

Krzysztof ŁABA

## **FINANSOWANIE BADAŃ I PRAC ROZWOJOWYCH Z OBSZARU BEZPIECZEŃSTWA I OBRONNOŚCI Z BUDŻETU PAŃSTWA (DZIAŁ NAUKA)**

**Streszczenie:** W artykule zostały przedstawione i krótko omówione podstawowe strumienie finansowania badań i prac rozwojowych z działu budżetowego Nauka, ze szczególnym uwzględnieniem nakładów na badania i rozwój z obszaru bezpieczeństwa i obronności. Omówiono podstawy „Programu badań naukowych i prac rozwojowych na rzecz przemysłowego potencjału obronnego” i nakłady poniesione na jego realizację. Przedstawiono również podstawowe zmiany, które zostaną wprowadzone znowelizowaną ustawą o zasadach finansowania nauki.

**Słowa kluczowe:** badania, prace rozwojowe, finansowanie nauki, strumienie finansowania, przemysłowy potencjał obronny.

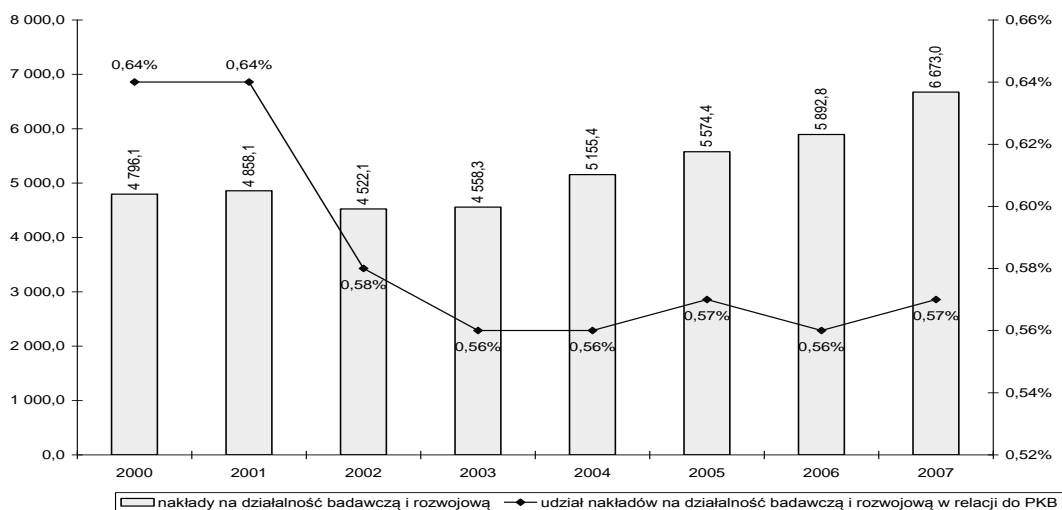
### **1. WPROWADZENIE**

Rada Europejska na posiedzeniu w Lizbonie w dniach 23 - 24 marca 2000 r. uznała badania za podstawowe narzędzie do kreowania innowacyjności i generowaniu wzrostu gospodarczego państw. Konsekwencją tego stanowiska było wyznaczenie nowego celu strategicznego na kolejną dekadę: przekształcenie Unii Europejskiej w najbardziej konkurencyjną i dynamiczną, opartą na wiedzy gospodarkę na świecie, zdolną do zapewnienia trwałego wzrostu gospodarczego, stworzenia liczniejszych i lepszych miejsc pracy oraz zapewnienia większej spójności społecznej.

Zgodnie ze strategią lizbońską, Rada Europejska na posiedzeniu w Barcelonie w dniach 15-16 marca 2002 r. uzgodniła, że wydatki ogółem na badania i rozwój technologiczny ("BRT") i innowacje w Unii powinny zostać zwiększone, tak aby do 2010 roku zbliżyć się do 3 % PKB, z czego dwie trzecie nakładów ma pochodzić z sektora prywatnego.

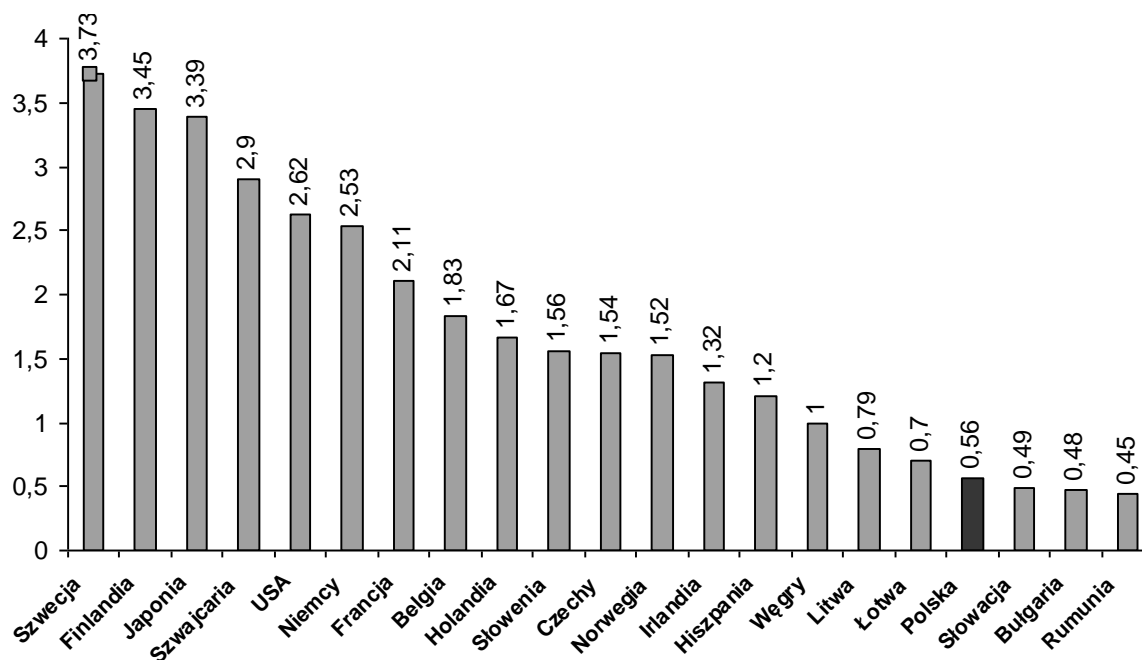
To bardzo optymistyczne założenie Rady Europejskiej w wielu krajach nie zostanie zrealizowane, lecz stanowi jasne przesłanie co do pożądanego kierunku inwestowania środków finansowych.

Na rys. 1 przedstawiono wysokość nakładów na badania i rozwój techniczny w Polsce w latach 2000-2007 [1]. W latach 2008-2009 nakłady te znacząco się nie zmieniły; szacuje się, że w 2009 roku wydatki na badania i rozwój przekroczyły 0,60 % PKB.



**Rys. 1. Nakłady na działalność badawczą i rozwojową oraz udział nakładów na działalność badawczą i rozwojową w relacji do PKB w latach 2000-2007**

Na rys. 2 przedstawiono nakłady przeznaczane na badania i rozwój techniczny (GERD)<sup>1</sup> w 2006 roku w wybranych krajach Europy i na świecie w relacji do ich PKB [2] [3].



**Rys. 2. GERD w relacji do PKB w wybranych państwach w 2006 roku**

Podstawowym źródłem finansowania nauki w Polsce jest budżet państwa. Środki finansowe na ten cel ujmowane są w wyodrębnionej części budżetu państwa - Nauka.

