

Źródła finansowania projektów badawczo-rozwojowych



Wprowadzenie

Innowacyjność to jeden z czołowych elementów kształtowania polityki gospodarczej Unii Europejskiej, o czym świadczy fakt jej umiejscowienia wśród głównych celów wielu programów unijnych, w tym Strategii Lizbońskiej¹.

Strategia Lizbońska przyjęta przez Radę Europejską na posiedzeniu w Lizbonie w marcu 2000 r. jest obecnie najważniejszym programem społeczno-gospodarczym Unii Europejskiej i kluczowym dokumentem określającym kierunki działań państw członkowskich, w tym działań na rzecz rozwoju sektora małych i średnich przedsiębiorstw. Podstawowym celem zawartym w tym dokumencie jest „uczynienie z Unii najbardziej konkurencyjnej, dynamicznej, opartej na wiedzy, zdolnej do trwałego rozwoju, tworzącej większą liczbę lepszych miejsc pracy oraz charakteryzującej się większą spójnością społeczną gospodarki świata w perspektywie do 2010 roku”². Strategia opiera się przede wszystkim na założeniu, że motorem rozwoju gospodarek krajów europejskich będzie innowacyjność oparta na szeroko zakrojonych badaniach naukowych, zwłaszcza w nowoczesnych dziedzinach wiedzy. Unia realizuje cele założone w Strategii Lizbońskiej między innymi poprzez działania zmierzające do podniesienia łącznych wydatków na B+R do 3% PKB do roku 2010 (z czego 2/3 ma pochodzić z sektora przedsiębiorstw), budowę Europejskiego Obszaru Badawczego, którego zadaniem jest umożliwienie rozwoju naukowego europejskim badaczom, a przez to zahamowanie odpływu najlepszych specjalistów do Stanów Zjednoczonych oraz poprzez finansowanie prac badawczych w dziedzinach priorytetowych dla rozwoju UE (m.in. w ramach programów ramowych).

Niniejsze opracowanie ma na celu przybliżenie problematyki związanej ze sferą badawczo-rozwojową w Polsce i problemami finansowania badań. Niski udział nakładów na B+R w PKB oraz dominacja finansowania budżetowego przy niskim udziale środków prywatnych i środków z zagranicy budzą powszechny niepokój. Wobec wagi problemu (Polska jest na jednym z ostatnich miejsc w Europie w rankingu państw innowacyjnych) należy wprowadzać nowe mechanizmy i instrumenty w zakresie finansowania badań oraz w szerszym stopniu wykorzystywać źródła

aktualnie dostępne. W związku z powyższym znaczna część publikacji poświęcona jest unijnym źródłom finansowania sfery badawczo-rozwojowej.

Sfera badawczo-rozwojowa jako źródło innowacji

Pojęcie innowacji jest przedmiotem ciągłych dyskusji teoretyków zarządzania, którzy nie są zgodni co do określenia tego terminu. Według definicji stosowanej przez Główny Urząd Statystyczny³ za działalność innowacyjną uznaje się szereg działań, zarówno o charakterze naukowym (badawczym), jak i o charakterze technicznym, organizacyjnym, finansowym i komercyjnym (handlowym), których celem jest opracowanie i wdrożenie nowych lub istotnie ulepszonych produktów i procesów. Niektóre z tych działalności są innowacyjne same w sobie, inne zaś mogą nie zawierać elementu nowości, lecz są niezbędne do opracowania i wdrożenia innowacji. Według najnowszych teorii działalności innowacyjnej, określanych ogólnym mianem modelu systemowego, innowacje są rezultatem licznych złożonych interakcji pomiędzy jednostkami, organizacjami i środowiskiem, w którym te jednostki i organizacje działają, zaś polityka innowacyjna, by osiągnąć swój cel, powinna wyraźnie wykraczać poza koncentrowanie się wyłącznie na problematyce działalności badawczej.

Za główne źródła innowacji uważa się⁴:

- działalność badawczą i rozwojową (B+R),
- zakup gotowej wiedzy w postaci patentów, licencji, usług technicznych itp. (tzw. technologia niematerialna),
- nabycie tzw. technologii materialnej, tzn. „innowacyjnych” maszyn i urządzeń, najczęściej o podwyższonych parametrach technicznych, niezbędnych do wdrożenia nowych procesów i produkcji nowych wyrobów.

Według oficjalnej nomenklatury Głównego Urzędu Statystycznego działalność B+R⁵ to systematycznie prowadzone prace twórcze, podjęte dla zwiększenia zasobów wiedzy, w tym wiedzy o człowieku, kulturze i społeczeństwie, jak również dla znalezienia nowych zastosowań dla tej wiedzy. Sferę badawczo-rozwojową wyznaczają trzy obszary aktywności:

1. Badania podstawowe – prace teoretyczne i eksperymentalne nieukierunkowane na uzyskanie konkretnych zastosowań praktycznych.

2. Badania stosowane – prace badawcze podejmowane w celu zdobycia nowej wiedzy mającej konkretne zastosowania praktyczne.

3. Prace rozwojowe – polegające na zastosowaniu istniejącej już wiedzy do opracowania nowych lub istotnego ulepszenia istniejących wyrobów, procesów czy usług.

Działalność B+R odróżnia od innych rodzajów działalności dostrzegalny element nowości, czyli rozwiązanie problemu niewypływające w sposób oczywisty z dotychczasowego stanu wiedzy.

Sektor B + R w Polsce

Sfera B+R to ogół instytucji i osób zajmujących się pracami twórczymi, podejmowanymi dla zwiększenia zasobu wiedzy, jak również dla znalezienia nowych zastosowań dla tej wiedzy. W skład sfery B+R w Polsce wchodzi następujące rodzaje jednostek:

- pozostałe jednostki (m.in. szpitale prowadzące prace badawczo-rozwojowe).

Liczbę instytucji sfery badawczo-rozwojowej w Polsce w latach 2000–2006⁶ zaprezentowano w tabeli 1.

