysokiego ryzyka *venture capital*, w przypadku trafnej inwestycji, może przynosić bardzo wysokie zyski.

**Innowacje** [łac.] – nowości, rzeczy nowo wprowadzone, w gospodarce wdrażanie nowych technologii, organizacji i instytucji. Innowacje technologiczne są dzielone na: innowacje produktowe – wprowadzanie do produkcji nowych wyrobów i usług, oraz innowacje procesowe – zastosowanie nowych sposobów uzyskiwania tych samych wyrobów; innowacje technologiczne są następstwem postępu naukowo-technicznego. Innowacje organizacyjne i instytucjonalne są ściśle związane z przedsiębiorczością, stanowią jej nieodzowny element. Wdrażanie innowacji jest rodzajem działalności gospodarczej o szczególnie wysokim stopniu ryzyka, dlatego w rozwiniętych gospodarkach rynkowych wykształcono specjalne sposoby finansowania innowacji (*venture capital*).

**Postęp techniczny** – proces doskonalenia metod wytwarzania, opanowywania nowych zasobów i produkcji nowych dóbr; jest rezultatem wdrożenia wyników prac badawczo-rozwojowych i wiąże się z ryzykiem, dlatego finansowanie postęp techniczny jest z reguły wspomagany przez państwo lub wykorzystuje specjalne źródła (*venture capital*), ze względu na rodzaj oszczędności nakładów czynników produkcji rozróżnia się postęp techniczny pracooszczędny lub materiałoszczędny.

# SŁOWNIK

## DO LISTY RANKINGOWEJ 500 PRZEDSIĘBIORSTW NAJBARDZIEJ ZORIENTOWANYCH NA ROZWÓJ W 2004 ROKU

**Nazwa przedsiębiorstwa** – skrócona nazwa przedsiębiorstwa, pozwalająca na jego identyfikację.

**Rodzaj działalności PKD (wg Polskiej Klasyfikacji Działalności)<sup>25</sup>** określa przeważający rodzaj działalności:

*Sekcja A* – rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo:

(01 ...) – rolnictwo i łowiectwo, łącznie z działalnością usługową.

(02 ...) – leśnictwo, łącznie z działalnością usługową.

*Sekcja B* – rybołówstwo i rybactwo:

(05 ...) – rybołówstwo i rybactwo, łącznie z działalnością usługową.

*Sekcja C* – górnictwo i kopalnictwo:

(10 ...) – górnictwo węgla kamiennego i brunatnego; wydobywanie torfu.

(11 ...) – wydobywanie ropy naftowej i gazu ziemnego, łącznie z działalnością usługową.

(12 ...) – kopalnictwo rud uranu i toru.

(13 ...) – kopalnictwo rud metali.

(14 ...) – pozostałe górnictwo i kopalnictwo.

*Sekcja D* – przetwórstwo przemysłowe:

(15 ...) – produkcja artykułów spożywczych i napojów.

(16 ...) – produkcja wyrobów tytoniowych.

(17 ...) – włókiennictwo.

(18 ...) – produkcja odzieży i wyrobów futrzarskich.

(19 ...) – produkcja skór wyprawionych i wyrobów ze skór wyprawionych.

(20 ...) – produkcja drewna i wyrobów z drewna.

---

<sup>25</sup> „Polska Klasyfikacja Działalności”, załącznik do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 7.10.1997 r. w sprawie Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD), Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej zał. do nru 128, poz. 829 z dnia 21.10.1997 r., Kancelaria Prezesa Rady Ministrów.

- (21 ...) – produkcja masy celulozowej, papieru oraz wyrobów z papieru.
- (22 ...) – działalność wydawnicza; poligrafia i reprodukcja zapisanych nośników informacji.
- (23 ...) – wytwarzanie koksu, produktów rafinacji ropy naftowej i paliw jądrowych.
- (24 ...) – produkcja wyrobów chemicznych.
- (25 ...) – produkcja wyrobów gumowych i z tworzyw sztucznych.
- (26 ...) – produkcja wyrobów z surowców niemetalicznych pozostałych.
- (27 ...) – produkcja metali
- (28 ...) – produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyjątkiem maszyn i urządzeń.
- (29 ...) – produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej nie sklasyfikowana.
- (30 ...) – produkcja maszyn biurowych i komputerów.
- (31 ...) – produkcja maszyn i aparatury elektrycznej, gdzie indziej nie sklasyfikowana.
- (32 ...) – produkcja sprzętu i urządzeń radiowych, telewizyjnych i telekomunikacyjnych.
- (33 ...) – produkcja instrumentów medycznych, precyzyjnych i optycznych, zegarów i zegarków.
- (34 ...) – produkcja pojazdów mechanicznych, przyczep i naczep.
- (35 ...) – produkcja pozostałego sprzętu transportowego.
- (36 ...) – produkcja mebli; działalność produkcyjna, gdzie indziej niesklasyfikowana.
- (37 ...) – zagospodarowanie odpadów.
- Sekcja E* – wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz i wodę:
- (40 ...) – wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną i gorącą wodę.
- (41 ...) – pobór, uzdatnianie i rozprowadzanie wody.
- Sekcja F* – budownictwo (45 ...).
- Sekcja G* – handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów mechanicznych, motocykli oraz artykułów użytku osobistego i domowego:
- (50 ...) – sprzedaż, obsługa i naprawa pojazdów mechanicznych i motocykli; sprzedaż detaliczna paliw do pojazdów samochodowych.
- (51 ...) – handel hurtowy i komisowy, z wyjątkiem handlu pojazdami mechanicznymi i motocyklami.
- (52 ...) – handel detaliczny, z wyjątkiem sprzedaży pojazdów mechanicznych i motocykli; naprawa artykułów użytku osobistego i domowego.
- Sekcja H* – hotele i restauracje (55 ...).
- Sekcja I* – transport, gospodarka magazynowa i łączność:
- (60 ...) – transport lądowy; transport rurociągowy.
- (61 ...) – transport wodny.
- (62 ...) – transport lotniczy.

## RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

(63 ...) – działalność wspomagająca transport; działalność związana z turystyką.

(64 ...) – poczta i telekomunikacja.

