

IDENTYFIKACJA MOŻLIWOŚCI WSPÓŁPRACY W ZAKRESIE INNOWACYJNOŚCI I TRANSFERU TECHNOLOGII MIĘDZY UCZELNIAMI, PODMIOTAMI I INSTYTUCJAMI BADAWCZYMI A PRZEDSIĘBIORSTWAMI SEKTORA GOSPODARKI MORSKIEJ W POLSCE

IDENTIFICATION OF THE CO-OPERATION BETWEEN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS, RESEARCH ORGANIZATIONS AND MARITIME COMPANIES IN POLAND IN INNOVATION AND TECHNOLOGY TRANSFER

Czesława Christowa

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
Wydział Ekonomiczny
ul. K. Janickiego 31
71-270 Szczecin
e-mail: cz.christowa@wp.pl

Słowa kluczowe: badania naukowe, innowacyjność, inteligentne specjalizacje, perspektywa finansowa 2014–2020, polityka naukowa i innowacyjna państwa, sektor gospodarki morskiej, transfer technologii.

Summary: This article assesses the current state of co-operation between universities and other higher education institutions, research institutions and research related bodies, and maritime companies in Poland. The author identifies barriers, conditions and effects of the co-operation concerning innovative solutions and technology transfer, referring mainly to the seaports of West Pomerania.

Key words: financial perspective 2014–2020, innovativeness, innovations, intelligent specializations, maritime economy, research and innovations policy of the state, scientific research, transfer of technologies.

WSTĘP

Innowacje stanowią główny czynnik rozwoju współczesnej gospodarki. Definiowane są jako proces obejmujący wszystkie działania związane z kreowaniem pomysłu, powstaniem wynalazku i wdrożeniem nowego produktu, usługi i procesu. Według J.A. Schumpetera istota działalności innowacyjnej sprowadza się do koncepcji tzw. twórczej destrukcji, która polega na ciągłym niszczeniu starych struktur i nieustannym tworzeniu coraz bardziej efektywnych. W zależności od przyjętego kryterium klasyfikacji wyróżnić można innowacje techniczne, technologiczne, organizacyjne, społeczne, materialne lub niematerialne¹.

W praktyce innowacyjność oznacza efektywne wykorzystanie nowych pomysłów i wzrost dobrobytu społeczeństwa.

¹ Leksykon zarządzania. 2004. Warszawa, Difin, 168

Mianem gospodarki morskiej, stanowiącej przedmiot rozważań, określa się te rodzaje działalności gospodarczej, które są związane z wykorzystaniem zasobów lub właściwości morza². W sferze gospodarki morskiej działa wiele przedsiębiorstw, organizacji gospodarczych, uczelni, urzędów, instytucji oraz jednostek organizacyjnych, które łączą wspólne cechy, mianowicie: środowisko wodne stanowiące podstawę ich działalności gospodarczej (morza, oceany, system związanych z morzem wodnych dróg śródlądowych), współpraca i konkurencja na krajowym i globalnym rynku, polityka i strategia rozwoju, system prawny oraz inne związki natury materialnej i kulturowej. Mimo specyfiki i odrębności gospodarkę morską łączy z gospodarką narodową silne więzy funkcjonalne, informacyjne, ekonomiczne i społeczne.

Do głównych obszarów gospodarki morskiej należą:³

- 1) transport morski,
- 2) porty morskie,
- 3) transport wodny śródlądowy,
- 4) przemysł okrętowy,
- 5) morski przemysł wydobywczy,
- 6) rybołówstwo, rybactwo i przetwórstwo,
- 7) badania naukowe i rozwojowe,
- 8) edukacja i zasoby ludzkie,
- 9) administracja morska i śródlądowa,
- 10) dziedzictwo morskie oraz rozwój świadomości morskiej,
- 11) turystyka morska i śródlądowa,
- 12) inne obszary działalności związane ze środowiskiem morskim.

Gospodarka morska jest integralną częścią gospodarki narodowej. Jej rozwój zależy od rozwoju innych działów gospodarki, głównie przemysłu, handlu, usług, transportu, a przede wszystkim od infrastruktury transportu i powiązań transportowych portów z zapleczem gospodarczym państwa, umożliwiających transport ładunków polskiego handlu zagranicznego i tranzytu drogą morską.

1. BADANIA NAUKOWE I INNOWACYJNOŚĆ UNII EUROPEJSKIEJ W HORYZONCIE 2020

Wspieranie procesów innowacyjności i kreatywności jest głównym celem programu rozwoju społeczno-gospodarczego UE „Strategia Europa 2020”, następcy Strategii Lizbońskiej. Przewodni projekt Strategii Europa 2020 – Unia Innowacji, stwarza warunki sprzyjające finansowaniu innowacyjnych badań i wdrożeń⁴.