W sumie sektor B+R liczy 1085 jednostek i zatrudnia 121 283 osoby. Na szczególną uwagę z racji pełnionej przez nie funkcji, którą jest łączenie nauki z praktyką, zasługują jednostki badawczo-rozwojowe. Są to państwowe jednostki organizacyjne wyodrębnione pod względem prawnym, organizacyjnym i ekonomiczno-finansowym, tworzone w celu prowadzenia prac badawczych i rozwojowych, których wyniki powinny znaleźć zastosowanie w określonych dziedzinach gospodarki narodowej i życia społecznego. Jednostkami badawczo-rozwojowymi są:

- instytuty naukowo-badawcze,
- ośrodki badawczo-rozwojowe,
- centralne laboratoria.

Do zadań jednostek badawczo-rozwojowych należy prowadzenie prac badawczych i rozwojowych oraz przystosowywanie ich wyników do wdrożenia, upowszechnianie tychże wyników prac badawczych i roz-

Jednostki prowadzące działalność badawczo-rozwojową w latach 2000–2006
Institutes carrying out research and development activity in years 2000–2006

Tabela 1

Wyszczególnienie	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
OGÓŁEM	860	920	838	925	957	1097	1085
Jednostki naukowe i badawczo-rozwojowe	321	313	338	314	300	296	313
Placówki naukowe PAN	81	81	81	80	78	76	78
Jednostki badawczo-rozwojowe	222	215	211	201	197	194	190
– instytuty naukowo-badawcze	137	136	139	135	135	133	132
– centralne laboratoria	11	11	10	8	7	8	8
– ośrodki badawczo-rozwojowe	74	68	62	58	55	53	50
Inne	18	17	46	33	25	26	45
Jednostki obsługi nauki	18	18	29	31	30	34	31
Jednostki rozwojowe	402	463	345	446	480	603	573
Szkoły wyższe	114	121	119	128	128	143	147
Pozostałe jednostki	5	5	7	6	19	21	21

- placówki naukowe PAN obejmujące instytuty naukowe i samodzielne zakłady naukowe,
- jednostki badawczo-rozwojowe (JBR-y),
- jednostki prywatne, których podstawowy rodzaj działalności zakwalifikowany został wg PKD do działu „Nauka”,
- szkoły wyższe publiczne i prywatne prowadzące działalność B+R,
- jednostki obsługi nauki (biblioteki naukowe, archiwa, fundacje itp.),
- jednostki rozwojowe (podmioty gospodarcze zajmujące się działalnością B+R obok swojej podstawowej działalności),

wojowych, podejmowanie działalności w zakresie doskonalenia metod prowadzenia prac badawczych i rozwojowych, prowadzenie działalności uzupełniającej, a w szczególności w zakresie szkolenia, informacji naukowej, technicznej i ekonomicznej, wynalazczości oraz ochrony własności przemysłowej i intelektualnej, jak również opracowywanie analiz i ocen dotyczących stanu i rozwoju poszczególnych dziedzin nauki i techniki, a także propozycji w zakresie wykorzystywania w kraju osiągnięć światowej nauki i techniki.

Nakłady na działalność B+R ogółem w 2006 r. wyniosły 5892,8 mln zł i były niższe niż przed rokiem o 5,7%⁷. Sektor B+R w Polsce charakteryzuje się jed-

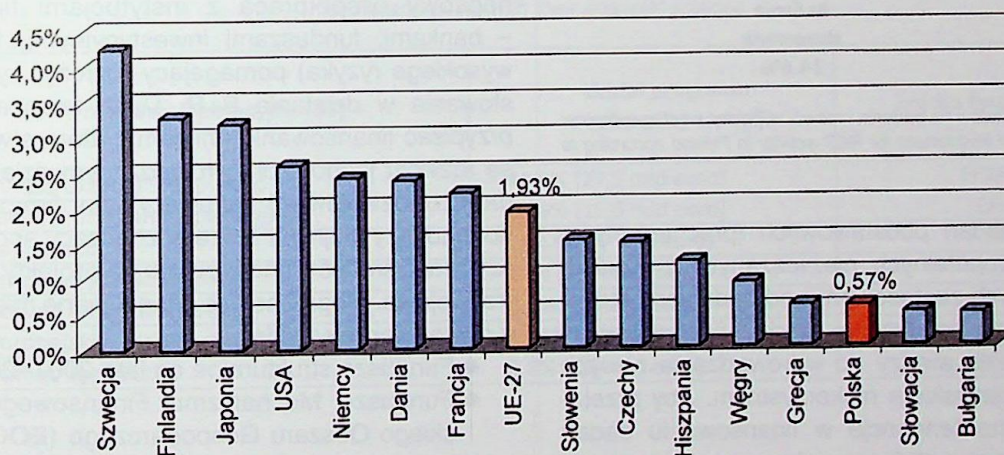
nak niskim udziałem nakładów na badania i rozwój. Relacja nakładów na działalność B+R do PKB (tzw. GERD/PKB)⁸ kształtuje się na poziomie 0,57% (tabela 2) i nadal należy do najniższych w Unii Europejskiej (ryc. 1).

czych (ryc. 3). Wysoki udział finansowania budżetowego jest typowy dla krajów słabiej rozwiniętych o niższym poziomie PKB *per capita*. W krajach wysoko rozwiniętych działalność B+R finansowana jest głównie przez podmioty gospodarcze.

Tabela 2

Podstawowe wskaźniki w działalności badawczej i rozwojowej w latach 1995–2006
Basic indicators in research and development activity in years 1995–2006

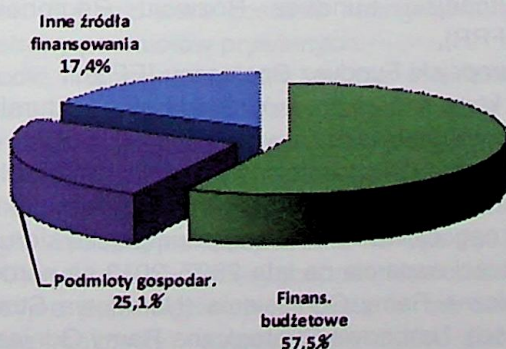
Wyszczególnienie	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Nakłady na działalność B+R w mln zł	4796,1	4858,1	4522,1	4558,3	5155,4	5574,6	5892,8
Relacja do PKB (GERD/PKB) w %	0,64	0,64	0,58	0,56	0,56	0,57	0,56
Na 1 mieszkańca w zł	125	126	118	119	135	146	155
Zatrudnieni w działalności B+R na 1000 osób aktywnych zawodowo	4,6	4,5	4,5	4,5	4,6	4,4	4,3