Finansowanie nauki odbywa się na podstawie ustawy z dnia 8 października 2004 r. o zasadach finansowania nauki (Dz. U. z 2008 r., Nr.169, poz.1049) Do najważniejszych obszarów objętych finansowaniem należą:

<sup>1</sup> Gross Domestic Expenditure on R&D

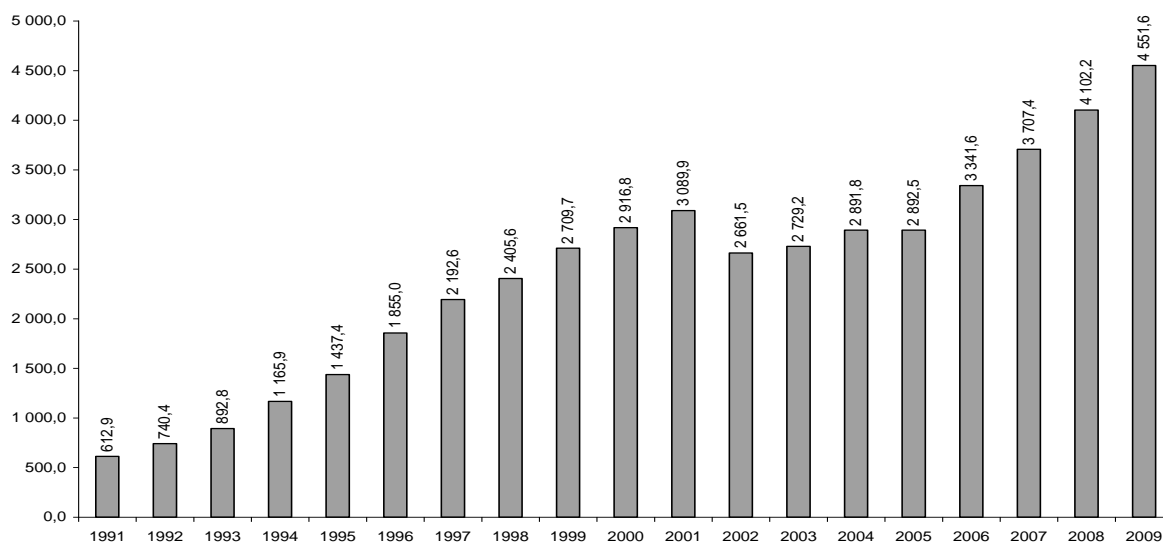
1. **działalność statutowa** (podstawowa działalność statutowa jednostki naukowej; badania własne szkoły wyższej; utrzymanie specjalnego urządzenia badawczego w jednostce naukowej; badania wspólne sieci naukowej);
2. **inwestycje służące potrzebom badań naukowych lub prac rozwojowych** (inwestycje budowlane; zakup obiektów budowlanych; zakup lub wytworzenie aparatury naukowo-badawczej zaliczanej do środków trwałych; zakup wartości niematerialnych i prawnych o wartości początkowej przekraczającej kwotę ustaloną dla środka trwałego; rozbudowa infrastruktury informatycznej nauki; udział w przedsięwzięciu inwestycyjnym podejmowanym na podstawie umowy międzynarodowej);
3. **projekty badawcze** ( projekty własne – w tym projekty habilitacyjne - o tematyce określonej przez wnioskodawcę oraz projekty promotorskie mające na celu przygotowanie rozprawy doktorskiej);
4. **projekty rozwojowe** (projekty rozwojowe mające na celu wykonanie zadania badawczego stanowiącego podstawę do zastosowań praktycznych, w ramach projektów rozwojowych mogą być realizowane projekty własne – o tematyce określonej przez wnioskodawcę oraz projekty realizowane z inicjatywy własnej Ministra Nauki);
5. **projekty celowe** (projekty o tematyce określonej przez wnioskodawcę zgłaszane przez przedsiębiorców lub inne podmioty mające zdolność do bezpośredniego zastosowania wyników projektu w praktyce);
6. **współpraca naukowa z zagranicą** (badania naukowe lub prace rozwojowe będące częścią programów Unii Europejskiej albo innych programów międzynarodowych współfinansowane z zagranicznych środków finansowych niepodlegających zwrotowi oraz działalność wspomagającą uczestnictwo w tych programach; opłacanie składek na rzecz instytucji lub organizacji międzynarodowych wynikających z zawartych umów międzynarodowych z wyłączeniem składek osób fizycznych);
7. **działalność wspomagająca badania** (sporządzanie ekspertyz, opinii i ocen naukowych; tworzenie, przetwarzanie, udostępnianie i upowszechnianie informacji naukowych i naukowo-technicznych; upowszechnianie, promowanie i popularyzowanie osiągnięć naukowych lub naukowo-technicznych; promowanie przedsięwzięć innowacyjnych wykorzystujących wyniki badań naukowych lub prac rozwojowych);
8. **programy lub przedsięwzięcia określane przez ministra** (wspomaganie restrukturyzacji jednostek naukowych przeprowadzanej przez organy administracji rządowej sprawujące nadzór nad tymi jednostkami lub przez Prezesa PAN; rozwój jednostek organizacyjnych działających na rzecz współpracy między nauką i gospodarką; dostosowywanie kadr naukowych do warunków międzynarodowej współpracy naukowej i naukowo-technicznej; tworzenie warunków do zatrudniania wybitnych uczonych w celu doskonalenia kadr w wybranych dziedzinach nauki; tworzenie warunków do rozwoju wybitnych młodych naukowców – w tym przez przyznawanie stypendiów naukowych; rozwój infrastruktury informacyjnej i informatycznej nauki oraz jej zasobów w postaci cyfrowej);
9. **działalność organów opiniodawczych i doradczych ministra, recenzentów i ekspertów oraz działalność kontrolna** (działalność Rady Nauki; działalność specjalistycznych i interdyscyplinarnych zespołów powoływanych na czas określony przez ministra; sporządzanie recenzji, ekspertyz, ocen i opinii dotyczących

przyznawania i rozliczania środków finansowych na naukę; przeprowadzanie kontroli merytorycznych i finansowych dotyczących realizacji zadań sfinansowanych ze środków na naukę).

Przy przyznawaniu środków finansowych na naukę uwzględnia się w szczególności:

- zgodność przewidzianych do realizacji prac lub zadań z celami polityki naukowej, naukowo-technicznej i innowacyjnej państwa;
- poziom naukowy prac lub zadań przewidzianych do realizacji;
- praktyczną użyteczność oczekiwanych wyników prac lub zadań przewidzianych do realizacji;
- znaczenie przewidzianych do realizacji prac lub zadań dla rozwoju międzynarodowej współpracy w zakresie nauki i techniki;
- możliwość współfinansowania przewidzianych do realizacji prac lub zadań z innych źródeł niż środki finansowe na naukę.

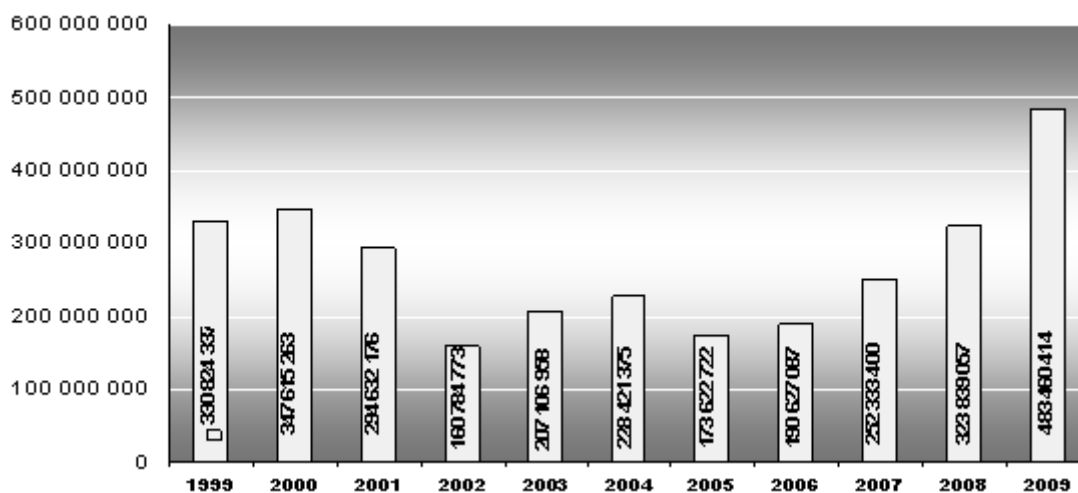
Nakłady budżetu państwa przeznaczane na naukę w latach 1991-2009 [4] przedstawiono na rys. 3.