*Sekcja J* – pośrednictwo finansowe:

(65 ...) – pośrednictwo finansowe, z wyjątkiem ubezpieczeń i funduszy emerytalno-  
rentowych.

(66 ...) – ubezpieczenia i fundusze emerytalno-rentowe.

(67 ...) – działalność pomocnicza związana z pośrednictwem finansowym i z  
ubezpieczeniami.

*Sekcja K* – obsługa nieruchomości, wynajem, nauka i usługi związane z prowadzeniem  
działalności gospodarczej:

(70 ...) – obsługa nieruchomości.

(71 ...) – wynajem maszyn i urządzeń bez obsługi oraz wypożyczanie artykułów użytku  
osobistego i domowego.

(72 ...) – informatyka.

(73 ...) – nauka.

74 ...) – pozostałe usługi związane z prowadzeniem działalności gospodarczej.

*Sekcja L* – administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe ubezpieczenia  
społeczne (75 ...).

*Sekcja M* – edukacja (80 ...).

*Sekcja N* – ochrona zdrowia i opieka społeczna (85 ...).

*Sekcja O* – pozostała działalność usługowa, komunalna, społeczna i indywidualna:

(90 ...) – odprowadzanie ścieków, wywóz odpadów, usługi sanitarne i pokrewne.

(91 ...) – działalność organizacji członkowskich, gdzie indziej nie sklasyfikowana.

(92 ...) – działalność związana z kulturą, rekreacją i sportem.

(93...) – pozostała działalność usługowa.

**Forma własności** – oznaczenie trzycyfrowe, objaśnienie:

**Pierwsza cyfra:** 1 – sektor publiczny

2 – sektor prywatny

**Druga cyfra:** 1 – własność „czysta” (jednorodna)

2 – własność mieszana w ramach jednego sektora

3 – własność mieszana między sektorami

**Trzecia cyfra:** 1 – własność Skarbu Państwa

2 – własność państwowych osób prawnych

3 – własność komunalna

4 – własność krajowych osób fizycznych

5 – własność innych krajowych podmiotów prywatnych

6 – własność zagraniczna

**Przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi** – są to przychody netto ze sprzedaży i zrównane z nimi (Formularz F-02 w 2004 r. Cz. II Dz. 2 poz. 01).

**Dynamika sprzedaży** – jest to relacja zmiany przychodów ze sprzedaży w 2004 r. do przychodów ze sprzedaży w 2003 r., wyrażona w procentach.

**Działalność B+R** – nakłady na działalność innowacyjną, działalność badawczą i rozwojową (B+R) (w przypadku przemysłu Formularz PNT-02 za 2002-2004 r. Dz. 4 poz. 02; przypadku usług PNT-02/u za lata 2001-2003 Dz. 2 poz. 02 lub w przypadku braku danych – dane z Monitorów Polskich serii B).

**Działalność B+R/sprzedaż** – jest to relacja nakładów na B+R działalność badawcza i rozwojowa (B+R) do sprzedaży, wyrażona w procentach (odpowiednie pozycje z odpowiednich dokumentów).

**Patenty** – przedsiębiorstwo uzyskało patent(y), które zostały zatwierdzone w 2004 r. (dane z Urzędu Patentowego RP).

**Kontrakty UE** – przedsiębiorstwo miało podpisany(e) kontrakt(y) w 6. Programie Ramowym UE.

**Przy ocenie innowacyjności rynkowej pod uwagę brane były:** dynamika sprzedaży, dynamika eksportu, dynamika zatrudnienia.

**Eksport** – wartość sprzedaży na eksport (Formularz F-01/I-01 w 2004 r. Dz. 1 poz. 03).

**Dynamika eksportu** – jest to relacja zmiany sprzedaży na eksport w 2004 r. do sprzedaży na eksport w 2003 r., wyrażona w procentach.

**Zatrudnienie** – przeciętne zatrudnienie w przeliczeniu na pełne etaty (Formularz PNT-02 za lata 2002-2004 Dz. 14 pkt C stan w dniu 31.12.2004 lub w przypadku braku danych: Formularz F-01/I-01 w 2004 r. Dz. 1 Dane uzupełniające poz. 75 lub poz. 76).

**Dynamika zatrudnienia** – jest to relacja zmiany zatrudnienia w 2004 r. do zatrudnienia w 2003 r., wyrażona w procentach.

*Objaśnienia literek w kolumnie „innowacyjność rynkowa”:*

A jeżeli 2 spośród 3 wskaźników dynamiki były większe bądź równe od ich średnich wartości



## RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

B jeżeli 1 spośród 3 wskaźników dynamiki był większy bądź równy od ich średnich wartości

C jeżeli wszystkie były mniejsze od średniej

N jeżeli brak było danych dla wszystkich wartości

**Przy ocenie innowacyjności procesowej pod uwagę brane były:** ROA w 2004 r., dynamika ROA, udział nakładów inwestycyjnych w nakładach na działalność innowacyjną ogółem.

**ROA (stopa zwrotu netto na aktywach)** – jest to relacja wyniku finansowego netto (dodatniego lub ujemnego) do aktywów, wyrażona w procentach [Formularz F-02 w 2004 Cz. II (Dz. 2 poz. 60 minus 61/Dz. 1 poz. 75)\*100].

**Dynamika ROA** – jest to relacja zmiany wskaźnika ROA w 2004 r. do wskaźnika ROA w 2003 r., wyrażona w procentach.

**Udział nakładów inwestycyjnych na środki trwale w nakładach na działalność innowacyjną ogółem** – jest to udział nakładów inwestycyjnych na środki trwale w nakładach na działalność innowacyjną ogółem, wyrażony w procentach [w przypadku przemysłu Formularz PNT - 02 za lata 2002 – 2004 Dz. 4 (poz. 07/poz. 01)\*100] lub w przypadku usług [Formularz PNT-02/u za lata 2001 – 2003 Dz. 2 (poz. 07/poz. 01)\*100].

*Objaśnienia liter w kolumnie innowacyjność procesowa:*

A jeżeli 2 spośród 3 wskaźników były większe bądź równe od ich średnich wartości

B jeżeli 1 spośród 3 wskaźników był większy bądź równy od ich średnich wartości

C jeżeli wszystkie były mniejsze od średniej

N jeżeli brak było danych dla wszystkich wartości

**Przy ocenie nakładów na działalność innowacyjną pod uwagę brane były:** działalność B+R, działalność B+R/sprzedaż, działalność B+R/działalność innowacyjną ogółem.