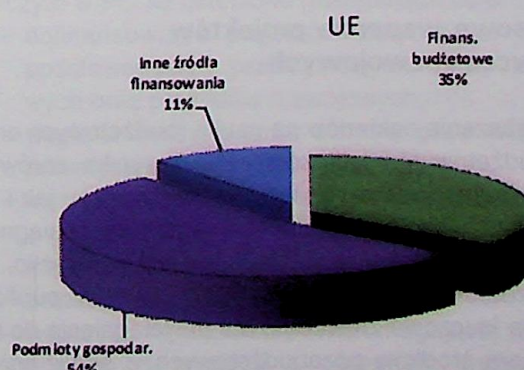
Ryc. 1. Nakłady na działalność badawczo-rozwojową – wskaźnik GERD
Fig. 1. Investment for research and development activity – GERD indicator

Działalność badawczo-rozwojowa w Polsce charakteryzuje się też dominacją finansowania budżetowego (ryc. 2), podczas gdy ogółem w Unii Europejskiej przeważa finansowanie ze strony podmiotów gospodar-

Cechą charakterystyczną dla krajów słabiej rozwiniętych, w których działalność B+R jest finansowana w znacznej mierze ze środków budżetu państwa, jest wysoki udział badań podstawowych w strukturze na-

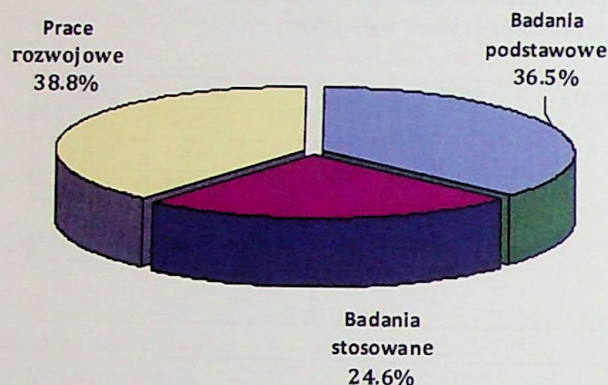


Ryc. 2. Struktura nakładów na B+R według źródeł finansowania w Polsce
Fig. 2. Breakdown of investment for R&D activity according to financial sources in Poland



Ryc. 3. Struktura nakładów na B+R według źródeł finansowania w UE
Fig. 3. Breakdown of investment for R&D activity according to EU financial sources

kładów bieżących na działalność B+R. Udział ten wynosi w Polsce 36,5% (ryc. 4), podczas gdy w krajach wysoko rozwiniętych na ogół nie przekracza średnio 20%. Relatywnie niskie są natomiast wydatki na badania stosowane i prace rozwojowe. Kraje wysoko rozwinięte charakteryzuje duży udział (ok. 50%) nakładów na prace rozwojowe.



Ryc. 4. Struktura nakładów na badania i rozwój w Polsce według rodzajów
Fig. 4. Breakdown of investment for R&D activity in Poland according to expenditure types

Dominacja badań podstawowych (prac teoretycznych i eksperymentalnych niezwiązanych z uzyskaniem praktycznych zastosowań) nad badaniami stosowanymi (zdobycie praktycznej wiedzy) i rozwojowymi (rozwój posiadanej wiedzy do wprowadzania nowych ulepszeń) jest zjawiskiem niekorzystnym. Aby przełamać niekorzystne tendencje w finansowaniu badań i rozwoju w Polsce, należy w większym stopniu wykorzystywać możliwości pozyskania środków pozabudżetowych, a także stworzyć odpowiedni klimat dla innowacyjności oraz zaktywizować przedsiębiorstwa, które bądź same prowadzą badania, bądź zlecają je na zewnątrz. Pożądana jest współpraca nauki z przedsiębiorstwami oraz określenie nowych form współdziałania i finansowania badań przez przedsiębiorstwa.

Finansowe wsparcie projektów badawczo-rozwojowych

Zwiększenie nakładów na naukę (budżetowych oraz pozabudżetowych) jest konieczne i wynika zarówno z potrzeb gospodarczych i rozwojowych kraju, jak i z zobowiązań Polski względem UE w zakresie osiągnięcia celów Strategii Lizbońskiej⁹. Należy podkreślić, że zwiększenie finansowania B+R ze środków publicznych ma kluczowe znaczenie dla przyciągnięcia do tego sektora środków pozabudżetowych. Z analiz finansowania B+R w rozwiniętej gospodarce opartej na wiedzy wynika, że poziom finansowania budżetowego jest czynnikiem sprawczym dla poziomu finansowania ze

źródeł pozabudżetowych. Badania prowadzone w krajach OECD wskazują tu na pewną zależność progową. Próg ten jest zróżnicowany w zależności od struktur organizacyjnych i powiązań w sferach gospodarki i nauki i wynosi od 0,4% do 0,6% PKB finansowania budżetowego B+R. Powyżej tego progu wzrost budżetowego finansowania sfery badawczo-rozwojowej powoduje średnio trzy- i czterokrotnie szybszy wzrost finansowania pozabudżetowego. Natomiast poniżej progu środowisko nauki przeznacza środki przede wszystkim na swe niezbędne do przetrwania potrzeby, np. podtrzymanie badań podstawowych¹⁰.

Zwiększanie inwestycji w naukę i sferę badawczo-rozwojową ze strony podmiotów prywatnych nabiera szczególnego znaczenia w obliczu trudności budżetowych. Istotny instrument pobudzania inwestycji pozabudżetowych stanowi publiczno-prywatny montaż finansowy (współpraca z instytucjami finansowymi – bankami, funduszami inwestycyjnymi, funduszami wysokiego ryzyka) pomagający rozłożyć ryzyko inwestowania w działania B+R. Duże znaczenie należy przypisać finansowaniu unijnemu, które stwarza szansę rozwoju jednostkom prowadzącym działalność badawczo-rozwojową i innowacyjnym firmom. Dostęp do funduszy unijnych może w znaczący sposób zwiększyć ilość środków finansowych na projekty badawczo-rozwojowe. Mogą one być finansowane między innymi z następujących źródeł:

- Fundusze strukturalne na lata 2007–2013.
- Fundusze Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG) i Norweskiego Mechanizmu Finansowego (NMF).
- 7 Program Ramowy Unii Europejskiej.