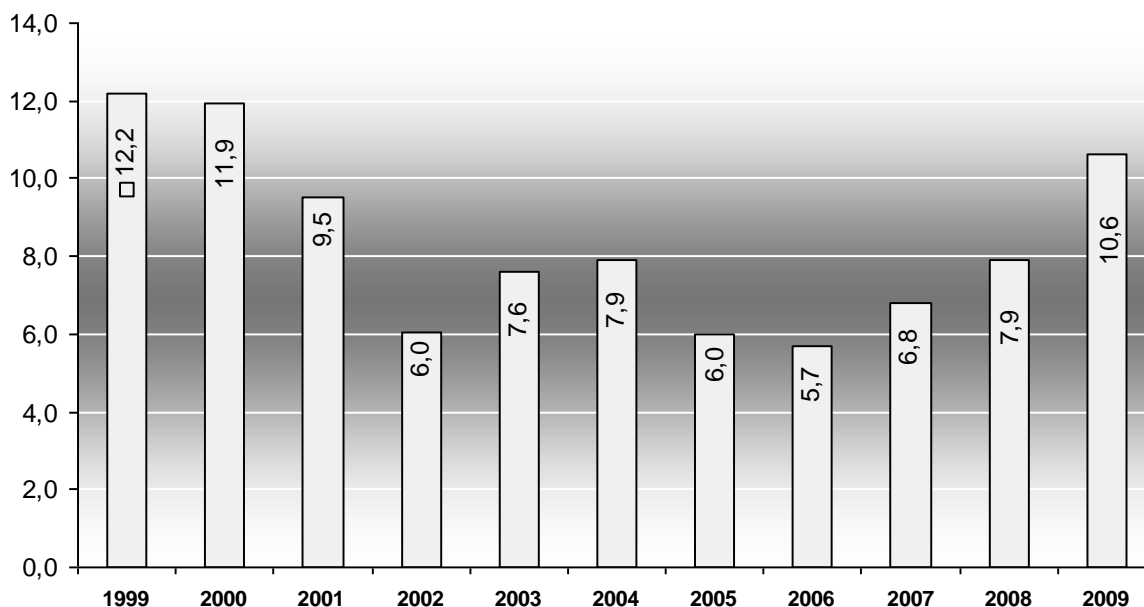
**Rys. 3. Nakłady budżetowe na naukę w latach 1991-2009**

Finansowanie badań i prac rozwojowych z obszaru bezpieczeństwo i obronność (BiO) z działu Nauka odbywa się z wykorzystaniem wszystkich wymienionych powyżej strumieni finansowania nauki. Wysokość nakładów<sup>2</sup> głównych strumieni finansowania przeznaczanych na badania i rozwój z obszaru Obronność i Bezpieczeństwo [5] przedstawia rys. 4. Nakłady na badania z obszaru BiO w latach 1999-2009 w relacji do nakładów całkowitych na przeznaczanych na badania i rozwój wyrażone w procentach [4] [5] przedstawia rys. 5.

<sup>2</sup> Nie uwzględniono nakładów z Funduszu Nauki i Technologii Polskiej, finansowania specjalnych urzędów badawczych, współpracy naukowej z zagranicą, programów lub przedsięwzięć określanych przez ministra, nakładów z Narodowego Centrum Badań i Rozwoju



Rys. 4. Nakłady na naukę z obszaru O i B (wyrażone w PLN)



Rys. 5. Nakłady na finansowanie nauki z O i B w relacji do nakładów całkowitych na naukę [%]

## 2. FINANSOWANIE DZIAŁALNOŚCI STATUTOWEJ

Finansowanie działalności statutowej reguluje rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 17 października 2007 r. w sprawie kryteriów i trybu przyznawania oraz rozliczania środków finansowych na działalność statutową (Dz. U. nr 205 poz. 1489 z późniejszymi zmianami).

Finansowanie działalności statutowej obejmuje:

1. podstawową działalność statutową jednostki naukowej, w tym:

- badania naukowe lub prace rozwojowe ujęte w planie zadaniowym,
- zakup lub wytworzenie aparatury naukowo-badawczej związanej z prowadzeniem badań naukowych lub prac rozwojowych,

- współpracę naukową krajową i zagraniczną, niezbędną do prowadzenia badań naukowych lub prac rozwojowych,
- działalność wspomagającą badania,
- utrzymanie jednostki naukowej, z wyłączeniem kosztów związanych z jej działalnością inną niż statutowa;

2. badania własne uczelni;

3. utrzymanie specjalnego urządzenia badawczego w jednostce naukowej;

4. badania wspólne sieci naukowej.

Wniosek o finansowanie podstawowej działalności statutowej wymaga zaopiniowania przez:

- ministra sprawującego nadzór nad jednostką badawczo-rozwojową;
- Prezesa Polskiej Akademii Nauk w odniesieniu do placówki naukowej Polskiej Akademii Nauk;
- rektora uczelni w odniesieniu do podstawowych jednostek organizacyjnych tej uczelni.

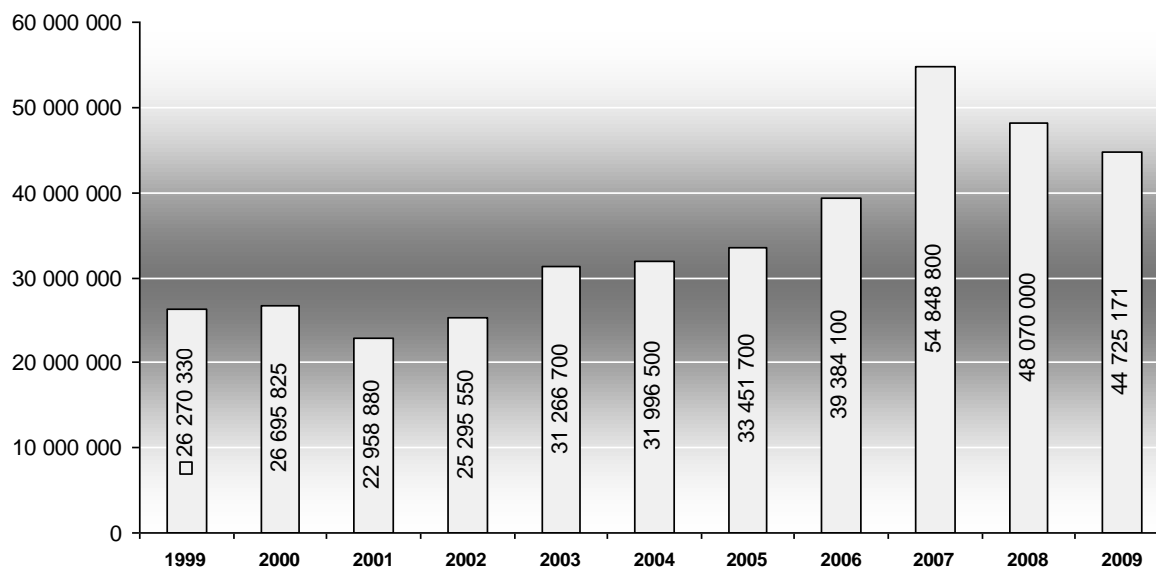
Środki finansowe na naukę przeznaczone na finansowanie podstawowej działalności statutowej przekazywane są w formie dotacji podmiotowej. Środki niewykorzystane w danym roku kalendarzowym mogą pozostać w jednostce naukowej na rok następny z przeznaczeniem na cel, na jaki zostały przyznane.

Jednostki naukowe składające wniosek o przyznanie dotacji na podstawową działalność statutową uwzględniają w nim również kwotę na działalność wspomagającą badania i nie składają odrębnych wniosków w tej sprawie.

Przy przyznawaniu jednostkom naukowym środków finansowych na działalność statutową m.in. uwzględnia się ocenę parametryczną dotychczasowej działalności określoną za pomocą kategorii jednostki naukowej, dokonywanej raz na 4 lata. Kategorię jednostki naukowej ustala się w skali ocen od 1 do 5, przy czym kategoria 1 jest kategorią najwyższą. W 2009 roku dotację na działalność statutową realizowaną z zakresu bezpieczeństwa i obronności otrzymało 31 podmiotów naukowych. Po ostatniej ocenie parametrycznej jednostki naukowe realizujące badania statutowe z obszaru O i B zostały skategoryzowane następująco:

<b>Kategoria</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Liczba jednostek naukowych</b>	<b>2</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>1</b>

Nakłady na podstawową działalność statutową w latach 1999 – 2009 [5] przedstawiono na rys. 6.



Rys. 6. Nakłady na finansowanie nauki z O i B – dotacja statutowa [zł]

Finansowanie **działalności wspomagającej badania** reguluje Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie kryteriów i trybu przyznawania oraz rozliczania środków finansowych na działalność wspomagającą badania z dnia 17 października 2007 r. (Dz. U. Nr 194, poz. 1402)<sup>3</sup>.