Nowy program UE Horyzont 2020 o budżecie około 79 mld euro jest aktualnie największym w historii unijnym programem badań i innowacji. Zawiera także środki wspierające badania i innowacje w małych i średnich przedsiębiorstwach. W ramach tego programu badania będą skoncentrowane na innowacyjnych technologiach. Ponadto na innowacje została przeznaczona znaczna część unijnych funduszy strukturalnych i inwestycyjnych⁵.

² Analizę pojęć „gospodarka morska” i „polityka morska państwa” przedstawiano także w wielu publikacjach o tematyce morskiej:

K. Luks. 1999. Pozamilitarne aspekty obrony Polski na morzu. Przegląd morski, 10

K. Luks. 2005. Polityka gospodarcza. Wybrane zagadnienia. Gdańsk, Wydawnictwo Instytutu Morskiego w Gdańsku

K. Luks. 2009. Port Elbląg w polityce morskiej państwa. Elbląg, Wydawnictwo Elbląskiej Uczelni Humanistyczno-Ekonomicznej

D. Waldziński. 1999. Miejsce i rola samorządów lokalnych w polskiej polityce morskiej. Gdańsk, Politechnika Gdańska

Z. Sójka, Z. Kasprzyk. 1986. Polska polityka morska. Gdańsk, Wydawnictwo Morskie

³ Cz. Christowa. 2011. Systemy zarządzania i eksploatacji w polskich portach morskich (ze szczególnym uwzględnieniem portów w Szczecinie i Świnoujściu). Szczecin, Wydawnictwo Naukowe Akademii Morskiej w Szczecinie

⁴ Komunikat Komisji Europejskiej do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, Bruksela, z dnia 13.05.2014, COM (2014) 254 final/2

⁵ Komunikat Komisji Europejskiej ..., op. cit.

Środki z programu Horyzont 2020 przeznaczone są również na innowacje w sektorze gospodarki morskiej. Zgodnie z wytycznymi Komisji Europejskiej w głównych kierunkach krajowych programów reform państw członkowskich powinny zostać uwzględnione priorytety gospodarki morskiej w zakresie innowacji.

W 2011 r. Komisja Europejska w przyjętym komunikacie *„Niebieski wzrost” szanse dla zrównoważonego wzrostu w sektorach morskich*, przedstawiła potencjał europejskich wybrzeży, mórz i oceanów oraz możliwości jego wykorzystania w celu tworzenia nowych miejsc pracy i wzrostu gospodarczego. W komunikacie wyszczególniono główne wschodzące dziedziny niebieskiego wzrostu zasługujące na specjalną uwagę⁶. Należą do nich:

1. Niebieska energia,
2. Akwakultura,
3. Turystyka morska, nadmorska i rejsowa,
4. Morskie zasoby mineralne,
5. Niebieska biotechnologia.

W styczniu 2014 r. Komisja Europejska nakreśliła koncepcję wykorzystania potencjału energii morskiej i uruchomiła forum ds. energii mórz i oceanów w celu identyfikacji i usunięcia przeszkód utrudniających jej realizację⁷.

Aby rozwinąć potencjał gospodarki morskiej w Europie państwa członkowskie UE, w tym Polska, muszą wprowadzić strategie i lokalne rozwiązania, które skutecznie usuną, zidentyfikowane w ramach przewodniego projektu Strategii Europa 2020 – Unia Innowacji, przeszkody badań i wdrożeń innowacyjnych projektów, mianowicie:⁸

1. Niedoinwestowanie nauki,
2. Utrudniony dostęp do finansowania projektów,
3. Wysokie koszty praw własności intelektualnej,
4. Powolne tempo postępu w kierunku standardów i interoperacyjności,
5. Nieskuteczne stosowanie zamówień publicznych,
6. Powielanie badań,
7. Niewystarczająca współpraca między sektorem publicznym i prywatnym w zakresie innowacji,
8. Brak umiejętności wykorzystywania wyników badań w sferze produkcji i usług,
9. Rosnący niedobór kwalifikacji osób zaangażowanych w badania i wdrożenia,
10. Luki wiedzy i niekompletność danych na temat stanu oceanów, zasobów dna morskiego, życia morskiego oraz zagrożeń dla siedlisk i ekosystemów,
11. Rozproszenie działań w zakresie badań naukowych dotyczących morza i gospodarki morskiej, które utrudnia interdyscyplinarne kształcenie oraz spowalnia proces innowacji,
12. Brak naukowców, inżynierów i wykwalifikowanych pracowników, zdolnych do zastosowania nowych technologii w środowisku morskim.