Fundusze strukturalne na lata 2007–2013

W finansowaniu badań i rozwoju ze strony funduszy strukturalnych pokładane są duże nadzieje. Na lata 2007–2013 przewidziane zostały dwa, różniące się obszarami wsparcia, fundusze strukturalne¹¹:

- Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR),
- Europejski Fundusz Społeczny (EFS).

Aby korzystać ze środków funduszy strukturalnych, państwa członkowskie, a więc i Polska, musiały opracować szereg dokumentów w postaci wieloletnich planów rozwoju. Dokumentem, który stanowił punkt wyjścia do negocjowania z Komisją Europejską kierunków i wysokości wsparcia na lata 2007–2013 są narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia (Narodowa Strategia Spójności). Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia (NSRO) to dokument określający priorytety i obszary wykorzystania oraz system wdrażania funduszy unijnych: EFRR, EFS oraz Funduszu Spójności (FS) w ra-

mach budżetu Wspólnoty na lata 2007–2013. Celem strategicznym NSRO jest tworzenie warunków do wzrostu konkurencyjności gospodarki polskiej opartej na wiedzy i przedsiębiorczości, zapewniającej wzrost zatrudnienia oraz wzrost poziomu spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej¹². Cele NSRO realizowane są za pomocą Programów Operacyjnych (PO), zarządzanych przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Regionalnych Programów Operacyjnych (RPO), zarządzanych przez zarządy poszczególnych województw i projektów współfinansowanych ze strony instrumentów strukturalnych.

- zwiększenie roli nauki w rozwoju gospodarczym,
- udziału innowacyjnych produktów polskiej gospodarki w rynku międzynarodowym,
- tworzenie trwałych i lepszych miejsc pracy,
- wzrost wykorzystania technologii informacyjnych i komunikacyjnych w gospodarce.

W ramach wzrostu konkurencyjności polskiej nauki w PO IG sformułowane zostały cele szczegółowe:

- zwiększenie konkurencyjności polskich badań naukowych i prac rozwojowych poprzez koncentrację finansowania badań naukowych,

Tabela 3

Udział poszczególnych programów operacyjnych w całości środków polityki spójności dla Polski wraz ze źródłem ich finansowania

Percentage of specific operational programmes vs. entire resources of cohesion policy for Poland along with their financial sources

Programy Operacyjne (33)	Udział programu w całkowitej alokacji	Źródło finansowania
PO Infrastruktura i środowisko	41,9% (27,9 mld euro)	EFRR, FS
Regionalne programy operacyjne	24,9% (16,6 mld euro)	EFRR
PO Kapitał Ludzki	14,6% (9,7 mld euro)	EFS
PO Innowacyjna Gospodarka	12,4 (8,3 mld euro)	EFRR
PO Rozwój Polski Wschodniej	3,4% (2,3 mld euro)	EFRR
PO Europejskiej Współpracy Terytorialnej	1,04% (0,7 mld euro)	EFRR
PO Pomoc Techniczna	0,8% (0,5 mld euro)	EFRR

Łączna suma środków zaangażowanych w realizację NSRO w latach 2007–2013 wyniesie około 85,6 mld euro. Z tytułu realizacji NSRO średnio rocznie (do roku 2015) będzie wydatkowane około 9,5 mld euro, co odpowiada około 5% produktu krajowego brutto. Z tej sumy¹³:

- 67,3 mld euro będzie pochodziło z budżetu UE,
- 11,9 mld euro z krajowych środków publicznych (w tym ok. 5,93 mld euro z budżetu państwa),
- ok. 6,4 mld euro zostanie zaangażowanych ze strony podmiotów prywatnych.

Środki finansowe na cele związane z finansowaniem projektów badawczo-rozwojowych zostały rozbite między różne programy operacyjne, jednak na szczególną uwagę zasługuje Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka (PO IG). Celem Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka na lata 2007–2013 (PO IG) jest rozwój polskiej gospodarki w oparciu o innowacyjne przedsiębiorstwa. Zostanie on osiągnięty poprzez realizację następujących celów szczególnych¹⁴:

- zwiększenie innowacyjności przedsiębiorstw,
- wzrost konkurencyjności polskiej nauki,

- poprawa wyposażenia jednostek naukowych w aparaturę naukowo-badawczą,
- wzmocnienie potencjału kadrowego nauki poprzez włączenia studentów i doktorantów do prowadzenia badań naukowych,
- wspieranie inicjatyw konsolidujących jednostki prowadzące działalność B+R.

W zakresie zwiększenia roli nauki w rozwoju gospodarczym w PO IG określono następujące cele:

- dofinansowanie projektów dotyczących badań podstawowych i przemysłowych, prac rozwojowych oraz projektów rozwojowych,
- wspieranie uzyskiwania ochrony praw własności przemysłowej,
- komercjalizacja wyników B+R oraz ich wdrożeń w gospodarce,
- wsparcie rozwoju otoczenia instytucjonalnego innowacyjnego biznesu,
- wsparcie infrastruktury wspomagającej transfer nowych technologii z ośrodków badawczych do przedsiębiorstw.

PO IG wspiera te projekty (w tym projekty jednostek wchodzących w skład sfery B+R), które są innowacyj-

ne co najmniej w skali kraju lub na poziomie międzynarodowym. Natomiast projekty, które są innowacyjne w skali regionu, wspierane będą w ramach 16 Regionalnych Programów Operacyjnych (RPO). Warto zaznaczyć, że ok. 90% funduszy PO IG przeznaczonych jest na działania w obszarach B+R, na innowacje oraz technologie informacyjne i komunikacyjne. Dla jednostek naukowo-badawczych zaprogramowano 23,05% wsparcia.