Finansowanie działalności wspomagającej badania obejmuje:

1. sporządzanie ekspertyz, opinii i ocen naukowych;
2. tworzenie, przetwarzanie, udostępnianie i upowszechnianie informacji naukowych i naukowo-technicznych
3. upowszechnianie, promowanie i popularyzację osiągnięć naukowych lub naukowo-technicznych
4. promowanie przedsięwzięć innowacyjnych wykorzystujących wyniki badań naukowych lub prac rozwojowych;
5. podejmowanie innych działań szczególnie ważnych dla rozwoju nauki.
6. zadania wynikające z potrzeb własnych Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego.

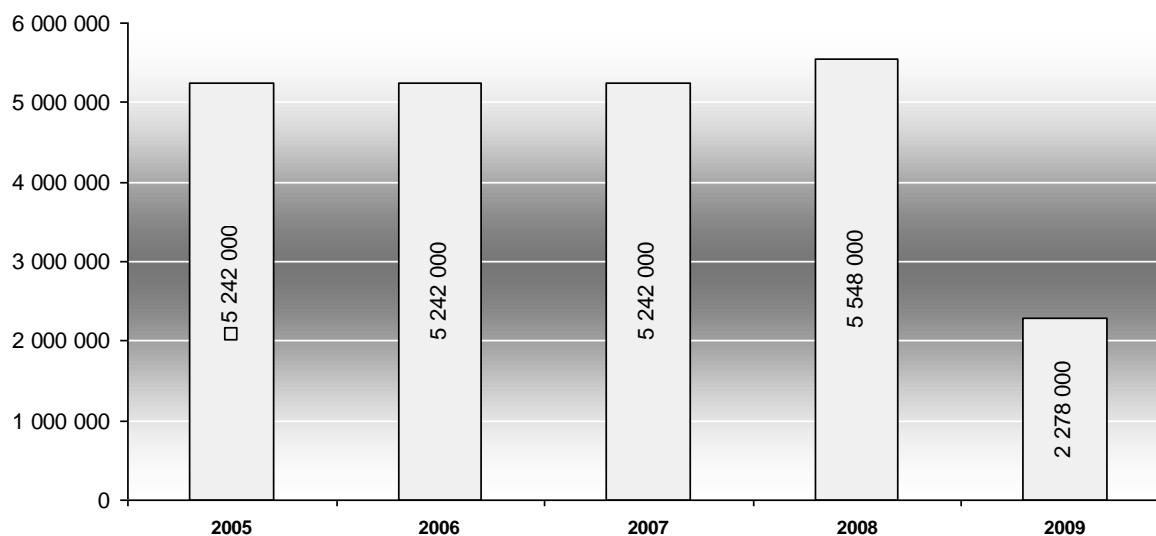
Środki finansowe na naukę przeznaczone na finansowanie działalności wspomagającej badania są przyznawane: ministrom kierującym działami administracji rządowej, kierownikom centralnych organów administracji rządowej, Prezesowi Polskiej Akademii Nauk oraz podmiotom działającym na rzecz nauki<sup>4</sup>.

Środki finansowe na naukę przeznaczone na **badania własne uczelni** przekazywane są przez ministra bezpośrednio państwowym szkołom wyższym (na podstawie wniosków ministrów sprawujących nadzór nad tymi szkołami) i niepaństwowym szkołom wyższym (na podstawie wniosku ministra właściwego do spraw szkolnictwa wyższego).

<sup>3</sup> Nie dotyczy jednostek naukowych otrzymujących dotacje na podstawową działalność statutową.

<sup>4</sup> **Podmiot działający na rzecz nauki** - podmiot wykonujący w sposób ciągły zadania z zakresu działalności wspomagającej badania, nieotrzymujący dotacji podmiotowej ze środków finansowych na naukę (art. 2 punkt 10 ustawy).

W 2009 roku beneficjentami środków finansowych przeznaczonych na badania własne z obszaru O i B były trzy akademie i trzy szkoły wyższe. Wysokość nakładów na badania własne uczelni w latach 2005-2009 [5] przedstawia rys. 7.



**Rys. 7. Nakłady na finansowanie nauki z obszaru O i B – badania własne [zł]**

### **3. INWESTYCJE SŁUŻĄCE POTRZEBOM BADAŃ NAUKOWYCH LUB PRAC ROZWOJOWYCH**

Finansowanie inwestycji służących potrzebom badań naukowych lub prac rozwojowych reguluje Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie kryteriów i trybu przyznawania oraz rozliczania środków finansowych na inwestycje służące potrzebom badań naukowych lub prac rozwojowych z dnia 16 października 2007 r. (Dz. U. Nr 201, poz. 1452 i 1453).

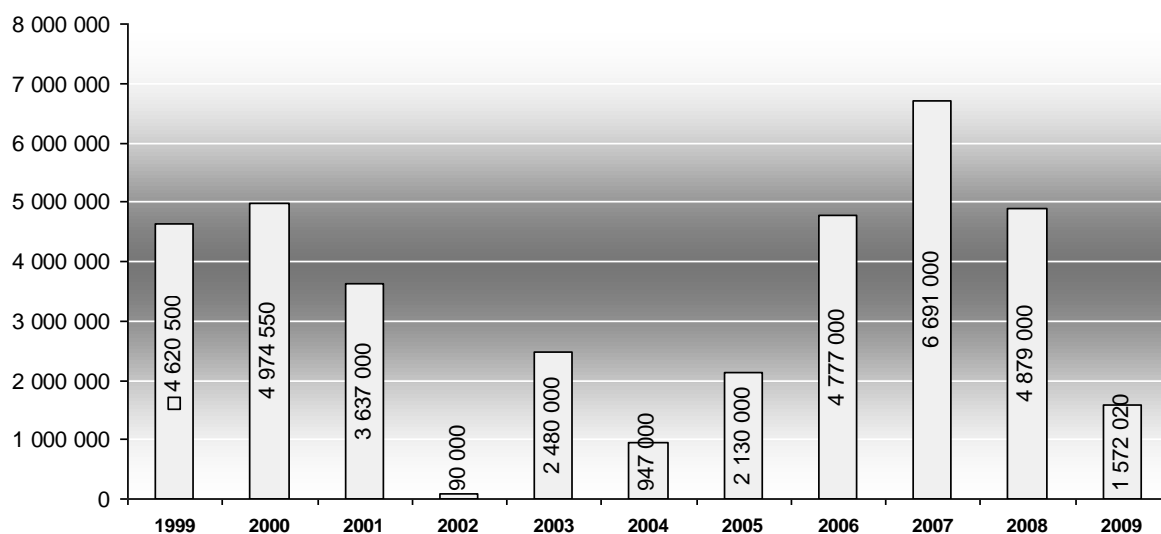
Zakres finansowania obejmuje:

- inwestycje budowlane;
- zakup obiektów budowlanych;
- zakup lub wytworzenie aparatury naukowo-badawczej zaliczanej do środków trwałych, a także zakup wartości niematerialnych i prawnych o wartości początkowej przekraczającej kwotę ustaloną dla środka trwałego;
- rozbudowę infrastruktury informatycznej nauki;
- udział w przedsięwzięciu inwestycyjnym podejmowanym na podstawie umowy międzynarodowej.

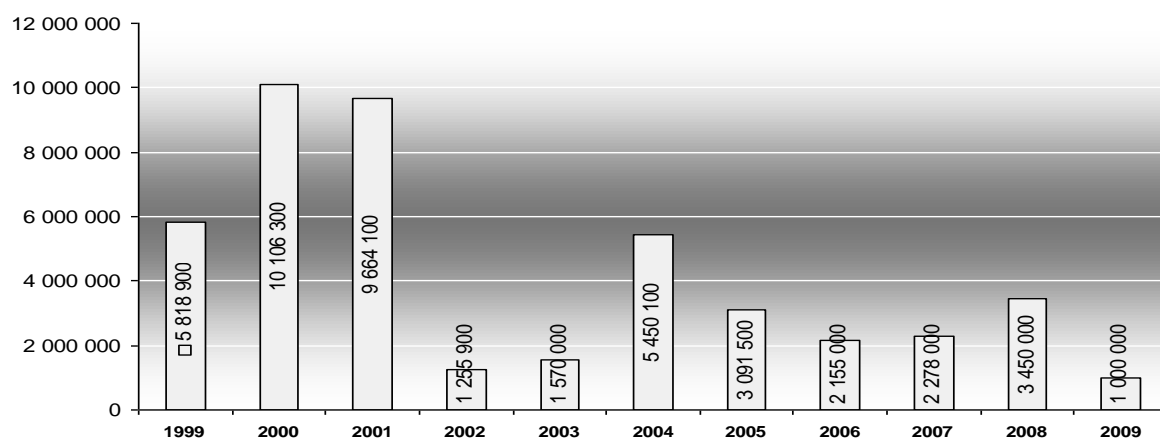
Środki przekazywane są jednostce naukowej, w tym jednostce naukowej reprezentującej konsorcjum naukowe, w formie dotacji celowej.