Przedstawiona diagnoza w pełnym zakresie dotyczy Polski.

W celu zwiększenia efektu synergii między działalnością badawczą finansowaną z programu Horyzont 2020 i ze środków krajowych Komisja Europejska zamierza stworzyć platformę informacyjną na temat badań morskich w ramach całego programu Horyzont 2020 oraz współpracować z państwami członkowskimi nad włączeniem informacji o morskich projektach badawczych finansowanych ze środków krajowych⁹.

Mając na uwadze pobudzanie innowacji i konkurencyjności w „niebieskiej gospodarce” Komisja Europejska ustanowiła projekt przewodni zapewniający łatwy dostęp do danych na temat środowiska morskiego. Zgodnie z założeniami projektu zostaną opracowane mapy całego stanu dna morskiego wód europejskich i słupa wody¹⁰.

W ramach programu Horyzont 2020 przewidziane jest finansowe wsparcie (działanie „Maria Skłodowska – Curie”) dla zasobów ludzkich we wszystkich dziedzinach badań

⁶ COM(2012) 0464

⁷ COM (2014) final/2

⁸ COM (2014) final/2, s.3

⁹ COM (2014) final/2

¹⁰ COM (2014) final/2

i innowacji. Środki finansowe będą wykorzystywane także w celu zahamowania rosnącego niedoboru kwalifikacji osób zaangażowanych w badania i wdrożenia w gospodarce morskiej oraz zwiększenia liczby naukowców, inżynierów i wykwalifikowanych pracowników, zdolnych do zastosowania nowych technologii w środowisku morskim.

Programy unijne wspierają trwałą współpracę między uczelniami wyższymi a przedsiębiorstwami, w tym poprzez zapewnienie jak największego udziału małych i dużych przedsiębiorstw w rozwoju indywidualnych karier naukowych¹¹.

Sposobem wspierania umiejętności w gospodarce morskiej i ściślejszej współpracy między szkolnictwem wyższym a sektorem prywatnym są sojusze na rzecz wiedzy. Są to partnerstwa podmiotów z sektora szkolnictwa wyższego oraz przedsiębiorstw w celu pobudzania innowacji w szkolnictwie wyższym oraz za jego pośrednictwem. Sojusze te mogą być wspierane z funduszy unijnych. Komisja Europejska zachęca zainteresowane strony w sektorze morskim do przystępowania do sojuszy na rzecz wiedzy i sojuszy na rzecz umiejętności sektorowych¹².

W latach 2014-2020, z budżetu polityki spójności, Polska otrzyma 82,5 mld euro. Na tę kwotę składają się:

1. Około 76,9 mld euro dostępnych w programach operacyjnych, w tym ponad 252 mln euro na wsparcie bezrobotnej i nie uczącej się młodzieży,
2. Około 700 mln euro z programu Europejskiej Współpracy Terytorialnej,
3. 4,1 mld euro na projekty infrastrukturalne o znaczeniu europejskim w obszarze transportu, energetyki i technologii informacyjnych w ramach instrumentu „Łącząc Europę”
4. Około 473 mln euro z Europejskiego Funduszu Pomocy Najbardziej potrzebującym,
5. Około 287 mln z zarządzanej przez KE, ogólnej puli przeznaczoną na pomoc techniczną,
6. Około 71 mln euro na działania innowacyjne związane z obszarów miejskich.

Zgodnie z Umową Partnerstwa fundusze zostaną zainwestowane w te obszary, które w największym stopniu przyczynią się do rozwoju Polski, mianowicie¹³:

1. Zwiększenie konkurencyjności gospodarki,
2. Poprawa spójności społecznej i terytorialnej kraju,
3. Podnoszenie sprawności i efektywności państwa.

Nominalnie Polska nadal będzie inwestować w infrastrukturę transportową, drogową i kolejową lecz największy wzrost wydatków dotyczyć będzie innowacyjności i wsparcia przedsiębiorców. Zakłada się stworzenie szerszej oferty zwrotnych instrumentów finansowych, np. pożyczek, poręczeń, wspierających innowacyjne projekty wymagające współfinansowania przez małe i średnie przedsiębiorstwa.

Samorządy województw będą zarządzać większą niż dotąd pulą europejskich pieniędzy. W latach 2007-2013 około 25% wszystkich środków było wdrażanych przez samorządy. Obecnie udział ten zwiększył się do 40% i osiągnie poziom 31,28 mld euro. Samorządy zainwestują te pieniądze poprzez regionalne programy operacyjne z dwóch funduszy: ze środków Europejskiego Funduszu rozwoju Regionalnego i Europejskiego Funduszu Społecznego.