PO IG oparty jest na następujących osiach priorytetowych (blokach tematycznych):

1. Badania i rozwój nowoczesnych technologii.
2. Infrastruktura sfery B+R.
3. Kapitał dla innowacji.
4. Inwestycje w innowacyjne przedsięwzięcia.
5. Dyfuzja innowacji.
6. Polska gospodarka na rynku międzynarodowym.
7. Społeczeństwo informacyjne – budowa elektronicznej administracji.
8. Społeczeństwo informacyjne – zwiększanie innowacyjności gospodarki.
9. Pomoc techniczna.

Z punktu widzenia działalności badawczo-rozwojowej celowym jest zarysowanie trzech z dziewięciu osi priorytetowych.

Celem pierwszej osi priorytetowej jest zwiększenie znaczenia sektora nauki w gospodarce poprzez realizację prac B+R w kierunkach uznanych za priorytetowe dla rozwoju społeczno-gospodarczego kraju. Na jego realizację przewidziano łącznie blisko 1,3 mld euro, w tym ok. 1,1 mld euro z EFRR. W ramach tej osi wspierane są następujące działania:

- Działanie 1.1 Wsparcie badań naukowych dla budowy gospodarki opartej na wiedzy.
- Działanie 1.2 Wzmocnienie potencjału kadrowego nauki.
- Działanie 1.3 Wsparcie projektów B+R prowadzonych na rzecz przedsiębiorców, realizowanych przez jednostki naukowe.
- Działanie 1.4 Wsparcie projektów celowych.

W ramach priorytetu finansowane jest prognozowanie kierunków badań, które mogą wywrzeć największy wpływ na tempo rozwoju społeczno-gospodarczego kraju (metoda *foresight*), jak również prowadzenie badań naukowych i prac rozwojowych służących budowie gospodarki opartej na wiedzy oraz włączanie studentów, absolwentów i doktorantów do realizacji projektów badawczych. Wsparcie dotyczy w szczególności projektów aplikacyjnych, ukierunkowanych na bezpośrednie zastosowanie w praktyce.

Druga oś priorytetowa ma na celu wzrost konkurencyjności polskiej nauki dzięki konsolidacji oraz modernizacji infrastruktury naukowo-badawczej i informatycznej najlepszych jednostek naukowych działających

w Polsce. Na realizację tej osi, podobnie jak pierwszej osi priorytetowej, przewidziano łącznie blisko 1,3 mld euro, w tym ok. 1,1 mld euro z EFRR. Priorytet drugi składa się z trzech działań:

- Działanie 2.1 Rozwój ośrodków o wysokim potencjale badawczym.
- Działanie 2.2 Wsparcie tworzenia wspólnej infrastruktury naukowo-badawczej.
- Działanie 2.3 Inwestycje związane z tworzeniem infrastruktury informatycznej nauki.

W ramach priorytetu oferowane jest wsparcie dla inwestycji w aparaturę naukowo-badawczą oraz, jeśli to niezbędne, w budynki i budowle realizowane przez ośrodki o dużym potencjale badawczym. Ponadto priorytet przewiduje współfinansowanie procesów restrukturyzacyjnych jednostek naukowych oraz dofinansowanie inwestycji związanych z infrastrukturą informatyczną i projektów o znaczeniu ogólnokrajowym, związanych z tworzeniem baz danych o badaniach i publikacjach naukowych, zaawansowanych aplikacji i świadczeniem usług telekomunikacyjnych.

Celem czwartej osi priorytetowej jest podniesienie poziomu innowacyjności przedsiębiorstw poprzez stymulowanie wykorzystania nowoczesnych rozwiązań w przedsiębiorstwach. Na realizację tej osi przewidziano ponad 35% środków z całkowitej alokacji dla PO IG (blisko 3,4 mld euro, w tym ok. 2,9 mld euro z EFRR). W ramach tej osi wspierane są działania:

- Działanie 4.1 Wsparcie wdrożeń wyników B+R.
- Działanie 4.2 Stymulowanie działalności B+R.
- Działanie 4.3 Kredyt technologiczny.
- Działanie 4.4 Nowe inwestycje o wysokim potencjale innowacyjnym.
- Działanie 4.5 Wsparcie inwestycji o dużym znaczeniu dla gospodarki.

Działania przewidziane w priorytecie czwartym obejmują dofinansowanie przedsięwzięć w zakresie wdrażania wyników prac B+R realizowanych przy wsparciu otrzymanym w ramach pierwszego priorytetu na prowadzenie prac badawczo-rozwojowych. Wsparcie finansowe dotyczy realizacji prac B+R prowadzonych przez przedsiębiorstwa lub we współpracy z jednostkami naukowymi. W wybranych działaniach projekty inwestycyjne będą mogły zawierać komponenty doradztwa i szkoleń niezbędnych z punktu widzenia realizacji inwestycji.

Fundusze Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG) i Norweskiego Mechanizmu Finansowego (NMF)

Konsekwencją członkostwa Polski w Unii Europejskiej było przystąpienie do Europejskiego Obszaru

Gospodarczego (EOG). Na mocy Umowy o rozszerzeniu EOG z 14 października 2003 r. ustanowiona została pomoc finansowa krajów Europejskiego Stowarzyszenia Wolnego Handlu (EFTA), tworzących EOG, dla najmniej zamożnych państw UE. W październiku 2004 r. polski rząd podpisał dwie umowy, które umożliwiają korzystanie z dodatkowych, obok funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności Unii Europejskiej, źródeł bezzwrotnej pomocy zagranicznej: Memorandum of Understanding wdrażania Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Memorandum of Understanding wdrażania Norweskiego Mechanizmu Finansowego. Darczyńcami są trzy kraje EFT-y: Norwegia, Islandia i Liechtenstein. Pomoc zostanie udzielona w ramach dwóch instrumentów finansowych: Norweskiego Mechanizmu Finansowego i Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego (EOG). Przyznana Polsce kwota w wysokości 533,51 mln euro musi być wykorzystana w latach 2004–2009¹⁵.

Głównym celem utworzonego przez państwa-darczyńców Mechanizmu Finansowego EOG oraz Norweskiego Mechanizmu Finansowego jest realizacja przedsięwzięć prorozwojowych przyczyniających się do zmniejszania różnic ekonomicznych i społecznych w obrębie Europejskiego Obszaru Gospodarczego. Ponadto realizacja przedsięwzięć będzie służyła zacieśnieniu współpracy bilateralnej pomiędzy Polską a państwami-darczyńcami.