Wysokość nakładów na inwestycje w latach 1999-2009 [5] obrazują rys. 8 (inwestycje budowlane) i rys. 9 (inwestycje aparaturowe).





Rys. 8. Nakłady na finansowanie nauki z obszaru O i B – inwestycje budowlane [zł]

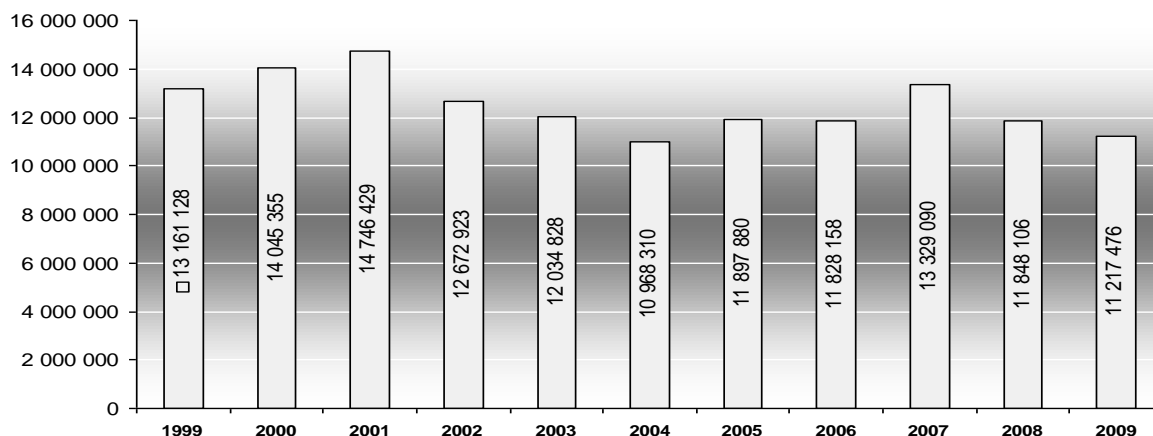


Rys. 9. Nakłady na finansowanie nauki z obszaru O i B – inwestycje aparaturowe [zł]

#### 4. PROJEKTY BADAWCZE (GRANTY)

Zasady finansowania projektów badawczych określone są w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 22 stycznia 2008 r. w sprawie kryteriów i trybu przyznawania i rozliczania środków finansowych na naukę przeznaczonych na finansowanie projektów badawczych (Dz. U. Nr 21 poz. 126 z późn. zm.). W formie projektów badawczych finansowane są badania podstawowe w określonych dyscyplinach naukowych lub badania interdyscyplinarne. Projekty badawcze mogą być realizowane jako projekty własne, w tym habilitacyjne, lub jako projekty promotorskie.

Z wnioskiem o finansowanie projektu występuje kierownik projektu wraz z kierownikiem jednostki naukowej, w której projekt ma być realizowany. Wnioski składa się drogą elektroniczną w systemie OSF (<https://osf.opi.org.pl>) oraz przesyła w jednym egzemplarzu do urzędu obsługującego ministra w terminach od 2 listopada do 31 stycznia oraz od 2 maja do 31 lipca. Projekty kwalifikowane są do finansowania na podstawie wyników przeprowadzonego konkursu. Do postępowania konkursowego dopuszcza się tylko wnioski spełniające wymogi formalne określone w rozporządzeniu. Nakłady przeznaczane na finansowanie projektów badawczych własnych w latach 1999-2009 [5] przedstawia rys. 10.



**Rys. 10. Nakłady na finansowanie nauki z O i B – projekty badawcze własne [zł]**

## 5. PROJEKTY CELOWE

Zasady finansowania projektów celowych określone są w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 12 lutego 2010 r. w sprawie kryteriów i trybu przyznawania i rozliczania środków finansowych na naukę przeznaczonych na finansowanie projektów celowych (Dz. U. Nr 31 poz. 161) i rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 7 listopada 2008 r. w sprawie warunków i trybu przyznawania pomocy publicznej na realizację projektów celowych.

Przez projekt celowy rozumiemy przedsięwzięcie przewidziane do realizacji w ustalonym okresie, na określonych warunkach, prowadzone przez przedsiębiorców, Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, jednostki naukowe lub konsorcja naukowe, z inicjatywy własnej, ministrów albo organów samorządu województwa, obejmujące badania stosowane, prace rozwojowe, badania przemysłowe lub badania przedkonkurencyjne.

Finansowanie projektów celowych obejmuje:

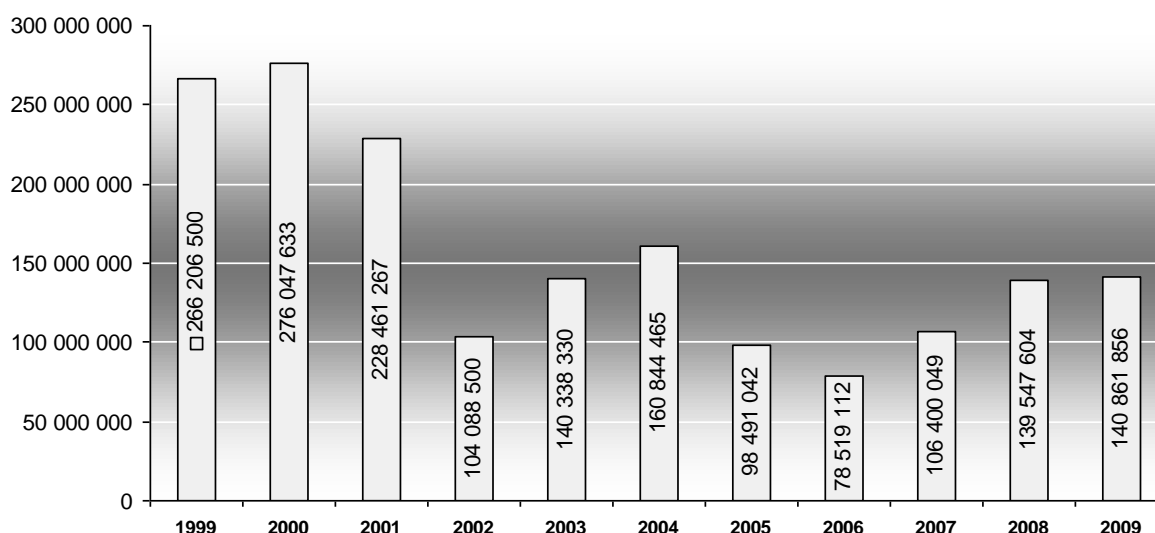
- 1) projekty celowe związane z realizacją sektorowych programów operacyjnych lub programów rozwoju regionalnego, zgłaszane przez właściwych ministrów lub organy samorządu województwa;
- 2) projekty celowe o tematyce określonej przez wnioskodawcę, zgłaszane przez podmioty mające zdolność do bezpośredniego zastosowania wyników projektu w praktyce.

Finansowanie obejmuje określoną przez ministra część nakładów na badania stosowane, prace rozwojowe, badania przemysłowe lub badania przedkonkurencyjne. Projekty celowe są kwalifikowane do finansowania na podstawie oceny złożonych wniosków. Nabór wniosków na dofinansowanie projektu celowego z obszaru O i B odbywa się w sposób ciągły. Projekty celowe nie podlegające przepisom o pomocy publicznej mogą być dofinansowane do 70% nakładów przeznaczanych na badania i prace rozwojowe. Środki finansowe na naukę przeznaczone na finansowanie projektów celowych są przekazywane podmiotom realizującym badania stosowane i prace rozwojowe.