Rada Ministrów w dniu 8.01.2014 r. podjęła decyzję podziału funduszy na 6 programów operacyjnych, w tym jeden ponadregionalny dla województw Polski Wschodniej (lubelskie, podkarpackie, podlaskie, świętokrzyskie, warmińsko-mazurskie) realizowanych w latach 2014-2020.

Według tej koncepcji, wymagającej zatwierdzenia przez Komisję Europejską, Polska będzie realizować następujące programy operacyjne (tabela 1):

¹¹ COM (2014) final/2

¹² COM (2014) final/2

¹³ Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, Fundusze Europejskie 2014-2020, 26.05.2014

Tabela 1

Programy operacyjne realizowane w latach 2014-2020

Lp.	Nazwa programu	Wartość środków [euro]
1	Program Infrastruktura i Środowisko	27,41 mld
2	Program Inteligentny Rozwój	8,61 mld
3	Program Polska Cyfrowa	2,17 mld
4	Program Wiedza Edukacja Rozwój	4,69 mld
5	Program Polska Wschodnia	2 mld
6	Program Pomoc Techniczna	700,12 mln

Źródło: Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, Fundusze Europejskie 2014-2020, 26.05.2014

Podział środków unijnych na programy regionalne przedstawia tabela 2.

Tabela 2

Podział środków unijnych na programy regionalne w latach 2014-2020

Lp.	Województwo	Wartość środków [euro]
1	Dolnośląskie	2 252 546 589
2	Kujawsko-pomorskie	1 903 540 287
3	Lubelskie	2 230 958 174
4	Lubuskie	906 929 693
5	Łódzkie	2 256 049 115
6	Małopolskie	2 878 215 972
7	Opolskie	944 967 792
8	Podkarpackie	2 114 243 760
9	Podlaskie	1 213 595 877
10	Pomorskie	1 864 811 698
11	Śląskie	3 476 937 134
12	Świętokrzyskie	1 364 543 593
13	Warmińsko-Mazurskie	1 728 272 095
14	Wielkopolskie	2 450 206 417
15	Zachodniopomorskie	1 601 239 216
16	Mazowieckie	2 089 840 138

Źródło: Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, Fundusze Europejskie 2014-2020, 26.05.2014

2. ANALIZA REALIZACJI POLITYKI NAUKOWEJ, NAUKOWO-TECHNICZNEJ I INNOWACYJNEJ PAŃSTWA

Celem polityki naukowej państwa jest tworzenie warunków konkurencyjności polskiej gospodarki, przy wykorzystaniu wartości dodanej wynikającej ze ścisłej współpracy polskiej nauki i przemysłu.

Założenia polityki naukowo-technicznej i innowacyjnej państwa są zawarte w Krajowym Programie Badań obejmującym siedem strategicznych, interdyscyplinarnych kierunków badań naukowych i prac rozwojowych, mianowicie¹⁴:

1. Nowe technologie w zakresie energetyki,
2. Choroby cywilizacyjne, nowe leki oraz medycyna regeneracyjna,
3. Zaawansowane technologie informacyjne, telekomunikacyjne i mechatroniczne,
4. Nowoczesne technologie materiałowe,
5. Środowisko naturalne, rolnictwo i leśnictwo,

¹⁴ Krajowy Program Badań. Załącznik do uchwały nr 164/2011 Rady Ministrów z dnia 16.08.2011 r.

6. Społeczny i gospodarczy rozwój Polski w warunkach globalizujących się rynków,
7. Bezpieczeństwo i obronność państwa.

W Krajowym Programie Badań gospodarka morską nie jest uwzględniona. Mając na uwadze opinie środowisk naukowych i przedsiębiorstw gospodarki morskiej oraz wskazania Komisji Europejskiej przedstawione w dokumencie „Innowacje w niebieskiej gospodarce wykorzystujące potencjał mórz i oceanów w zakresie wzrostu gospodarczego i tworzenia miejsc pracy”¹⁵, celowe jest dokonanie aktualizacji Krajowego Programu Badań lub wprowadzenie przez Radę Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, z udziałem przedstawiciela ministerstwa właściwego do spraw gospodarki morskiej, nowych programów badawczych o szeroko pojętej tematyce morskiej. Programy badawcze powinny stać się instrumentem realizacji zintegrowanej polityki morskiej państwa.

Zadania z zakresu polityki naukowej, naukowo-technicznej i innowacyjnej polskiego państwa wykonuje Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBR) oraz Narodowe Centrum Nauki (NCN)¹⁶.