**Działalność B+R/działalność innowacyjną ogółem** – udział działalności B+R w nakładach na działalność innowacyjną ogółem, wyrażony w procentach [w przypadku przemysłu

Formularz PNT-02 za lata 2002 – 2004 Dz. 4 (poz. 02/poz. 01)\*100] lub w przypadku usług [Formularz PNT-02/u za lata 2001 – 2003 Dz. 2 (poz. 02/poz. 01)\*100].

*Objaśnienia literek w kolumnie nakłady na działalność innowacyjną:*

- A jeżeli 2 spośród 3 wskaźników były większe bądź równe od ich średnich wartości
- B jeżeli 1 spośród 3 wskaźników był większy bądź równy od ich średnich wartości
- C jeżeli wszystkie były mniejsze od średniej
- N jeżeli brak było danych dla wszystkich wartości

**Patenty – Objasnienia:**

- A jeżeli przedsiębiorstwo posiada 1 lub więcej patentów
- N nie posiada patentów

**Kontrakty UE – Objasnienia:**

- A jeżeli przedsiębiorstwo ma podpisanych 1 lub więcej kontraktów
- N brak podpisanych kontraktów

W przypadku braku danych z formularzy statystycznych PNT – dane pochodzą z Monitorów Polskich serii B.

Opracowali: Tadeusz Baczko, Ewa Puchała-Krzywina.

**LISTA ALFABETYCZNA PRZEDSIĘBIORSTW**

Nazwa przedsiębiorstwa	Poz. na liście
ABB SP.. Z O.O.	4
ABM SOLID S.A.	408
ADAMED SP. Z O.O.	68
AGROPHARM S.A.	256
ALCATEL POLSKA S.A.	38
ALGADER HOFMAN SP Z O. O.	460
ALMA MARKET S.A.	366
ALPRO SP. Z O.O. BIURO PROJEKTOWO – WDROŻENIOWE	257
ALSTOM POWER FLOW SYSTEMS SP. Z O.O.	456
ALTKOM AKADEMIA S.A.	409
ALUMETAL S.A.	94
AMICA WRONKI S.A.	32
ANGA USZCZELNIANIA MECHANICZNE SP. Z O.O.	258
ANTALIS POLAND	387
ANWIL S.A.	115
APATOR GK S.A.	42
APATOR S.A.	144
APS ENERGIA SP. Z O.O.	448
ARAM LTD	449
ARCTIC PAPER KOSTRZYN S.A.	364
ASCOR S.A.	410
ASM - CENTRUM BADAN I ANALIZ RYNKU	411
ASTEC SP. Z O.O.	412
ASTRA-ZENITH S.A.	259
ATENA USLUGI INFORMATYCZNE I FINANSOWE	413
AUTOLIV POLAND SP. Z O.O.	253
AVON COSMETICS POLSKA SP. Z O.O.	128
AVON OPERATIONS POLSKA SP. Z O.O.	60
B.S.K. RETURN SP. Z O. O.	61
BAĆ - POL SP. Z O.O.	205
BAKARI SP.Z O.O.	260
BALL PACKAGING EUROPE RADOMSKO SP. Z O.O.	404
BAYER SP. Z O.O.	236
BETACOM S.A.	483
BIOINFOBANK INSTITUTE	414
BIOMED WYTWÓRNIA SUROWIC I SZCZEPIONEK SP Z O. O.	459
BIOTON S.A.	246
BIOWET PUŁAWY SP Z O.O.	261
BISON BIAL S.A.	78
BIURO PROJEKTÓW I DOSTAW URZADZEŃ HUTNICZYCH S.A.	262
BIURO USŁUG TECHNICZNYCH I HANDLU	415
BLACHOWNIA HOLDING GK S.A.	263
BOMBARDIER TRANSPORTATION (ZWUS) POLSKA. SP. Z O.O.	73
BOS S.A.	202
BOT ELEKTROWNIA TURÓW S.A.	10

BOT KOPALNIA WĘGLA BRUNATNEGO TURÓW S.A	137
BP POLSKA SP. Z.O.O.	191
BRANŻOWY OŚRODEK BADAWCZO-ROZWOJOWY MASZYN ELEKTRYCZNYCH	264
BRENTAG POLSKA SPÓŁKA Z O.O.	221
BRIDGESTONE POLAND SP. Z O.O.	92
BROWARY ŻYWIEC GK S.A.	355
BROWARY ŻYWIEC S.A.	171
BSH SP.ZOO	219
BSPIR ENERGOPROJEKT	416
BTT AUTOMATYKA SP. Z O.O.	417
BUDIMEX DROMEX S.A.	206
BUMAR SP. Z O.O.	139
CALSONIC KANSEI POLAND SP. Z O. O.	484
CAN PACK S.A.	121
CARLSBERG POLSKA GK S.A.	381
CARMENT S.A.	104
CARSERVIS S.A.	166
CCC SPÓŁKA AKCYJNA	58
CEFARM BIAŁYSTOK S.A.	389
CENTRALA ZAOPATRZENIA HUTNICTWA S.A.	88
CENTRALNE LABORATORIUM "CENTRLAB"	265
CENTRALNE LABORATORIUM KRYMINALISTYCZNE KGP	266
CENTRUM ELEKTRYFIKACJI I AUTOMATYZACJI GÓRNICTWA EMAG, ES-SYSTEM WILKASY SP. Z O. O.	267
CENTRUM ELEKTRYFIKACJI I AUTOMATYZACJI GÓRNICTWA JEDNOSTKA BADAWCZO-ROZWOJOWA	75
CENTRUM MECHANIZACJI GÓRNICTWA „KOMAG”	268
CENTRUM TECNOLOGII CIENKOWARSTWOWYCH SP.ZO.O	418
CHEMAPOL S.C.	269
CIGNA STU S.A.	95
CNH POLSKA SP. Z O.O.	114
COMARCH GK S.A.	31
CONSTAR S.A.	346
CYNEL UNIPRESS SP. Z O.O.	156
D&D RESORY POLSKA SP. Z O. O.	480
DAEWOO – FSO MOTOR	464
DAIMLERCHRYSLER AUTOMOTIVE POLSKA SP. Z O.O.	357
DANFOSS SP. Z O.O.	390
DANONE SP. Z O.O.	342
DEC SP. Z O.O.	270
DESTYLARNIA POLMOS S.A. GK SOBIESKI DYSTRYBUCJA	241
DESTYLARNIA SOBIESKI S.A., GK SOBIESKI DYSTRYBUCJA	102
DOM SAMOCHODOWY GERMAZ SP Z O. O.	498
DRESSTA SP. Z O.O.	140
DYSTRYBUCJA LOGISTYKA SERWIS,	401
ECOFYS POLSKA SP. Z O.O.	419
ELDA-ELTRA ELEKTROTECHNIKA S.A.	271
ELDOS SP. Z O. O.	84
ELECTRABEL POLSKA.SP. Z O.O.	214
ELEKTROBUDOWA S.A.	17
ELEKTROCIEPŁOWNIE "KRAKÓW" S.A.	239
ELEKTROCIEPŁOWNIE WARSZAWSKIE S.A.	43

## RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

ELEKTROLUX POLAND SP. Z O.O.	99
ELEKTROWNIA "RYBNIK" S.A.	87
ELMILK SP. Z O.O.	272
ELMING PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO-USŁUGOWO-PRODUKCYJNE SP. Z O.O.	273
ELTRACK SP.Z O.O.	274
EMAX GK S.A.	37
EMAX S.A.	85
EMES-MININGSERVICE SP. Z O.O.	275
ENERGIAPRO KONCERN ENERGETYCZNY S.A.	41
ENERGOINSTAL S.A.	475
ENERGOPROJEKT WARSZAWA S.A.	276
ENERGOSERWIS S.A.	197
ESA S.C	420
ESCO SP. Z O.O	421
ESPERSEN POLSKA SP. Z O. O.	116
EUROAFRICA LINIE ŻEGLUGOWE SP. Z O.O.	227
EUROFAKTOR S.A.	89
EUROPLANT PHYTOPHARM SP. Z O. O.	486
FABRYKA APARATURY POMIAROWEJ PAFAL S.A.	145
FABRYKA AUTOBUSÓW SOLBUS SP Z O. O.	146
FABRYKA BRONI "ŁUCZNIK" SP. Z O.O.	20
FABRYKA KOTŁÓW RAFAKO S.A.	250
FABRYKA LIN I DRUTU "DRUMET" S.A.	100
FABRYKA MASZYN "GLINIK" S.A. – GRUPA KAPITAŁOWA	164
FABRYKA MASZYN FAMUR S.A.	277
FABRYKA MASZYN GÓRNICZYCH "PIOMA" S.A.	16
FABRYKA MEBLI FORTE GK S.A.	350
FABRYKA OBRABIAREK DO DREWNA SP Z O. O.	463
FABRYKA OSPRZĘTU SAMOCHODOWEGO "POLMO" ŁÓDŹ S.A.	479
FABRYKA SAMOCHODÓW OSOBOWYCH S.A.	362
FABRYKA SUBSTANCJI ZAPACHOWYCH POLLENA-AROMA SP. Z O.O.	278
FABRYKA URZĄDZEŃ MECHANICZNYCH "KAMAX" S.A.	474
FABRYKA WSPÓRNIKÓW EUR NEPA SP. Z O.O.	279
FABRYKI MEBLI FORTE S.A.	406
FADROMA DEVELOPMENT	422
FAGUMIT SP.Z O.O.	280
FAMAD FABRYKA MASZYN I URZADZEŃ PRZEMYSŁOWYCH SP.Z O. O.	458
FAMAK FABRYKA MASZYM I URZĄDZEŃ S.A.	281
FAMAROL S.A.	282
FARMACOL S.A.	394
FAURECIA GORZÓW SP. Z O. O.	215
FAURECIA WAŁBRZYCH SP. Z O. O.	55
FERROSTAL ŁABĘDY SP. Z O.O.	25
FFIL ŚNIEŻKA S.A.	129
FIAT AUTO POLAND S.A.	81
FIAT-GM POWERTRAIN POLSKA SP.Z O.O.	169
FIRMA CHEMICZNA DWORY S.A.	48
FIRMA OPONIARSKA DĘBICA S.A.	365
FISH FARM	423
FISKARS POLSKA SP Z O. O.	283
FP SPOMAX S.A.	284
FUNDACJA UNIWERSYTETU IM. ADAMA MICKIEWICZA	285

