

Kierunki rozwoju badań naukowych w Polsce w związku ze zmianami regulacji, zwłaszcza zasad finansowania nauki

Emil Panek

(*Badania naukowe na UEP* – konferencja uczelniana,
Poznań, 11 marca 2010)



UNIWERSYTET EKONOMICZNY
W POZNANIU



Struktura prezentacji

- **System nauki w Polsce, struktura i finansowanie**
 - liczba jednostek naukowych i ich struktura
 - źródła finansowania
 - kierunki finansowania
 - finansowanie nauki w Polsce na tle Europy
 - udział Polski w światowej produkcji naukowej
- **Pakiet 5 ustaw w obszarze nauki**
 - zmiana zasad zarządzania nauką
 - zmiana zasad finansowania nauki
 - zmiana zasad kategoryzacji jednostek naukowych i finansowania p.d.s.
 - zmiana priorytetów badawczych
- **Badania naukowe na WIGE**
 - stan aktualny i perspektywy
 - wymagane działania



Liczba jednostek naukowych w Polsce i ich struktura

- **Blisko 1100 j.n. prowadzących działalność B+R, z tego m.in.**
 - około 600 j.n. zlokalizowanych w ponad 140 uczelniach państwowych
 - około 500 j.n. zlokalizowanych w blisko 80 placówkach naukowych PAN, 200 samodzielnych instytutach oraz zakładach naukowych i naukowo-badawczych (tzw. JBR-ach)
- **Cecha charakterystyczna:**
 - względnie duża koncentracja potencjału naukowego (600 j.n. w 140 uczelniach, około 40 tys. pracowników prowadzących działalność naukowo-badawczą) w uczelniach
 - duże rozproszenie potencjału i rozdrobnienie j.n. zlokalizowanych poza uczelniami, zwłaszcza JBR-ów. (500 j.n. w blisko 300 placówkach naukowo-badawczych, zatrudniających około 20 tys. pracowników n.b.)



Liczba jednostek naukowych w Polsce – nowa jakość

- **jednostki rozwojowe** (podmioty gospodarcze posiadające własne zaplecze badawczo-rozwojowe)

1995	2000	2005	2007
296	402	603	670

Źródło, Roczniki Statystyczne GUS, Dział Nauka i Technika

- niewielki zakres działania jednostek rozwojowych zarówno pod względem wysokości nakładów na działalność innowacyjną (< 10% nakładów na B+R w kraju), jak i zatrudnionego personelu (< 10% zatrudnienia w B+R)



Źródła finansowania nauki w Polsce

- dominująca rola finansowania budżetowego
- dominująca rola dotacji budżetowej na podstawową działalność statutową
- zjawisko „odwróconej piramidy”

Źródła finansowania w % (2006 r.)

	Biznes	Rząd	Inne
Polska	33	57,5	9,5
UE (27)	54,1	34,7	11,2

Źródło: Strategia rozwoju Nauki w Polsce do 2015 r., Warszawa, kwiecień 2008



Poziom finansowania nauki

Nakłady GERD w relacji do PKB (2006)

Polska	UE (27)
0,56 % (w tym: 0,32 % b.p., 0,18% bizn.)	1,74 % (w tym: 0,6% b.p., 0,9% bizn.)

Źródło: j.w.



Kierunki finansowania nauki i badań z budżetu (około 2/3 nakładów)

	2006	2007	2008	2008 (%)
Nauka ogółem (w mln zł)	3 342 978	3 688 583	4 101 853	100
Projekty badawcze i celowe w dziedzinie nauk przyrodniczych	236 565	331 555	451 479	11.0
Projekty badawcze i celowe w dziedzinie nauk technicznych	547 594	720 582	564 017	13.8
Projekty badawcze i celowe w dziedzinie nauk społecznych, humanistycznych i ścisłych	72 623	116 907	132 663	3.2
Działalność statutowa i inwestycyjna jednostek naukowych oraz badania własne szkół wyższych	2 294 653	2 347 673	2 285 857	55.7
Działalność wspomagająca badania	51 343	54 215	66 306	1.7
Współpraca naukowa i naukowo-techniczna z zagranicą	125 600	103 351	163 851	4.0
Pozostała działalność	14 600	14 300	437 680	10.6