W okresie dziesięciu lat członkostwa w Unii Europejskiej Polska zainwestowała w infrastrukturę szkół wyższych i instytutów naukowych prawie 29 miliardów złotych. Większość tej sumy to pieniądze unijne. Powstało ponad 200 nowych laboratoriów i centrów badawczych. Przebudowano ponad dwa tysiące ośrodków naukowych. Działania resortu nauki pomogły polskim naukowcom lepiej przygotować się do współpracy z przemysłem¹⁷. Najwięcej środków z NCBR w latach 2010-2013 otrzymały przedsiębiorstwa. Projekty badawczo-rozwojowe na rzecz przedsiębiorstw uzyskały wsparcie z pieniędzy publicznych w wysokości około 9,7 mld zł. „Istotnym elementem coraz większych inwestycji państwa w badania naukowe i prace rozwojowe, jest coraz szersze włączenie w nie sektora prywatnego. Ważną rolę odgrywają tu programy NCBR, które angażując środki budżetowe, wymagają jednocześnie wkładu własnego komercyjnych firm”¹⁸.

W latach 2010-2013 NCBR podpisało umowy o dofinansowanie 2755 projektów, w tym, w odniesieniu do 1637 projektów, umowy dotyczyły wsparcia udzielonego przedsiębiorcom indywidualnym występującym wspólnie z innymi podmiotami w konsorcjach badawczych. Całkowita wartość tych projektów, których beneficjentem był co najmniej jeden przedsiębiorca (grupa zawężona do 1637 projektów) wyniosła 9 669 413 327 zł. Największa wartość (48%) projektów, w wysokości 4 641 986 724 zł pochodziło z obszaru Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka. Wartość całkowitego wkładu własnego przedsiębiorców, w tym okresie, wyniosła 3 553 076 635 zł, co stanowiło około 37% całkowitej wartości zrealizowanych projektów. Największy średni udział wkładu własnego w latach 2010-2013, w wysokości 66 % (1 127 404 516 zł) całkowitej wartości zrealizowanych projektów w wysokości 1 705 749 808 zł. został wniesiony przez duże przedsiębiorstwa a najmniejszy przez konsorcja 19,28%, (872 225 787zł.) przy całkowitej wartości projektów w wysokości 4 524 579 313 zł. Wartość projektów, których beneficjentem były średnie przedsiębiorstwa wyniosła 974 647 371 zł. przy własnym wkładzie 49,82% (485 603 092 zł). Małe przedsiębiorstwa partycypowały w wysokości 46,37% (496 523 808) przy wartości całkowitej projektów na poziomie 1 070 684 599 zł. Wartość projektów, których beneficjentem były mikroprzedsiębiorstwa wyniosła 1 381 934 792 zł przy własnym wkładzie 41,08% (567 765 531 zł)¹⁹.

Jednak w rankingach obrazujących komercjalizację naukowych badań i innowacyjność Polska nie osiąga nawet unijnej średniej. Jak wynika z raportów i badań, polskie przedsiębiorstwa znajdują się na ostatnim miejscu w rankingach nowoczesności

¹⁵ COM(2014)254 final/2

¹⁶ Ustawa z dnia 30 kwietnia 2010 r. o Narodowym Centrum Nauki (DzU z 2010 r., nr 96, poz. 617 z późn. zm.), ustawa z dnia 30 kwietnia 2010 r. o Narodowym Centrum Badań i Rozwoju (DzU z 2010 r., nr 96, poz. 616 z późn. zm.)

¹⁷ Nauka i szkolnictwo wyższe - 10 lat w UE, 30.04.2014, wypowiedź L. Kolarskiej-Bobińskiej, minister nauki i szkolnictwa wyższego). (www.nauka.gov.pl z 30.04.2014 r.)

¹⁸ L. Kolarska-Bobińska, minister nauki i szkolnictwa wyższego (www.ncbir.pl/aktualności z dnia 09.05.2014 r.)

¹⁹ Analiza wysokości wkładu własnego przedsiębiorców i udzielonej pomocy publicznej. Weryfikacja zapisów dotyczących wysokości wkładu własnego przedsiębiorców projektów badawczo-rozwojowych współfinansowanych przez NCBR, www.pwc.com, maj 2014, wersja 2.0

i wprowadzaniu nowych rozwiązań technologicznych i produkcyjnych. Niewiele ponad 20% polskich przedsiębiorstw wprowadza innowacje, średnia w UE wynosi 39,5%, a w Niemczech przekracza 70%. Polskie przedsiębiorstwa wydają na badania bardzo mało, tj. 0,8% PKB. W strategicznym planie zakłada się aby wskaźnik ten osiągnął 1,8% PKB.

W dostępnych statystykach finansowania projektów przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju oraz Narodowe Centrum Nauki nie występuje podział na projekty z obszaru gospodarki morskiej. Z tego powodu brakuje danych o projektach jakie były zrealizowane w sektorze gospodarki morskiej. Można, z pewnym prawdopodobieństwem założyć, że projekty z zakresu gospodarki morskiej są realizowane przede wszystkim w województwach pomorskim i zachodniopomorskim.