Czas realizacji projektu celowego nie może przekroczyć 36 miesięcy – w szczególnych, uzasadnionych przypadkach, za zgodą ministra może być przedłużony maksymalnie do 60 miesięcy.

Projekty celowe zakwalifikowane do dofinansowania, w których kwota dofinansowania przekracza 2 mln zł, podlegają auditowi zewnętrznemu<sup>5</sup>, audit organizuje i finansuje ze środków własnych wnioskodawca. Po 12 miesiącach od rozliczenia projektu wnioskodawca jest zobowiązany złożyć w ministerstwie informację o wynikach wdrożenia projektu.

Wysokość nakładów przeznaczanych na dofinansowanie projektów celowych z O i B [5] obrazuje rys. 11.



Rys. 11. Nakłady na finansowanie nauki z obszaru O i B – projekty celowe [zł]

## 6. PROJEKTY ROZWOJOWE

Zasady finansowania projektów rozwojowych określone są w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie kryteriów i trybu przyznawania oraz rozliczania środków finansowych na naukę przeznaczonych na finansowanie projektów rozwojowych z 18 lutego 2008 r. i rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 3 lutego 2009 r. w sprawie warunków i trybu przyznawania pomocy publicznej na realizację projektów rozwojowych.

Projekt rozwojowy obejmuje **badania stosowane** lub **prace rozwojowe** ukierunkowane na zastosowanie w praktyce, a jego planowanym wynikiem jest określone zastosowanie uzyskanych wyników w praktyce gospodarczej lub społecznej. W praktyce projekt powinien kończyć się opracowaniem i przebadaniem zaawansowanego demonstratora lub prototypu.

Wnioski składa się drogą elektroniczną w systemie OSF (<https://osf.opi.org.pl>) oraz przesyła w dwóch egzemplarzach do urzędu obsługującego ministra. Wniosek o finansowanie projektu rozwojowego składany jest przez kierownika projektu wraz z kierownikiem jednostki naukowej.

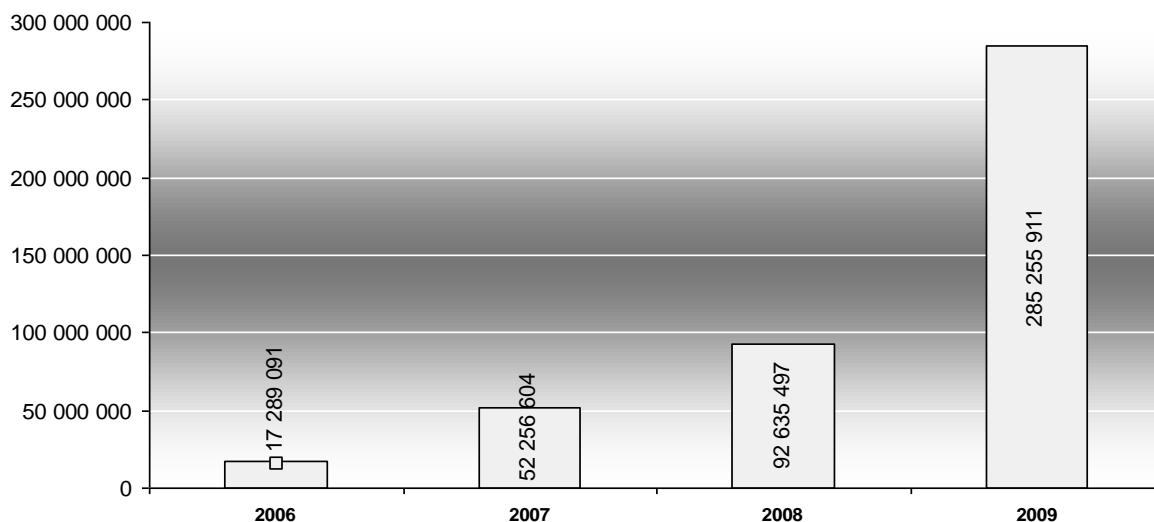
Projekty rozwojowe zakwalifikowane do dofinansowania, w których kwota dofinansowania przekracza 2 mln zł, podlegają auditowi zewnętrznemu. Audit organizuje i finansuje ze środków własnych wnioskodawca. Po 12 miesiącach od rozliczenia projektu

<sup>5</sup> Zasady i warunki auditu reguluje rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 5 września 2007 roku w sprawie sposobu i trybu przeprowadzenia auditu zewnętrznego wydatkowania środków finansowych na naukę (Dz. U. Nr 170 poz. 1197)

wnioskodawca jest zobowiązany złożyć w ministerstwie informację o wynikach wdrożenia projektu.

Zakres tematyczny projektów rozwojowych własnych lub temat projektów rozwojowych realizowanych z inicjatywy własnej ministra ich kryteria oraz terminy składania wniosków ogłasza się w formie komunikatu na stronie internetowej ministerstwa i w dzienniku o zasięgu krajowym.

Wysokość nakładów przeznaczanych na dofinansowanie projektów rozwojowych z O i B [5] obrazuje rys. 12.



Rys. 12. Nakłady na finansowanie nauki z obszaru O i B – projekty rozwojowe [zł]

## 7. „PROGRAM BADAŃ NAUKOWYCH I PRAC ROZWOJOWYCH NA RZECZ PRZEMYSŁOWEGO POTENCJAŁU OBRONNEGO”

W dniu 1 lipca 2006 r. Polska przystąpiła do „Międzynarodowego reżimu stymulującego konkurencyjność europejskiego rynku obronnego”. Powołany przez Ministra Obrony Narodowej (w związku z przyjętym trójstronnym porozumieniem - Rada Ministrów, związki zawodowe przemysłu zbrojeniowego oraz przedstawiciele przemysłowego potencjału obronnego) zespół roboczy opracował harmonogram działań dostosowawczych i osłonowych dla przemysłowego potencjału obronnego (**ppo**). Jednym z mechanizmów osłonowych przyjętym w harmonogramie było opracowanie przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego „Programu badań naukowych i prac rozwojowych na rzecz przemysłowego potencjału obronnego”, który został zatwierdzony w lipcu 2007 roku.

W ramach programu badań naukowych i prac rozwojowych na rzecz przemysłowego potencjału obronnego wyodrębniono sześć priorytetowych obszarów technologicznych:

- I – Technologie informacyjne i sieciowe,
- II – Sensory i obserwacja,
- III – Broń precyzyjna i uzbrojenie,
- IV – Platformy bezzalogowe (autonomiczne),
- V – Ochrona i przetrwanie na polu walki,

## VI – Nowoczesne materiały, w tym wysokoenergetyczne i inteligentne.

W każdym z obszarów wyróżniono z kolei priorytetowe kierunki badań i prac rozwojowych, które stanowią wytyczne przy kwalifikowaniu do finansowania konkretnych projektów.

Realizacja programu ma umożliwić opracowanie i zastosowanie nowoczesnych technologii w polskim przemyśle obronnym, a tym samym wzmocnienie pozycji rynkowej podmiotów ppo wobec krajowych i zagranicznych odbiorców uzbrojenia i sprzętu wojskowego.

Istotą realizacji „Programu badań naukowych ...” jest:

- zwiększenie konkurencyjności polskiego przemysłu obronnego na wymagających rynkach uzbrojenia,
- wyposażenie Sił Zbrojnych w sprzęt i uzbrojenie odpowiadające wymogom współczesnego pola walki,
- ścisłe powiązanie jednostek naukowo-badawczych z przemysłem,
- zwiększenie konkurencyjności badań, jednostek naukowych oraz podmiotów ppo.

Do osiągnięcia powyższych celów przyjmowane są do finansowania wnioski, o określonej w programie tematyce, w projektach: rozwojowych, badawczych oraz celowych.

Łącznie na finansowanie badań naukowych i prac rozwojowych na potrzeby przemysłowego potencjału obronnego zawarto 324 umowy na ogólną kwotę 834 051 899 zł. Ogólną strukturę projektów składających się na realizację ww. programu przedstawiono w tablicy nr 1.