Źródło: ustawy budżetowe 2006-2008; za: K.Wojnarowski-Reforma systemu nauki w Polsce (prezentacja na spotkaniu zespołu doradców strategicznych premiera 31.03.2008)



Dynamika finansowania nakładów na naukę z budżetu państwa

**Nakłady budżetu państwa w dziale „Nauka” (w mln zł, ceny bieżące)
oraz nakłady budżetu państwa w dziale „Nauka” w relacji do PKB**

Lata	1995	1997	1999	2001	2003	2005	2007	2009 (ustawa)	2010 (projekt)
Nakłady	1437.4	2192.6	2709.7	3089.9	2729.1	2920.7	3750.3	4345.8	
Nakłady /PKB (%)	0.47	0.46	0.44	0.41	0.34	0.31	0.32	0.34	0.36

Źródło: Strategia zwiększenia nakładów na działalność B+R w celu osiągnięcia założeń Strategii Bolońskiej (W-wa, marzec 2004)
Odpowiedź ministra w sprawie zmniejszenia nakładów na naukę w znowelizowanym projekcie budżetu państwa na 2010 r.
(<http://orka2.sejm.gov.pl/Z6.nsf/main/6B41D937>)



Polska a Europa – finansowanie nauki

- **Udział Polski w światowej produkcji naukowej – 1%**
- **Udział w puli cytowań – 0,5%**
- **Udział w zdobywaniu licencji ISO 9000 – 0,3%**
- **Udział w grupie (najczęściej) cytowanych publikacji – 0,02%**
- **Udział w światowym PKB – 0,7%**

Źródło: Strategia rozwoju nauki w Polsce..., op.cit.



Pakiet 5 ustaw w obszarze nauki

- **Ustawa o zasadach finansowania nauki**
- **Ustawa o Narodowej Radzie Nauki**
- **Ustawa o Narodowym Centrum Badań i Rozwoju**
- **Ustawa o PAN**
- **Ustawa o Instytutach Badawczych**



Projekt rozporządzenia MNiSzW w sprawie kryteriów trybu przyznawania i rozliczania środków finansowych na p.d.s.

- 2N → 3N
- od efektywności **względnej** j.n. do efektywności **bezwzględnej**
- od **klasyfikacji względnej** j.n. (w ramach poszczególnych grup N1 – N10, G1 – G9 jednostek jednorodnych) do **klasyfikacji bezwzględnej** wszystkich jednostek naukowych



Wskaźniki realizacji rządowej strategii w sferze B+R do 2015 r.

Wskaźnik	2006	2013	2015
Nakłady GERD w relacji do PKB (%)	0,56	1,7	2,0
Nakłady sekt. bizn. w reakcji do PKB (%)	0,18	0,5	0,8
Zatrudnienie w B+R/100 osób aktywn. zawodowo*	4,3	6,0	6,6

Źródło: Strategia rozwoju nauki ..., op.cit.

* W 2006 r. – ok. 17 mln osób



Priorytety badawcze – obszary tematyczne*

- interdyscyplinarne programy o strategicznym znaczeniu dla zrównoważonego rozwoju Polski
- badania zwiększające innowacyjność i konkurencyjność polskiej nauki
- wzmocnienie edukacyjnych efektów badań

W ramach współpracy międzynarodowej

- wspieranie udziału polskich zespołów naukowych w międzynarodowych programach badawczych
- transfer nowoczesnych technik badawczych do polskiego przemysłu i sfery badawczej
- ułatwienie organizacyjne przy tworzeniu zespołów międzyinstytucjonalnych aplikujących w przedsięwzięciach międzynarodowych

* Wybór (na podstawie Strategii rozwoju nauki..., op.cit.)