W zestawieniu województw (tabela 3), uszeregowanych według liczby projektów zakwalifikowanych do finansowania oraz wysokości kwot finansowania przyznanego przez Narodowe Centrum Nauki w latach 2011-2013 województwo pomorskie znajduje się na 6 miejscu w Polsce uzyskując finansowanie 378 projektów przy wysokości finansowania na poziomie 148 076 032 zł (5,83%), a województwo zachodniopomorskie na 10 miejscu uzyskując finansowanie 117 projektów na sumę 41 263 921 zł (1,61%).

Tabela 3

Zestawienie województw Polski, uszeregowanych według liczby projektów zakwalifikowanych do finansowania oraz wysokości kwot finansowania przyznanego w latach 2011-2013 z Narodowego Centrum Nauki

Lp.	Województwo	Liczba projektów	Wysokość finansowania
1	mazowieckie	2238	883 514 286 zł
2	małopolskie	1271	501 788 724 zł
3	wielkopolskie	735	260 609 876 zł
4	dolnośląskie	576	199 488 653 zł
5	łódzkie	412	159 236 352 zł
6	pomorskie	378	148 076 032 zł
7	śląskie	379	133 703 759 zł
8	kujawsko-pomorskie	183	62 012 936 zł
9	lubelskie	196	52 632 750 zł
10	zachodniopomorskie	117	41 263 921 zł
11	warmińsko-mazurskie	111	40 919 311 zł
12	podlaskie	91	25 243 983 zł
13	podkarpackie	32	9 271 162 zł
14	świętokrzyskie	27	8 596 764 zł
15	opolskie	26	7 576 284 zł
16	lubuskie	21	5 502 488 zł
	ogółem	6793	2 539 437 281 zł

Źródło: Rankingi Narodowego Centrum Nauki – Zestawienie województw Polski, uszeregowanych według wysokości przyznanego finansowania oraz liczby wniosków zakwalifikowanych do finansowania w konkursach rozstrzygniętych w latach 2011-2013, www.ncn.gov.pl

Na rysunku 1 przedstawiono, procentowy udział finansowania projektów przez Narodowe Centrum Nauki w latach 2011-2013 w układzie województw.

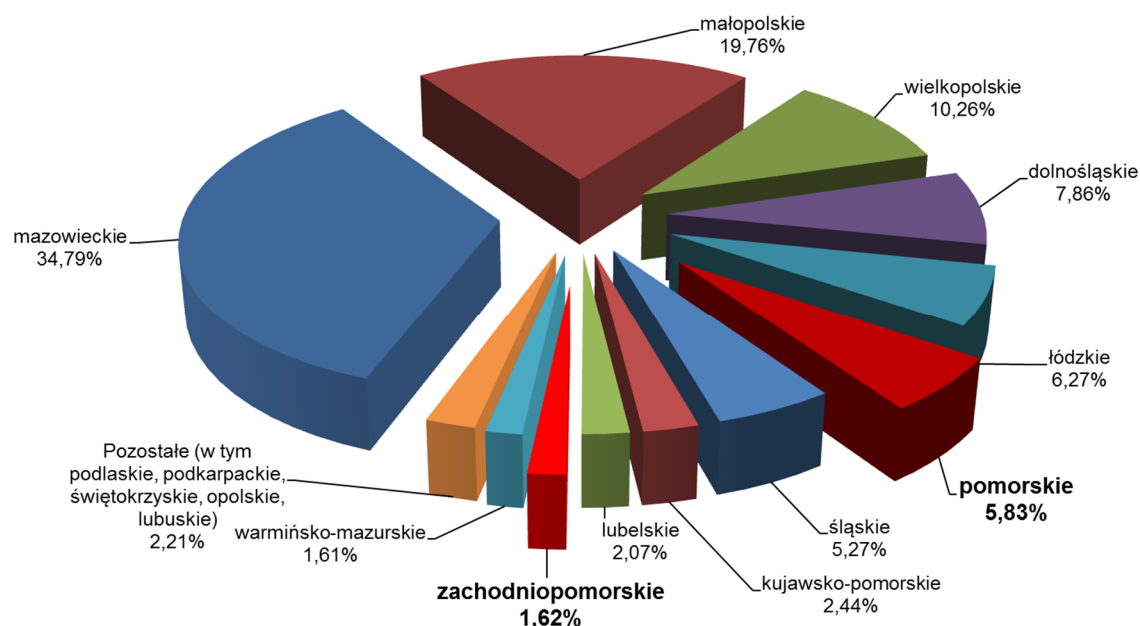
Analizie poddano także aktywność badawczą i procentowy udział uczelni w finansowaniu przez Narodowe Centrum Nauki projektów realizowanych w województwie pomorskim i zachodniopomorskim w latach 2011-2013.