Wnioskowanie o wsparcie finansowe z mechanizmów finansowych możliwe jest w następujących obszarach priorytetowych¹⁶:

1. Ochrona środowiska, w tym środowiska ludzkiego, poprzez m.in. redukcję zanieczyszczeń i promowanie odnawialnych źródeł energii.
2. Promowanie zrównoważonego rozwoju poprzez lepsze wykorzystanie i zarządzanie zasobami.
3. Ochrona kulturowego dziedzictwa europejskiego, w tym transport publiczny i odnowa miast.
4. Rozwój zasobów ludzkich poprzez m.in. promowanie wykształcenia i szkoleń, wzmacnianie w samorządzie i jego instytucjach potencjału z zakresu administracji lub służby publicznej, a także wzmacnianie wspierających go procesów demokratycznych.
5. Opieka zdrowotna i opieka nad dzieckiem.
6. Badania naukowe.
7. Wdrażanie przepisów z Schengen, wspieranie Narodowych Planów Działania z Schengen, jak również wzmacnianie sądownictwa.
8. Ochrona środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem wzmocnienia zdolności administracyjnych do wprowadzania w życie odpowiednich

przepisów istotnych dla realizacji projektów inwestycyjnych.

9. Polityka regionalna i działania transgraniczne.

10. Pomoc techniczna.

Zgodnie z zasadami i procedurami wdrażania Mechanizmów Finansowych, o środki finansowe mogą ubiegać się wszystkie instytucje sektora publicznego i prywatnego oraz organizacje pozarządowe, utworzone w prawny sposób w Polsce i działające w interesie publicznym. Rodzaje wnioskodawców/beneficjentów, mogących ubiegać się o wsparcie w ramach poszczególnych obszarów priorytetowych, wskazane są w obszarach priorytetowych.

W szczególności wnioskodawcami mogą być¹⁷:

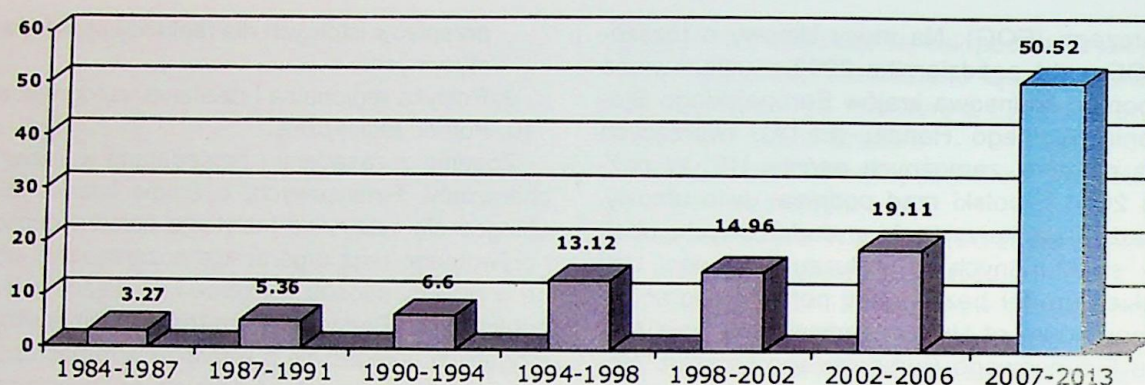
- organy administracji rządowej i samorządowej wszystkich szczebli,
- instytucje naukowe i badawcze,
- instytucje branżowe i środowiskowe,
- organizacje społeczne,
- podmioty partnerstwa publiczno-prywatnego.

W ramach omawianych mechanizmów finansowych dofinansowywane są zarówno pojedyncze projekty jak i programy. Wysokość wnioskowanej pomocy w ramach pojedynczego projektu nie może być mniejsza niż 250 tys. euro. Program składa się z równorzędnych grup oddzielnych projektów skierowanych na osiągnięcie wspólnych celów. Mają one ułatwić wdrażanie całościowych i bardziej kosztownych strategii. Wnioski o dofinansowanie mogą być składane przez jeden podmiot lub w partnerstwie.

7 Program Ramowy Unii Europejskiej

Podstawowe znaczenia dla finansowania nauki w Polsce z funduszy UE mają programy ramowe zainicjowane przez Unię Europejską w połowie lat 80. ubiegłego wieku. Polska uzyskała dostęp do tych programów z końcem lat 90. wraz z nadaniem statusu kraju stowarzyszonego z 5 Programem Ramowym Badań, Rozwoju Technicznego i Prezentacji Unii Europejskiej. Programy ramowe to jeden z wielu dostępnych strumieni finansowania badań. Składają się zwykle z kilkudziesięciu podprogramów z różnymi schematami i instrumentami. Ich zadaniem jest wspieranie rozwoju gospodarczego i społecznego poprzez międzynarodową współpracę naukową. Programy ramowe zajmują trzecią pozycję w budżecie Unii Europejskiej (po Wspólnej Polityce Rolnej i funduszach strukturalnych). Zadania w 7 Programie Ramowym realizowane będą przez okres siedmiu lat – 2007–2013, a na ich realizację przewidziany jest budżet około 54 mld euro¹⁸.

Biorąc pod uwagę wyzwania stojące przed Europą 7 PR ma następujące cele¹⁹:



Ryc. 5. Budżet Programów Ramowych Badań i Nauki UE

Fig. 5. Budget allocation for the EU Research and Science Framework Programme

- wspieranie współpracy ponadnarodowej we wszystkich obszarach badań i rozwoju technologicznego,
- zwiększenie dynamizmu, kreatywności i doskonałości europejskich badań naukowych w pionierskich dziedzinach nauki,
- wzmocnienie potencjału ludzkiego w zakresie badań i technologii poprzez zapewnienie lepszej edukacji i szkoleń, łatwiejszego dostępu do potencjału i infrastruktury badawczej, wzrost uznania dla zawodu naukowca oraz zachęcenie badaczy do mobilności i rozwijania kariery naukowej,
- zintensyfikowanie dialogu między światem nauki i społeczeństwem w Europie celem zwiększenia społecznego zaufania do nauki,
- wspieranie szerokiego stosowania rezultatów i rozpowszechniania wiedzy uzyskanej w wyniku działalności badawczej, finansowanej ze środków publicznych.