GASPOL S.A.	184
GAWERSKI SP. Z O. O.	286
GEORYT - CENTRUM PRODUKCYJNE	287
GLASPO-GRZEGORZEW SPÓŁKA Z O.O.	288
GLAXOSMITHKLINE PHARMACEUTICALS SPÓŁKA AKCYJNA	138
GOSPODARSTWO ROLNE STANISŁAWA I ANDRZEJ KIJAK	424
GOSPODARSTWO ROLNO-OGRODNICZE SADPOL	425
GR.KAP.HYDROBUDOWA 6	158
GRAPIL GRAZYNA SOBIERAJ S.J.	426
GRODZIŃSKIE ZAKŁADY FARMACEUTYCZNE "POLFA" SP. Z O. O.	468
GRONTMIJ REAL ESTATE POLSKA	427
GRUPA BORYSZEW S.A.	112
GRUPA COMPUTERLAND	101
GRUPA KAPITAŁOWA FABRYKA MASZYN GÓRNICZYCH "PIOMA" S.A.	337
GRUPA KAPITAŁOWA GDAŃSKA STOCZNIA "REMONTOWA" S.A.	194
GRUPA KĘTY S.A.	232
GRUPA KÓLPORTER	348
GRUPA LOTOS S.A.	117
GRUPA POLSKA STAL SP. Z O.O.	167
GUMITEX POLI-FARM SP ZOO	428
HEWLETT - PACKARD POLSKA SP. Z O.O.	67
HK ZAKŁAD AUTOMATYZACJI SP. Z O.O.	133
HMN "SZOPIENICE" S.A.	148
HOCHTIEF POLSKA SP.Z O.O.	354
HONDA POLAND SP.Z O.O.	96
HUTA BANKOWA SP. Z O.O.	107
HUTA L.W. SP. Z O.O.	109
HUTA ŁABĘDY S.A.	51
HUTA POKÓJ S.A.	161
HUTA STALI CZĘSTOCHOWA SP.Z O.O.	54
HUTA STALI CZĘSTOCHOWA SP. Z O.O. ZAKŁAD BADAWCZO-TECHNOLOGICZNY	472
HUTA STALOWA WOLA SPÓŁKA AKCYJNA	136
HYDROGEOTECHNIKA SP. Z O.O.	429
HYDROMEGA SP. Z O.O.	40
ICB POLAND - SPOLKA JAWNA TOMASZ I PAWEŁ SWIETOSLAWSCY	430
ICN POLFA RZESZÓW S.A.	340
INCO-VERITAS S.A.	289
INDESIT COMPANY POLSKA SP. Z O.O.	103
INSTYTUT TECHNIK TELEKOMUNIKACYJNYCH I INFORMATYCZNYCH SP. Z O.O.	431
INTER GROCLIN AUTO GK S.A.	372
INTER GROCLIN AUTO S.A.	388
INTERNATIONAL TOBACCO MACHINERY POLAND SP. Z O.O.	29
INTERPROTEL	290
INTRA" STANISŁAW BOGDAŃSKI	207
INŻYNIERIA SAMOCHODÓW SPECJALNYCH	487
ISPAT POLSKA STAL	291
ITI LUKSEMBURG GK.	65
JANIKOSODA CIECH	494
JANIKOSODA S.A	70
JAROMA S.A.	473
JASTRZĘBSKA SPÓŁKA WĘGLOWA S.A.	90
JAVART SP Z O. O.	27

## RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

KARPACKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP. Z O.O.	405
KATALIZATOR SP. ZO.O.	432
KATOWICKIE ZAKŁADY CHEMII GOSPODARCZEJ POLLENA-SAVONA SP. Z O.O.	292
KĘTY S.A.	358
KGHM METRACO SP. Z O.O.	108
KGHM POLSKA MIEDŹ GK S.A.	6
KGHM POLSKA MIEDŹ S.A.	22
KOGENERACJA GK S.A.	69
KOLTECH SP. Z O.O. PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO- WDROŻENIOWE	293
KOMANDOR S.A.	294
KOMBINAT CEMENTOWO-WAPIENNICZY "WARTA" S.A.	210
KOMBINAT KOKSOCHEMICZNY "ZABRZE" S.A.	53
KOMPANIA WĘGLOWA S.A.	71
KOPALNIA WĘGLA BRUNATNEGO "KONIN" S.A.	135
KPPD S.A.	344
KRAJOWA SPÓŁKA CUKROWA S.A.	183
KRONOPOL SP. Z O.O.	196
KROŚNIEŃSKIE HUTY SZKŁA "KROSNO" S.A.	363
KWK " SZCZYGŁOWICE"	175
KWK "BIELSZOWICE"	170
KWK "BOLESŁAW ŚMIAŁY"	182
KWK "BORYNIA"	172
KWK "BUDRYK" S.A.	110
KWK "CHWAŁOWICE"	181
KWK "KATOWICE-KLEOFAS"	361
KWK "KNURÓW"	174
KWK "MARCEL"	178
KWK "MURCKI"	351
KWK "MYSŁOWICE"	176
KWK "STASZIC"	195
KWK "WIECZOREK"	359
KWK "WUJEK"	199
LG ELECTRONICS MŁAWA SP. Z O.O.	159
L'OREAL POLSKA GK.	347
LOT GROUND SERVICES SP. Z O.O.	385
LOTOS MAZOWSZE S.A.	91
LOTOS PALIWA SP. Z O.O.	160
LPP GK S.A.	252
LPP SPÓŁKA AKCYJNA	185
LUBELSKI WĘGIEL "BOGDANKA" S.A	228
LUBELSKIE ZAKŁADY PRZEMYSŁU SKÓRZANEGO PROTEKTOR S.A.	332
LUCENT TECHNOLOGIES POLAND SP Z O. O. , SP. JAWNA	244
LUMAG SP Z O. O.	499
M & K FOAM GMBH SP. Z O.O	255
MAHLE POLSKA SP. ZO.O.	141
MALBORSKA FABRYKA OBRABIAREK PEMAL S.A.	462
MARBET SP. Z O.O.	333
MAZOWIECKA SPÓŁDZIELNIA MLECZARSKA "OSTROWIA",	192
MAZOWIECKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP.Z O.O.	398
MCDONALD'S POLSKA SP. Z O.O.	397
MED & LIFE SP Z O.O.	56
MEDANA PHARMA TERPOL GROUP S.A.	489