**Tablica 1**

<b>Ogółem</b>	<b>324</b>	<b>834 051 899</b>	<b>37 816 707</b>	<b>107 976 493</b>	<b>264 195 651</b>
<b>Projekty celowe</b>	<b>58</b>	<b>138 744 219</b>	14 627 111	42 896 303	60 765 180
<b>Projekty rozwojowe</b>	<b>166</b>	<b>620 718 390</b>	14 386 306	37 449 625	179 207 170
<b>Projekty badawcze</b>	<b>100</b>	<b>74 589 290</b>	8 803 290	27 630 565	24 223 301

Wysokość finansowania poszczególnych priorytetowych obszarów technologicznych w latach 2007-2009 przedstawiono w tablicy nr 2.

**Tablica 2**

Obszar	Nazwa	Ilość proj.	Łączne nakłady	2007	2008	2009
<b>I</b>	<b>Technologie informacyjne i sieciowe</b>	<b>48</b>	<b>167 325 174</b>	8 099 600	26 678 946	65 166 615
<b>II</b>	<b>Sensory i obserwacja</b>	<b>35</b>	<b>98 582 070</b>	4 742 738	14 248 814	38 971 612
<b>III</b>	<b>Broń precyzyjna i uzbrojenie</b>	<b>49</b>	<b>188 076 070</b>	6 204 960	21 068 540	37 080 330
<b>IV</b>	<b>Platformy bezałogowe (autonomiczne)</b>	<b>30</b>	<b>99 711 191</b>	3 757 030	5 890 447	34 825 145
<b>V</b>	<b>Ochrona i przetrwanie na polu walki</b>	<b>97</b>	<b>161 993 794</b>	12 063 679	28 831 185	63 014 493
<b>VI</b>	<b>Nowoczesne materiały, w tym wysokoenergetyczne i inteligentne</b>	<b>65</b>	<b>118 363 600</b>	2 948 700	11 258 561	25 137 456
<b>RAZEM</b>		<b>324</b>	<b>834 051 899</b>	37 816 707	107 976 493	264 195 651

Strukturę realizacji priorytetowych obszarów technologicznych ze względu na rodzaje realizowanych projektów przedstawiono w tabelicy nr 3.

**Tablica 3**

Obszar	Nazwa	Ilość proj.	Łączne nakłady	2007	2008	2009
<b>I</b>	<b>Technologie informacyjne i sieciowe</b>	<b>48</b>	<b>167 325 174</b>	<b>8 099 600</b>	<b>26 678 946</b>	<b>65 166 615</b>
	Projekty celowe	10	32 026 704	2 663 600	9 053 556	15 556 373
	Projekty rozwojowe	30	100 230 470	591 000	3 740 845	38 629 087
	Projekty badawcze	8	35 068 000	4 845 000	13 884 545	10 981 155
<b>II</b>	<b>Sensory i obserwacja</b>	<b>35</b>	<b>98 582 070</b>	<b>4 742 738</b>	<b>14 248 814</b>	<b>38 971 612</b>
	Projekty celowe	7	18 149 050	2 852 600	4 411 818	7 074 432
	Projekty rozwojowe	20	61 809 920	892 738	2 293 856	25 630 940
	Projekty badawcze	8	18 623 100	997 400	7 543 140	6 266 240
<b>III</b>	<b>Broń precyzyjna i uzbrojenie</b>	<b>49</b>	<b>188 076 070</b>	<b>6 204 960</b>	<b>21 068 540</b>	<b>37 080 330</b>
	Projekty celowe	11	39 713 500	2 426 040	11 623 960	19 900 000
	Projekty rozwojowe	25	146 239 470	3 187 920	8 546 480	16 674 480
	Projekty badawcze	13	2 123 100	591 000	898 100	505 850
<b>IV</b>	<b>Platformy bezzalogowe (autonomiczne)</b>	<b>30</b>	<b>99 711 191</b>	<b>3 757 030</b>	<b>5 890 447</b>	<b>34 825 145</b>
	Projekty celowe	0	0	0	0	0
	Projekty rozwojowe	17	96 116 091	3 462 040	5 166 587	33 616 945
	Projekty badawcze	13	3 595 100	294 990	723 860	1 208 200
<b>V</b>	<b>Ochrona i przetrwanie na polu walki</b>	<b>97</b>	<b>161 993 794</b>	<b>12 063 679</b>	<b>28 831 185</b>	<b>63 014 493</b>
	Projekty celowe	24	39 247 565	6 264 871	13 840 969	15 552 375
	Projekty rozwojowe	41	115 503 939	4 601 808	12 555 296	45 086 562
	Projekty badawcze	32	7 242 290	1 197 000	2 434 920	2 375 556
<b>VI</b>	<b>Nowoczesne materiały, w tym wysokoenergetyczne i inteligentne</b>	<b>65</b>	<b>118 363 600</b>	<b>2 948 700</b>	<b>11 258 561</b>	<b>25 137 456</b>
	Projekty celowe	6	9 607 400	420 000	3 966 000	2 682 000
	Projekty rozwojowe	33	100 818 500	1 650 800	5 146 561	19 569 156
	Projekty badawcze	26	7 937 700	877 900	2 146 000	2 886 300

Finansowanie określonych w programie badań naukowych i prac rozwojowych na rzecz polskiego przemysłu obronnego priorytetowych kierunków badań jest zgodne z ustawą o zasadach finansowania nauki z dnia 8 października 2004 r. (Dz. U. Nr 238, poz. 2390 z późn. zm.) oraz rozporządzeń Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego dotyczących finansowania projektów celowych, projektów rozwojowych i projektów badawczych.

## **8. PROPOZYCJA ZMIAN USTAWOWYCH W OBSZARZE FINANSOWANIA BADAŃ I ROZWOJU TECHNICZNEGO**

Oprócz niewątpliwie najistotniejszego czynnika stymulującego rozwój nauki i budowę nowoczesnej gospodarki rynkowej, jakim są środki finansowe przeznaczone na badania i rozwój techniczny, bardzo ważne jest ukształtowanie odpowiedniej struktury nowoczesnych jednostek naukowych, wyzwolenie potencjału indywidualnego i instytucjonalnego poprzez transparentny, konkurencyjny sposób finansowania najlepszych projektów, stymulowanie transferu wiedzy i potrzeb na linii nauka-przemysł-nauka w celu wykreowania najnowocześniejszych innowacyjnych rozwiązań technologiczno-technicznych.

Mając na uwadze powyższe przesłanki, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego przygotowało projekt pakietu pięciu ustaw:

- **ustawy o zasadach finansowania nauki;**
- **ustawy o Narodowym Centrum Badań i Rozwoju;**
- **ustawy o Narodowym Centrum Nauki;**
- **ustawy o Instytutach Badawczych;**
- **ustawy o Polskiej Akademii Nauk.**

Aktualnie<sup>6</sup> pakiet ww. ustaw został przyjęty przez Sejm i Senat - wiodąca ustawa o finansowaniu nauki ma wejść w życie z dniem 1 października 2010 r.

Podstawowe rozwiązania zaproponowane w projekcie ustawy o finansowaniu nauki:

- 1) przesunięcie kompetencji do podejmowania decyzji o finansowaniu badań naukowych i prac rozwojowych z właściwości ministra właściwego do spraw nauki na Narodowe Centrum Nauki i Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, które jako agencje wykonawcze, na podstawie nowych mechanizmów i procedur powinny skuteczniej realizować politykę projakościową. Do kompetencji Narodowego Centrum Nauki zostanie przekazane finansowanie projektów obejmujących badania naukowe o charakterze podstawowym, natomiast do Narodowego Centrum Badań i Rozwoju - finansowanie badań stosowanych i prac wdrożeniowych, a także strategicznych dla kraju programów badań;
- 2) pozostawienie ministrowi kompetencji do kształtowania polityki naukowej rządu oraz podejmowania strategicznych decyzji o wieloletniej perspektywie, a także spraw związanych z planem finansowym dotyczącym budżetu nauki oraz z finansowaniem działalności statutowej jednostek naukowych, inwestycji w zakresie dużej infrastruktury badawczej, inwestycji budowlanych, współpracy międzynarodowej i specjalnych programów i przedsięwzięć na rzecz rozwoju nauki;
- 3) znaczący wzrost udziału w budżecie na naukę środków finansowych wydatkowanych w sposób konkursowy. Na zadania realizowane przez Narodowe Centrum Nauki i Narodowe Centrum Badań i Rozwoju ma być bowiem przeznaczane nie mniej niż 10% środków finansowych ustalonych w budżecie na naukę, a do roku 2020 osiągną wartość nie mniejszą niż 50% środków finansowych na naukę;
- 4) powołanie nowego ciała opiniodawczego przy ministrze nauki – Komitetu Ewaluacji Jednostek Naukowych, który będzie oceniał jednostki naukowe według standardów