7 PR składa się z czterech programów szczególnych, uzupełnionych o program obejmujący badania nuklearne (EURATOM) i działania Wspólnotowego Centrum Badawczego (JRC). Programy szczególne to²⁰:

1. *Cooperation* (współpraca). Program ma na celu wspieranie ponadnarodowej współpracy naukowo-badawczej w wybranych dziesięciu obszarach tematycznych:

- zdrowie,
- żywność, rolnictwo, rybołówstwo i biotechnologia,
- technologie informacyjne i komunikacyjne,
- nanonauki, nanotechnologie, materiały i nowe technologie produkcyjne,
- energia,
- środowisko (łącznie ze zmianami klimatycznymi),
- transport (łącznie z aeronautyką),
- nauki społeczno-ekonomiczne i humanistyczne,
- przestrzeń kosmiczna,

- bezpieczeństwo.

2. *Ideas* (pomysły). Program wspiera badania znajdujące się na granicy wiedzy (*frontier research*) inicjowane przez naukowców we wszystkich dziedzinach nauki.

3. *People* (ludzie). Celem programu jest ilościowe i jakościowe wzmocnienie potencjału ludzkiego w zakresie badań i rozwoju technologicznego w Europie oraz zachęcanie do mobilności międzynarodowej i międzysektorowej.

4. *Capacities* (możliwości). Program ma na celu wspieranie kluczowych aspektów europejskiego potencjału w zakresie badań, rozwoju technologicznego i innowacji takich, jak infrastruktury badawcze, regionalne klastry badawcze, rozwój pełnego potencjału badawczego we wspólnotowych regionach konwergencji i regionach najbardziej oddalonych, badania na rzecz małych i średnich przedsiębiorstw, problemy budowy społeczeństwa opartego na wiedzy, koordynacja polityki badawczej oraz horyzontalne działania w zakresie współpracy międzynarodowej.

5. *Joint research centre* (wspólnotowe centrum badawcze) JRC. 7 PR wspiera działania naukowe i technologiczne prowadzone przez JRC nienależące do obszaru badań jądrowych. JRC uzupełnia działania prowadzone w państwach członkowskich związane z wykorzystaniem funduszy strukturalnych, zwłaszcza w przemyśle, rolnictwie edukacji i ochronie środowiska.

6. EURATOM. Program ma na celu wspieranie działań badawczo-szkoleniowych z zakresu energetyki jądrowej.

W projektach finansowanych ze środków 7 Programu Ramowego mogą brać udział osoby fizyczne oraz osoby prawne, między innymi uczelnie wyższe i organizacje badawcze (w tym instytuty PAN, jednostki badawczo-rozwojowe). Liczba podmiotów biorących

Struktura budżetu 7 Programu Ramowego
7th Framework Programme – budget structure

Tabela 4

Struktura budżetu 7.PR	W mln euro
Cooperation	32 413
Ideas	7 510
People	4 750
Capacities	4 097
Nienuklearne działania JRC	1 751
Całkowity budżet 7. PR	50 521
EURATOM	2 751

udział w projektach jest określona w systemach finansowania stosowanych w 7 PR. Zasada ogólna odnosząca się do minimalnej liczby uczestników projektu wymaga, by brały w nim udział 3 niezależne od siebie podmioty z trzech różnych krajów członkowskich lub stowarzyszonych, aczkolwiek w niektórych ściśle określonych przypadkach do realizacji projektu wystarczy jeden podmiot.

Podsumowanie

Wydatki krajowe brutto (budżetowe i pozabudżetowe) na działalność badawczą i rozwojową (GERD) jako procent PKB wyniosły w 2006 r. 0,56%. Była to niższa wartość, jaką stwierdzono od początku transformacji polskiej gospodarki. W Polsce utrzymuje się również wysoki udział środków z budżetu państwa w wydatkach ogółem na B+R oraz niekorzystne proporcje między wydatkami na badania naukowe i prace rozwojowe, co jest zjawiskiem charakteryzującym kraje słabiej rozwinięte.

Zwiększenie nakładów na naukę jest koniecznością. Intensyfikacja i trwałe wzrost inwestycji w sferze B+R wymaga, oprócz szeregu zmian systemowych, organizacyjnych i prawnych, także zwiększenia finansowania budżetowego i pobudzania inwestycji pozabudżetowych. Uzupełnieniem środków krajowych mogą być środki pozyskiwane z Unii Europejskiej (fundusze strukturalne, mechanizmy finansowe, programy ramowe). Ponadto udział w programach międzynarodowych, w szczególności w programach badawczych, stwarza możliwości pozyskania przez polskie jednostki naukowe dodatkowych środków finansowych, dostępu do nowych technologii oraz możliwości udziału w kosztownych, dużych przedsięwzięciach badawczych.

Źródła rycin

Ryc. 1: Dotacje na innowacje – wsparcie sfery badawczo-rozwojowej oraz Instytucji Otoczenia Biznesu, materiał z konferencji, Dotacje na innowacje, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Poznań 28 maja 2008 r.

Ryc. 2, 3: Opracowanie własne na podstawie: Działalność badawczo-rozwojowa w 2006 r. Notka informacyjna, Główny Urząd Statystyczny Departament Przemysłu, Warszawa 2007.

Ryc. 4: Nauka i technika w 2006 r., Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2007 r.

Ryc. 5: Nowy Program Ramowy Badań i Rozwoju Unii Europejskiej, Materiał informacyjny, Krajowy Punkt Kontaktowy Programów Badawczych Unii Europejskiej, dokument w formie elektronicznej, www.nauka.pwr.wroc.pl/granty/7pr_broszura.pdf, s. 2.

Źródła tabel

Tabela 1, 2: Opracowanie własne na podstawie: Nauka i technika w 2006 r., Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2007.

Tabela 3: Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007–2013 wspierające wzrost gospodarczy i zatrudnienie. Narodowa Strategia Spójności, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, maj 2007.

Tabela 4: http://www.kpk.gov.pl/7pr/podstawy/cele_i_budzet.html.