MEDICUS APARATURA I INSTRUMENTY MEDYCZNE S.J.	33
MENNICA PAŃSTWOWA GK S.A.	153
MENNICA POLSKA S.A.	63
METALCHEM KOŚCIAN S.A.	295
METALPLAST CENTRALNY OŚRODEK BADAWCZO-ROZWOJOWY PRZEMYSŁU ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWNICTWA	296
METALPLAST LOB S.A.	297
MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO KOMUNIKACYJNE SP. Z O.O.	238
MIKROMA S.A.	433
MILAGRO POWLEKARNIA SP. Z O.O.	298
MINOVA-KSANTE SP Z O. O.	299
MM PETRO. SP. Z O.O.	336
MONDI PACKAGING PAPER ŚWIECIE S.A.	400
MORATEX INSTYTUT TECHNICZNY WYROBÓW WŁÓKIENNICZYCH	150
MOSTOSTAL PŁOCK S.A.	179
MPK - ŁÓDŹ SPÓŁKA Z O.O.	341
MY-SOFT SP. Z O.O.	7
NEWELL RUBBERMAID POLAND S.A.	237
NOBILES KUJAWSKA FABRYKA FARB I LAKIERÓW SP. Z O. O.	300
NOWY STYL SP. Z O.O.	64
NUTRICIA POLSKA SP. Z O.O.	98
OKRĘGOWA SPÓŁDZIELNIA MLECZARSKA W ŁOWICZU	339
OPOCZNO S.A.	119
OPTIMUS GK S.A.	367
OPTIMUS S.A.	345
ORBIS S.A.	403
ORLEN GAZ SP. Z O. O.	187
ORLEN OIL SP. Z O.O.	97
ORLEN PETROZACHÓD SP. Z O.O.	35
OŚRODEK BADAWCZO-ROZWOJOWY AUTOMATYKI I URZĄDZEŃ PRECYZYJNYCH	301
OŚRODEK BADAWCZO-ROZWOJOWY IZOTOPÓW POLATOM	302
OŚRODEK BADAWCZO-ROZWOJOWY KAUCZUKÓW I TWORZYW WINYLOWYCH	77
OŚRODEK BADAWCZO-ROZWOJOWY PRZEMYSŁU RAFINERYJNEGO	303
OŚRODEK BADAWCZO-ROZWOJOWY URZĄDZEŃ MECHANICZNYCH OBRUM	304
OTWARTY RYNEK ELEKTRONICZNY S.A.	434
PAGED S.A.	338
PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY PAŃSTWOWE	360
PCC ROKITA S.A.	189
PEKAES TRANSPORT S.A.	374
PERFOPOL SP. Z O.O.	305
PERN PRZYJAŹŃ S.A.	376
PFLEIDERER GRAJEWO GK S.A.	352
PFLEIDERER GRAJEWO S.A.	356
PGF SA GRUPA KAPITAŁOWA	149
PGF URTICA SP. Z O.O.	131
PGNIG S.A. GRUPA KAPITAŁOWA	82
PH ARKO SP. Z O.O.	369
PHILIPS DAP INDUSTRIES POLAND SP. Z O.O.	349
PHILIPS LIGHTING PABIANICE S.A.	224
PHILIPS LIGHTING POLAND S.A.	66
PHYTOPHARM KLĘKA S.A.	485
PHZ "ELMAR" MARIAN GLITA	165



## RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

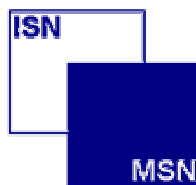
PKN ORLEN S.A.	15
PKP INTERCITY SPÓŁKA Z O.O.	375
PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.	18
PLIVA KRAKÓW ZAKŁADY FARMACEUTYCZNE S.A.	142
PLL LOT S.A.	396
POCH SPÓŁKA AKCYJNA	457
POJAZDY SZYNOWE PESA BYDGOSZCZ SA HOLDING	2
POLAR S.A.	306
POLIMEX-MOSTOSTAL SIEDLCE S.A.	26
POLIMEX-MOSTOSTAL SIEDLCE S.A. GK	86
POLIN SP. Z O.O.	307
POLKOMTEL S.A.	231
POLKON S.A.	62
POLMOS BIAŁYSTOK S.A.	222
POL-MOT ZAKŁADY ELEKTRONIKI MOTORYZACYJNEJ S.A.	490
POLNORD SPÓŁKA AKCYJNA	209
POLSKA ENERGIA PKH SP. Z O.O.	132
POLSKA PRESSE SP. Z O.O.	382
POLSKA TELEFONIA CYFROWA SP. Z O.O.	34
POLSKA WYTWÓRNIA PAPIERÓW WARTOŚCIOWYCH S.A.	465
POLSKI PRZEMYSŁ MIĘSNY I DROBIOWY "MAT" S.A.	93
POLSKIE GÓRNICTWO NAFTOWE I GAZOWNICTWO S.A.	451
POLSKIE RADIO S.A.	383
POLSKIE SIECI ELEKTROENERGETYCZNE S.A.	39
POLSKIE ZAKŁADY LOTNICZE	435
POLSKIE ZAKŁADY OPTYCZNE S.A.	308
POLSPACE SP. Z O.O.	436
POŁUDNIOWY KONCERN ENERGETYCZNY S.A.	11
POMORSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SP. Z O.O.	393
POZNAŃSKIE ZAKŁADY NAPRAWCZE TABORU KOLEJOWEGO S.A.	309
POZNAŃSKIE ZAKŁADY ZIELARSKIE "HERBAPOL" S.A.	488
PRESS-GLAS GRUPA KAPITAŁOWA	402
PRIME FOOD SP Z O.O.	335
PRINTY POLAND R.GÄRTNER AND COMP.SP.Z O.O.	310
PROCHEM GK S.A.	242
PROCTER&GAMBLE OPERATIONS POLSKA SP.Z O.O.	311
PRODAK SP. Z O.O.	437
PROFARM SP Z OO	240
PROKOM SOFTWARE S.A.	450
PRONAR SP. Z. O.O.	218
PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO-MONTAŻOWE "KOLSTER"	497
PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCJI URZADZEN CHŁODNICZYCH SPOLKA Z. O.O.	438
PRZEDSIĘBIORSTWO FARMACEUTYCZNE JELFA S.A.	251
PRZEDSIĘBIORSTWO HANDLU TEKSTYLAMI SP. Z O.O.	213
PRZEDSIĘBIORSTWO PAŃSTWOWE "PORTY LOTNICZE"	230
PRZEDSIĘBIORSTWO POSZUKIWAŃ I EKSPLOATACJI ZŁÓŻ ROPY I GAZU PETROBALTIC S.A.	353
PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO HANDLOWE "DGS" SP. Z O.O.	229
PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO PRODUKCYJNE "TECHNICAL" SP. Z O.O.	312
PRZEDSIĘBIORSTWO PRZEMYSŁU DRZEWNEGO "GRÓDKÓW" SP. Z O. O.	157
PRZEDSIĘBIORSTWO SPEDYCYJNE TRADE TRANS SP. Z O.O.	188
PRZEDSIĘBIORSTWO SPRZĘTU OCHRONNEGO "MASKPOL" S.A.	186