Badania naukowe na WIGE – stan aktualny

Liczba i wartość prac badawczych na Wydziale Informatyki i Gospodarki Elektronicznej w latach 2006-2008¹

Rodzaje badań naukowych	2006				2007				2008			
	tematy		wartość prac		tematy		wartość prac		tematy		wartość prac	
	liczba	w %	liczba	w %	liczba	w %	liczba	w %	liczba	w %	liczba	w %
Projekty współfinansowane w ramach programów ramowych UE 51106+51107	7(9)	11,1	1314,0 567,8 ²	81,0	7(9)	9,2	1810,2 890,4	65,1	6(8)	7,8	1640,0 868,6	72,8
Projekty współfinansowane z funduszy strukturalnych UE 505	---	---	---	---	3	4,0	532,0	22,8	---	---	---	---
Pozostałe projekty międzynarodowe 51105	---	---	---	---	---	---	---	---	1	1,3	39,6	1,2
Projekty badawcze 51104	3	4,8	66,6	2,9	7	9,2	272,4	6,6	13	16,9	578,7	16,8
Badania statutowe 51102	11	17,5	249,1	10,7	14	18,4	320,1	7,7	13	16,9	183,7	5,3
Badania własne 51103	40	63,5	117,1	5,0	40	52,6	115,2	2,8	39	50,7	80,7	2,3
Badania zamawiane 51101	2	3,2	9,7	0,4	5	6,6	206,2	5,0	5	6,5	52,0	1,5
Razem	63	100,0	2 324,3	100,0	76	100,0	4 146,5	100,0	77	100,0	3443,3	100,0

¹Dane za rok 2006 dotyczą katedr, z których utworzono Wydział Informatyki i Gospodarki Elektronicznej

²Pierwsza liczba to środki unijne (51106), a druga to dofinansowanie krajowe (51107)



Wartość prac badawczych na WIGE na tle badań w AE w Poznaniu w roku 2008

Rodzaje badań naukowych	Wartość prac na WIGE w tys. zł	wartość prac na WIGE w tys. zł na jednego pracownika naukowo-dydaktycznego ³ (1)	Wartość prac w AE w tys. zł	wartość prac na AE w tys. zł na jednego pracownika naukowo-dydaktycznego (2)	(1) : (2)
Programy ramowe UE 51106	1640,0	26,45	2730,3	5,09	5,20
Projekty finansowane z funduszy strukturalnych UE 505	0	0	824,7	1,54	0
Pozostałe projekty międzynarodowe 51104	39,6	0,64	48,5	0,09	7,11
Badania statutowe 51102	578,7	9,33	1563,1	2,92	3,20
Badania własne 51103	183,7	2,96	2060,6	3,84	0,77
Badania zamawiane 51101	80,7	1,3	993,1	1,85	0,70
Dofinansowanie badań międzynarodowych przez MNiSzW 51107	868,6	14,01	951,8	1,78	7,87
Razem	3 443,3	55.54	9 330,6	17,41	3,19

³ W roku 2008 na WIGE zatrudnionych było 62 pracowników naukowo-dydaktycznych, a w całej Uczelni - 536



Badania naukowe na WIGE – cele strategiczne

- Prowadzenie interdyscyplinarnych badań naukowych w zakresie gospodarki elektronicznej
- Współpraca międzynarodowa – uruchamianie grantów międzynarodowych
- Zwiększenie liczby publikacji w czasopismach międzynarodowych, zwłaszcza wysoko-punktowanych
- Zwiększenie udziału pracowników w konferencjach międzynarodowych
- Zwiększenie liczby uzyskiwanych stopni i tytułów naukowych
- Utrzymanie najwyższej kategorii Wydziału i uzyskanie uprawnień habilitacyjnych
- Promowanie współpracy międzykatedralnej i osiągnięcie efektu synergii wspólnych działań ekonomistów, matematyków i informatyków
- Tworzenie międzykatedralnych zespołów badawczych oraz konsorcjów międzynarodowych dla realizacji dużych projektów badawczych
- Rozważenie możliwości utworzenia Wydziałowego Centrum (Instytutu) Badawczego



Dziękuję za uwagę

Emil Panek

emil.panek@ue.poznan.pl