W latach 2011-2013 w województwie zachodniopomorskim finansowanie z Narodowego Centrum Nauki otrzymały następujące uczelnie: Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie 12 991 361 zł (31,63%), Uniwersytet Szczeciński 12 660 501 zł (30,82%), Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie 11 398 528 zł (27,75%), Politechnika Koszalińska 3 079 971 zł, (7,50%), Akademia Morska w Szczecinie 948 310 zł (2,31%).

W tabeli 4, w układzie województw, przedstawiono liczbę zakwalifikowanych projektów i wysokość finansowania przyznanego uczelniom w województwie pomorskim i zachodniopomorskim przez Narodowe Centrum Nauki w latach 2011-2013.

Na rysunku 2 przedstawiono procentowy udział uczelni w województwie pomorskim w realizacji projektów finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki w latach 2011-2013.

Na rysunku 3 przedstawiono procentowy udział uczelni w województwie zachodniopomorskim w realizacji projektów finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki w latach 2011-2013.



Rys. 1. Procentowy udział finansowania projektów przez Narodowe Centrum Nauki w latach 2011-2013 w układzie województw

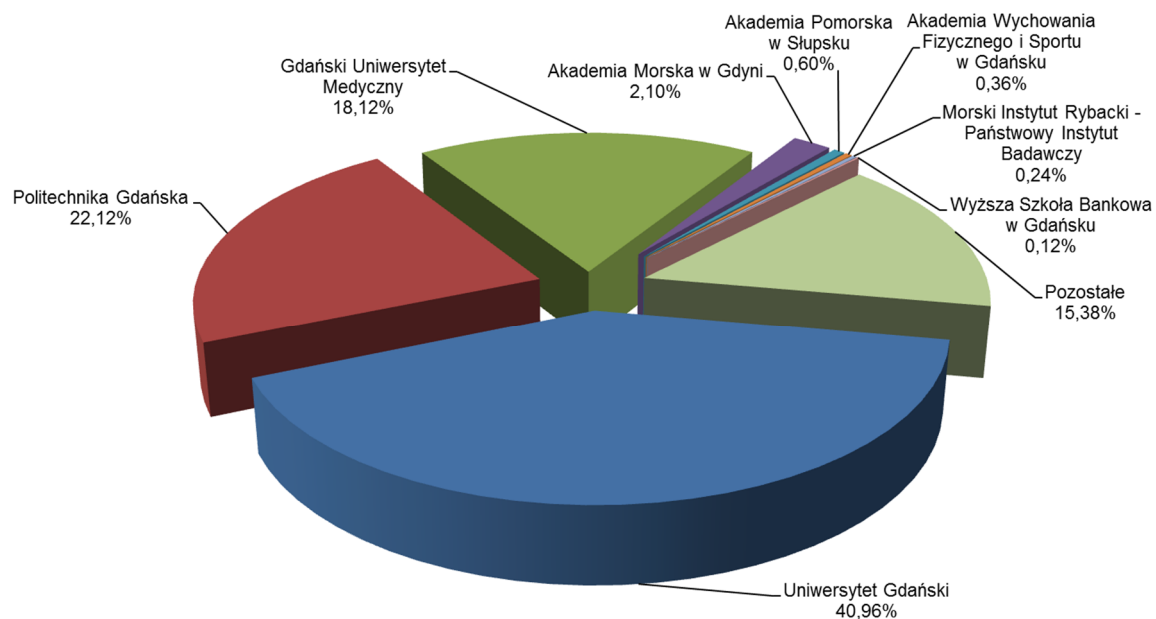
Źródło: Rankingi Narodowego Centrum Nauki – Zestawienie województw Polski, uszeregowanych według wysokości przyznanego finansowania oraz liczby wniosków zakwalifikowanych do finansowania w konkursach rozstrzygniętych w latach 2011-2013, www.ncn.gov.pl

Tabela 4

Udział uczelni województwa zachodniopomorskiego i pomorskiego w realizacji projektów finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki w latach 2011-2013