PRZEDSIĘBIORSTWO TRANSPORTU KOLEJOWEGO I GOSPODARKI KAMIENIEM SP. Z O.O.	130
PRZEDSIĘBIORSTWO WDRAŻANIA POSTĘPU TECHNICZNEGO POSTEOR - POZNAŃ SP. Z O.O.	313
PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE "APEXIM AB, PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE PRODUKCYJNO-USŁUGOWE INTER-SANO SP Z O. O.	201
PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO - USŁUGOWO – HANDLOWE MIDO SP. Z O. O.	314
PRZEMYSŁOWE CENTRUM OPTYKI S.A.	315
PSE-ELECTRA S.A.	455
PTK CENTERTEL SP. Z O.O.	173
PWPW S.A.	118
RADOMSKA WYTWOMIA TELEKOMUNIKACYJNA S.A.	162
RAFINERIA NAFTY JEDLICZE S.A.	439
REGIONALNE CENTRUM KRWIODAWSTWA I KRWIOLECZNICTWA w ŁODZI	30
REGIONALNE CENTRUM KRWIODAWSTWA I KRWIOLECZNICTWA W KATOWICACH	316
REKORD SYSTEMY INFORMATYCZNE	152
REMY AUTOMOTIVE POLAND SP. Z O.O.	45
RENAULT POLSKA SP. Z O. O.	453
RIETER AUTOMOTIVE POLAND SP Z O. O.	211
ROBOD S.A.	471
RODAN SYSTEMS S.A.	317
ROLIMPEX NASIONA SP. Z O.O.	49
ROLIMPEX S.A.	223
RONAL POLSKA SP. Z O.O.	373
ROSSMANN SUPERMARKETY DROGERYJNE POLSKA SP. Z O.O.	123
RUCH S.A.	57
RZESZOWSKI ZAKŁAD ENERGETYCZNY S.A.	391
S.Z.T.K TAPS	386
SAINT-GOBAIN ISOVER POLSKA SP. Z O. O. (GRUPA ATLAS)	440
SAME DEUTZ-FAHR POLSKA SP. Z O.O.,	476
SANOCKIE ZAKŁADY PRZEMYSŁU GOMOWEGO "STOMILSANOK" S.A.	226
SANOFI-SYNTHELABO SP. Z O. O.	47
SANPLAST	500
SEMICON SP. Z O.O.	318
SHELL POLSKA SP. Z O.O.	441
SIEMENS SP. Z O.O.	254
SIPMA S.A.	46
SITECH SP. Z O.O.	28
SMARTTECH SP. Z O.O.	19
SOKOŁÓW S.A.	442
SOLARIS BUS&COACH SP. Z O.O.	21
SONEL S.A.	36
SPÓŁDZIELNIA MLECZARSKA Gostyń	478
SPÓŁDZIELNIA MLECZARSKA "MLEKOVITA",	200
SPÓŁKA RESTRUKTURYZACJI KOPALŃ S.A.	193
STAHLSCHEMIDT & MAIWORM SP. Z O.O.	319
STALPRODUKT S.A.	368
STEICO S.A.	113
STOCZNIA GDYNIA SPÓŁKA AKCYJNA	496
STOCZNIA SZCZECIŃSKA NOWA SP. Z O.O.	13
STOEN S.A., WARSZAWA	249
	407

## RAPORT O INNOWACYJNOŚCI GOSPODARKI POLSKI W 2005 ROKU

STOŁECZNE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ S.A.	80
STOMIL SANOK GK S.A.	151
SUNTECH SP. Z O. O.	248
SZELEJEWO PLANT BREEDING	443
SZKÓLKA MARKIEWICZ AGNIESZKA MARKIEWICZ-JANUSZEWSKA	444
SZWED SP. Z O.O.	445
ŚWIĘTOKRZYSKIE CENTRUM INNOWACJI I TRANSFERU TECHNOLOGII SP. Z O. O.	3
TAKATA PETRI	125
TARCHOMIŃSKIE ZAKŁADY FARMACUTYCZNE "POLFA" S.A.	466
TECHNOKABEL S.A.	147
TELEKOMUNIKACJA POLSKA S.A.	12
TELEWIZJA POLSAT S.A.	212
TENOS SP Z O. O.	247
TETA S.A.	126
THYSSENKRUPP ENERGOSTAL S.A.	52
TKW POLSKA SP. Z O.O.	245
TOP-GAN SP. Z O.O.	8
TORUŃ PACIFIC SP. Z O.O.	122
TOTALIZATOR SPORTOWY SP.ZO.O.	208
TOYOTA MOTOR MANUFACTURING POLAND SP. Z O.O.	334
TP EMITEL SP. Z O. O	399
TRAMWAJE WARSZAWSKIE SP. Z O.O.	378
TRW POLSKA SP. Z O.O.	59
TVN S.A., WARSZAWA	235
URSUS SP. Z O.O.	320
US PHARMACIA SP. Z O.O.	120
VIPHARM S.A.	477
VOLKSWAGEN MOTOR POLSKA SP. Z O. O.	234
VOLKSWAGEN POZNAŃ SP. Z O.O.	216
VOLVO POLSKA SP.ZO.O.	220
WAPIENICA SP. Z O.O. FABRYKA PIŁ I NARZĘDZI	321
WARTER SP. Z O.O.	322
WĘGŁOKOKS S.A.	225
WIELKOPOLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA SPÓŁKA Z O.O.	395
WIGOLEN S.A.	323
WINKHAUS POLSKA SP.Z O.O.	105
WINKOWSKI SP. Z O.O.	377
WOJSKOWE CENTRALNE BIURO KONSTRUKCYJNO - TECHNOLOGICZNE	324
WOJSKOWE ZAKŁADY LOTNICZE NR. 2	481
WOJSKOWY INSTYTUT TECHNIKI INŻYNIERYJNEJ	452
WRIGLEY POLAND SP. Z O.O.	204
WROZAMET SPÓŁKA AKCYJNA	163
WSK "PZL-WARSZAWA II" S.A.	467
WSK PZL ŚWIDNIK S.A.	1
WYDAWNICTWO BAUER SP Z O. O.	454
WYTWÓRNIA SPRZĘTU KOMUNIKACYJNEGO "PZL-RZESZÓW" S.A.	79
Z.CH.POLICE S.A.	83
ZACHEM S.A.	134
ZAKŁAD BADAWCZO-DOŚWIADCZALNY GOSPODARKI KOMUNALNEJ	325
ZAKŁAD BUDOWY URZĄDZEŃ APARATURY NAUKOWO-DOŚWIADCZALNEJ SP.Z O.O.	326
ZAKŁAD CHEMICZNY SILIKONY POLSKIE SP. Z O.O.	482
ZAKŁAD ELEKTRONICZNYCH URZĄDZEŃ POMIAROWYCH POZYTON SP. Z O. O.	491