PRZYPISY

- ¹ Zob. **K. Bachnik**: Innowacyjność jako jeden z kluczowych elementów polityki Unii Europejskiej, [w:] M. Strużycki [red.] Innowacyjność w teorii i praktyce, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2006, s. 9.
- ² Report from the Commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Second Report on Economic and Social Cohesion, COM (2001) s. 109.
- ³ Nauka i technika w 2006 r., Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2007, s. 122–123.
- ⁴ Ibidem: s. 125.
- ⁵ Zamieszczone w niniejszym podrozdziale definicje dotyczące sfery B+R przytoczone są za: Nauka i technika w 2006 r., op.cit. s. 37–41.
- ⁶ Z powodu braku publikacji i udostępniania nowszych wiarygodnych danych oparto się na ostatniej na obecną chwilę publikacji GUS pochodzącej z 2007 roku a prezentującej dane o sferze B+R do grudnia 2006 r.
- ⁷ Działalność badawczo-rozwojowa w 2006 r. Notka informacyjna, Główny Urząd Statystyczny Departament Przemysłu, Warszawa 2007.

- ⁸ Nakłady na działalność badawczo-rozwojową obejmują nakłady bieżące poniesione na badania podstawowe, stosowane i prace rozwojowe oraz nakłady inwestycyjne na środki trwale związane z działalnością B+R, niezależnie od źródła pochodzenia środków finansowych. Miernikiem służącym do określenia ich wielkości jest wskaźnik GERD (ang. *Gross Domestic Expenditure on R&D*).
- ⁹ Założenia polityki naukowej, naukowo-technicznej i innowacyjnej państwa do 2020 r., Ministerstwo Nauki i Informatyzacji, Warszawa, grudzień 2004, s. 40.
- ¹⁰ Ibidem: s. 42.
- ¹¹ www.fundusze-strukturalne.gov.pl.
- ¹² Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007–2013 wspierające wzrost gospodarczy i zatrudnienie. Narodowa Strategia Spójności, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, maj 2007.
- ¹³ Ibidem.
- ¹⁴ Charakterystyka Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka w niniejszym podrozdziale oparta została na: Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, październik 2007; Szczegółowy Opis Priorytetów Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 2007–2013, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, 12 sierpnia 2008.
- ¹⁵ <http://www.old.eog.gov.pl>
- ¹⁶ http://liveswww.us.edu.pl/universytet/programy/tekst/mechanizmy_f.php.
- ¹⁷ Nowy Program Ramowy Badań i Rozwoju Unii Europejskiej, Materiał informacyjny, Krajowy Punkt Kontaktowy Programów Badawczych Unii Europejskiej, dokument w formie elektronicznej, www.nauka.pwr.wroc.pl/granty/7pr_broszura.pdf, s. 2.
- ¹⁸ Ibidem.
- ¹⁹ http://www.kpk.gov.pl/7pr/podstawy/cele_i_budzet.html.
- ²⁰ Ibidem.

BIBLIOGRAFIA

1. **Bachnik K.:** Innowacyjność jako jeden z kluczowych elementów polityki Unii Europejskiej, [w:] Innowacyjność w teorii i praktyce, M. Strużycki [red.], Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2006.
2. Działalność badawczo-rozwojowa w 2006 r. Notka informacyjna, Główny Urząd Statystyczny Departament Przemysłu, Warszawa 2007.
3. http://liveswww.us.edu.pl/universytet/programy/tekst/mechanizmy_f.php.
4. Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007–2013 wspierające wzrost gospodarczy i zatrudnienie. Narodowa Strategia Spójności, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, maj 2007.
5. Nauka i technika w 2006 r., Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2007.

6. Nowy Program Ramowy Badań i Rozwoju Unii Europejskiej, Materiał informacyjny, Krajowy Punkt Kontaktowy Programów Badawczych Unii Europejskiej, dokument w formie elektronicznej, www.nauka.pwr.wroc.pl/granty/7pr_broszura.pdf.

7. Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, październik 2007.

8. Report from the Commission to the Council, the European Parliament, the Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. Second Report on Economic and Social Cohesion, COM (2001).

9. Szczegółowy Opis Priorytetów Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 2007–2013, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, 12 sierpnia 2008.

10. www.fundusze-strukturalne.gov.pl.

11. www.kpk.gov.pl/7pr/podstawy/cele_i_budzet.html.

12. www.old.eog.gov.pl.

13. Założenia polityki naukowej, naukowo-technicznej i innowacyjnej państwa do 2020 r., Ministerstwo Nauki i Informatyzacji, Warszawa, grudzień 2004.

Streszczenie

Celem Strategii Lizbońskiej, ogłoszonej w 2000 r. i zrewidowanej w 2005 r., jest uczynienie gospodarki Unii do 2010 r. najbardziej konkurencyjną w świecie. Podstawowymi czynnikami stymulującymi rozwój gospodarczy są wiedza i innowacyjność, dlatego niezwykle istotnymi dla realizacji celów Strategii Lizbońskiej są działania nakierowane na zwiększenie i poprawę inwestycji w badania i rozwój. Polską gospodarkę cechuje niski poziom innowacyjności oraz nakładów na sferę badawczo-rozwojową (B+R). W strukturze finansowania nakładów na B+R dominuje udział środków z budżetu państwa. Niniejsze opracowanie porusza problematykę finansowania działalności badawczo-rozwojowej, a w szczególności możliwości finansowania tejże działalności ze środków Unii Europejskiej.

Słowa kluczowe: sektor B+R, jednostki badawczo-rozwojowe, fundusze strukturalne, Norweski Mechanizm Finansowy.

Summary

The aim of Lisbon Strategy, announced in 2000 and revised in 2005 was to make the EU economy the most competitive in the world till 2010. The basic factors stimulating the economic growth include knowledge and innovativeness and therefore the activities towards the increase and improvement of investments on research and development are important for the realisation of Lisbon Strategy's aims. Polish economy is characterised by low level of innovativeness and expenditure on research and development sphere. In the structure of financing the expenditure on research and development dominates the share expenses from public budget. This study presents the issues of financing the expenditure on research and development and especially the possibilities of financing this activity from the European Union's funds.

Keywords: R&D sector, research and development institutes, structural funds, Norwegian Fund Mechanism.