---

<sup>6</sup> Stan na dzień 15.04.2010 r.

i zasad oceny uznanych na świecie. W wyniku oceny przeprowadzonej przez Komitet, jednostki naukowe będą klasyfikowane do jednej z trzech kategorii: A – poziom wiodący w skali kraju, B – poziom akceptowalny z rekomendacją wzmocnienia działalności naukowej, badawczo-rozwojowej lub stymulującej innowacyjność gospodarki, C – poziom niezadowalający. Jako konsekwencje wynikające z niskiej oceny działalności naukowej lub badawczo-rozwojowej jednostki naukowej proponuje się, aby jednostki, które uzyskają kategorię C, otrzymywały środki w ramach finansowania działalności statutowej, w tym na przeprowadzenie niezbędnej restrukturyzacji, tylko przez okres 6 miesięcy od uzyskania kategorii C. Ma to zapewnić, zwłaszcza w stosunku do instytutów badawczych, środki finansowe i czas niezbędny do przeprowadzenia restrukturyzacji, zgodnie z ustawą o instytutach badawczych;

- 5) zmiana dotychczasowych zasad finansowania działalności statutowej jednostek naukowych i finansowania inwestycji w aparaturę badawczą. Z finansowania w ramach działalności statutowej proponuje się bowiem wyłączyć finansowanie badań naukowych ujętych w planach zadaniowych, badania własne uczelni i sieci naukowych, tak aby środki na badania w jak największym stopniu mogły być pozyskiwane tylko w trybie konkursowym. Finansowanie działalności statutowej jednostek naukowych ma obejmować dotację na utrzymanie potencjału badawczego jednostki naukowej oraz dotację na utrzymanie specjalnego urządzenia badawczego w jednostce naukowej lub dużej infrastruktury badawczej. Wysokość dotacji na utrzymanie potencjału badawczego jednostki naukowej zależeć będzie od kategorii jednostki przyznanej przez ministra na wniosek przewodniczącego Komitetu Ewaluacji Jednostek Naukowych. Priorytetem będzie finansowanie jednostek najlepszych, ponadto środki finansowe uzyskane w wyniku otrzymania przez niektóre jednostki naukowe kategorii C będą przeznaczane na finansowanie projektów badawczych przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju oraz Narodowe Centrum Nauki;
- 6) bezpośrednie finansowanie przez ministra, ze środków finansowych na naukę, inwestycji w zakresie dużej infrastruktury badawczej. Przy tego typu decyzjach ma być brana pod uwagę kategoria jednostki, przyznana na podstawie oceny jednostki dokonanej przez Komitet Ewaluacji Jednostek Naukowych, oraz dotychczasowe osiągnięcia jednostki w zakresie naukowo-badawczym dające gwarancję należytego wykorzystania infrastruktury.
- 7) możliwość ustanawiania i ogłaszania przez ministra programów i przedsięwzięć dotyczących zadań szczególnie istotnych dla realizacji polityki naukowej i naukowo-technicznej państwa;
- 8) możliwość finansowania działalności naukowej i upowszechniającej naukę bibliotek naukowych niewchodzących w skład jednostek naukowych ze środków finansowych na naukę;
- 9) wprowadzenie nowych zasad w zakresie finansowania działalności Polskiej Akademii Nauk. Środki na działalność Akademii będą ujmowane w budżecie państwa w części „Nauka”, a ich dysponentem będzie minister właściwy do spraw nauki, co z jednej strony ma przyczynić się do zapewnienia większego wpływu i nadzoru ministra nad finansowaniem działalności Akademii, a z drugiej strony podkreślić znaczenie działalności Polskiej Akademii Nauk dla rozwoju nauki.



## 9. ISTOTNEJSZE ZMIANY W FINANSOWANIU BADAŃ I PRAC ROZWOJOWYCH Z OBSZARU OBRONNOŚĆ I BEZPIECZEŃSTWO

Wysokość środków finansowych w budżecie państwa na finansowanie badań naukowych lub prac rozwojowych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa ustala minister właściwy do spraw nauki po zasięgnięciu opinii Ministra Obrony Narodowej i ministra właściwego do spraw wewnętrznych. W myśl nowej ustawy o Narodowym Centrum Badań i Rozwoju z dnia 30 kwietnia 2010 r. (Dz. U. Nr 96, poz.616) Narodowe Centrum Badań i Rozwoju będzie zarządzało realizacją badań naukowych i prac rozwojowych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa oraz je finansowało lub współfinansowało. Jednym z organów NCBiR jest **Komitet Sterujący** ds. badań naukowych i prac rozwojowych w obszarze bezpieczeństwa i obronności państwa, w skład którego wchodzi:

- 1) przedstawiciel Ministra Obrony Narodowej, po jednym przedstawicielu ministrów właściwych do spraw nauki i spraw wewnętrznych oraz Szefa Agencji Bezpieczeństwa Wewnętrznego;
- 2) po jednym przedstawicielu środowisk gospodarczych reprezentujących przemysł obronny, sektor energetyczny oraz technologii informatycznych i komunikacyjnych, wskazanych przez Ministra Obrony Narodowej.

Do zadań Komitetu Sterującego będzie należało:

- 1) przygotowywanie i przedstawianie ministrowi do zatwierdzenia projektów strategicznych programów badań naukowych i prac rozwojowych, w ramach których są realizowane badania naukowe lub prace rozwojowe, o których mowa w art. 2 pkt 5 ustawy o zasadach finansowania nauki;
- 2) określanie zakresów tematycznych badań naukowych lub prac rozwojowych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa;
- 3) koordynowanie realizacji badań naukowych lub prac rozwojowych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa w ramach strategicznych programów badań naukowych i prac rozwojowych lub innych zadań Narodowego Centrum Badań i Rozwoju;
- 4) wyrażanie opinii w sprawach okresowych sprawozdań i końcowego sprawozdania z realizacji strategicznego programu badań naukowych i prac rozwojowych, w ramach którego są realizowane badania naukowe lub prace rozwojowe na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa;
- 5) przygotowywanie propozycji podziału środków finansowych, o których mowa w art. 5 pkt 2 ustawy o zasadach finansowania nauki;
- 6) ogłaszanie konkursów na wykonanie projektów w zakresie badań naukowych lub prac rozwojowych na rzecz obronności i bezpieczeństwa państwa;
- 7) ustalanie i ogłaszanie regulaminów konkursów;
- 8) wyznaczanie ekspertów lub zespołów ekspertów do oceny wniosków złożonych w konkursach;
- 9) przygotowywanie i przekazywanie dyrektorowi list rankingowych pozytywnie zaopiniowanych wniosków złożonych w konkursach;
- 10) rozpatrywanie odwołań;

11) końcowa ocena merytoryczna projektów.

Kadencja Komitetu Sterującego ma trwać 4 lata.

## 10. LITERATURA

- [1] „Nauka i technika w 2007 r.”, Główny Urząd Statystyczny.
- [2] „Main Science and Technology Indicators”, OECD, Paris, 2008.
- [3] Research and development expenditure, by sectors of performance, % of GDP, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>.
- [4] Opinia merytoryczna do rządowego projektu ustawy o zasadach finansowania nauki. Sprawozdania z wykonania budżetu w 2007 r. Część 28 – Nauka, oraz ustaw budżetowych na rok 2008 i 2009.
- [5] Baza danych gln, Wydział ds. Badań na Rzecz Obronności i Bezpieczeństwa MNiSW.

## **FINANCING THE RESEARCHES AND DEVELOPMENT WORKS INCLUDED IN SAFETY AND DEFENSIVE SYSTEM OF SCIENCE SECTION**

**Summary:** The basic streams of financing the research and development works from Science budget section are presented and briefly discussed; taking into special consideration the investments for researches and development included by safety and defensive system are presented in the paper. The bases of "Scientific research and development works programme on behalf of industrial defence potential" and investments incurred for its execution was discussed. The principal planned changes were presented to be entered into principles of financing the science.

**Key words:** research, development works, financing the science, financing flows, industrial defense potential.

Recenzent: dr inż. Leszek STANISZEWSKI