ZAKŁAD ENERGETYCZNY BIAŁYSTOK S.A.	384
ZAKŁAD ENERGETYCZNY ŁÓDŹ - TEREN S.A.	72
ZAKŁAD ENERGETYCZNY WARSZAWA - TEREN S.A.	380
ZAKŁAD MATERIAŁÓW OGNIOTRWAŁYCH GÓRBET SP. Z O.O.	327
ZAKŁAD MIECHANICZNY METAL ZAMET SP.Z O.O.	328
ZAKŁAD NAPRAWY I BUDOWY WAGONÓW SP. Z O. O.	493
ZAKŁAD OBSŁUGI ENERGETYKI SP. Z O.O.	180
ZAKŁAD POJAZDÓW SPECJALNYCH AUTO-SHL S.A.	461
ZAKŁAD SPRZĘTU OŚWIETLENIOWEGO „ELGO”	143
ZAKŁAD TECHNIKI WIBROIZOLACYJNEJ BIPRON-WIBRO SP. Z O.O.	329
ZAKŁADY AUTOMATYKI "POLNA" S.A.	492
ZAKŁADY AZOTOWE "PUŁAWY" SPÓŁKA AKCYJNA	9
ZAKŁADY AZOTOWE KĘDZIERZYN S.A.	14
ZAKŁADY AZOTOWE W TARNOWIE-MOŚCICACH S.A.	5
ZAKŁADY CHEM. "ALWERNIA" S.A.,	155
ZAKŁADY CHEMICZNE "ORGANIKA-SARZYNA" S.A.	233
ZAKŁADY CHEMICZNE "ZECHEM"	470
ZAKŁADY CHEMICZNE I TWORZYW SZTUCZNYCH BORYSZEW S.A, ODDZIAŁ ELANA W TORUNIU	111
ZAKŁADY CHEMICZNE LUBOŃ SP. Z O.O.	469
ZAKŁADY CHEMICZNE PERMEDIA S.A.	330
ZAKŁADY ENERGETYCZNE OKRĘGU RADOMSKO-KIELECKIEGO S.A.	379
ZAKŁADY GÓRNICZO-HUTNICZE "BOLESŁAW"	24
ZAKŁADY KOKSOWNICZE "ZDZIESZOWICE" SP. Z O. O.	50
ZAKŁADY MAGNETYZOWE "ROPCZYCE" S.A.	154
ZAKŁADY PŁYT PILŚNIOWYCH CZARNA WODA S.A.	331
ZAKŁADY PRZEMYSŁU TŁUSZCZOWEGO W WARSZAWIE S.A.	23
ZAKŁADY TEKSTYLNO-KONFEKCYJNE "TEOFILÓW" S.A.	495
ZAKŁADY TŁUSZCZOWE "BIELMAR" SP. Z O.O.	370
ZAKŁADY URZĄDZEŃ GAZOWNICZYCH GAZOMET SP Z O. O.	76
ZAMARTE POTATO BREEDING LTD	446
ZAMOJSKA KORPORACJA ENERGETYCZNA S.A.	371
ZESPÓŁ ELEKTROWNI DOLNA ODRA S.A.	392
ZETO OPOLE SP. Z O.O.	44
ZG "PIEKARY"	190
ZG BYTOM III	177
ZGE SOBIESKI JAWORZNO III SP. Z O.O.	203
ZŁOMREX GK S.A.	106
ZŁOMREX S.A.	217
ZOMAR S.A.	168
ZPC WAWEL S.A.	343
ZWIAZEK ARMATOROW POLSKICH	447
ŻABKA POLSKA S.A.	198
ŻYWIEC TRADE KATOWICE SP.Z O.O.	127
3M POLAND SP. Z.O.O.	124



## MIĘDZYKARODOWA SIEĆ NAUKOWA OCENA WPŁYWU DZIAŁALNOŚCI BADAWCZO ROZWOJOWEJ (B+R) I INNOWACJI NA ROZWÓJ SPOŁECZNO-GOSPODARCZY

Międzynarodowa sieć naukowa MSN: "Ocena Wpływu Działalności Badawczo - Rozwojowej (B+R) i Innowacji na Rozwój Społeczno - Gospodarczy" została utworzona i zatwierdzona przez Komitet Badań Naukowych.

MSN tworzą cztery Instytuty:

- **Instytut Nauk Ekonomicznych PAN** – koordynator
- **Instytut Biochemii i Biofizyki PAN**
- **Instytut Wysokich Ciśnień PAN**
- **Instytut Organizacji Systemów Produkcyjnych Politechniki Warszawskiej**

Przedmiotem działań podejmowanych w ramach sieci naukowej MSN jest analiza działalności naukowo-badawczej i innowacyjnej.

Sieć MSN ma powiązania z kilkoma europejskimi ośrodkami badawczymi, siecią ETEPS Komisji Europejskiej oraz ponad 500 polskimi przedsiębiorstwami.

Przy MSN działa zespół ekspertów, w którym oprócz członków sieci uczestniczą naukowcy z: Instytutu Gospodarki Światowej Szkoły Głównej Handlowej, Wydziału Nauk Ekonomicznych Uniwersytetu Warszawskiego, Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego, Instytutu Podstawowych Problemów Techniki PAN oraz Narodowego Punktu Kontaktowego Unii Europejskiej.

Pod patronatem Sieci organizowane są badania oraz seminaria naukowe prezentujące zarówno wyniki prac badawczych prowadzonych przez młodych pracowników naukowych, jak i wybitnych ekspertów światowych. Partnerem sieci w badaniach nad innowacyjnością gospodarki polskiej jest Bank Rozwoju Eksportu SA.

Wydawnictwa sieci [MSN Working Papers](#) oraz [Biuletyn Informacyjny](#) są umieszczone na stronie internetowej: [WWW.INEPAN.WAW.PL](http://WWW.INEPAN.WAW.PL)