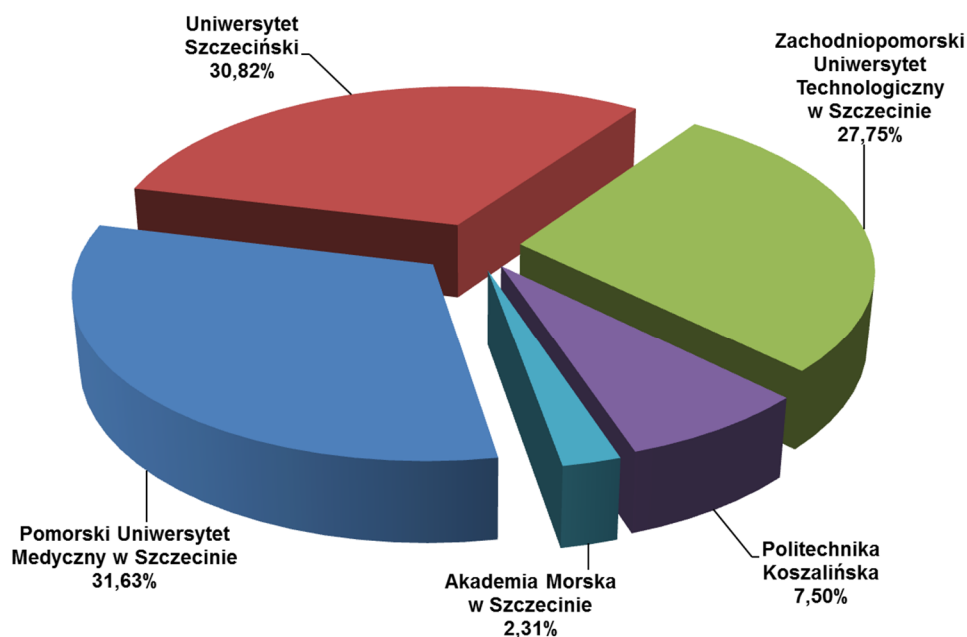
Wykaz projektów zrealizowanych w ramach Nadrki w latach 2011-2013							
Lp	Beneficjent	Liczba projektów			Wysokość finansowania		
		2011-2012	2013	2011-2013	2011-2012	2013	2011-2013
Województwo zachodniopomorskie							
1	Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie	16	7	23	10 565 220 zł	2 426 141 zł	12 991 361 zł
2	Uniwersytet Szczeciński	34	16	50	6 985 879 zł	5 674 622 zł	12 660 501 zł
3	Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie	22	6	28	6 638 604 zł	4 759 924 zł	11 398 528 zł
4	Politechnika Koszalińska	9	2	11	2 921 946 zł	158 025 zł	3 079 971 zł
5	Akademia Morska w Szczecinie	4	0	4	948 310 zł	- zł	948 310 zł
	SUMA	85	31	116	28 059 959,00 zł	13 018 712,00 zł	41 078 671,00 zł
Województwo pomorskie							
1	Uniwersytet Gdański	95	56	151	40 093 154 zł	20 554 024 zł	60 647 178 zł
2	Politechnika Gdańska	65	34	99	19 600 640 zł	13 150 329 zł	32 750 969 zł
3	Gdański Uniwersytet Medyczny	38	18	56	17 701 836 zł	9 133 847 zł	26 835 683 zł
4	Akademia Morska w Gdyni	5	2	7	1 607 170 zł	1 507 445 zł	3 114 615 zł
5	Akademia Pomorska w Słupsku	0	1	1	- zł	888 000 zł	888 000 zł
6	Akademia Wychowania Fizycznego i Sportu w Gdańsku	1	1	2	412 250 zł	122 866 zł	535 116 zł
7	Morski Instytut Rybacki - Państwowy Instytut Badawczy	2	0	2	355 830 zł	- zł	355 830 zł
8	Wyższa Szkoła Bankowa w Gdańsku	0	1	1	- zł	181 322 zł	181 322 zł
	Pozostałe	45	14	59	17 653 067 zł	5 114 252 zł	22 767 319 zł
	SUMA	251	127	378	97 423 947,00 zł	50 652 085,00 zł	148 076 032,00zł

Źródło: Rankingi Narodowego Centrum Nauki – Zestawienie podmiotów, którym przyznano finansowanie w konkursach NCN rozstrzygniętych w latach 2011-2013, www.ncn.gov.pl



Rys. 2. Udział uczelni województwa pomorskiego w realizacji projektów finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki w latach 2011-2013 (%)

Źródło: Rankingi Narodowego Centrum Nauki – Zestawienie podmiotów, którym przyznano finansowanie w konkursach NCN rozstrzygniętych w latach 2011-2013, www.ncn.gov.pl



Rys. 3. Udział uczelni województwa zachodniopomorskiego w realizacji projektów finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki w latach 2011-2013 (%)

Źródło: Rankingi Narodowego Centrum Nauki – Zestawienie podmiotów, którym przyznano finansowanie w konkursach NCN rozstrzygniętych w latach 2011-2013, www.ncn.gov.pl

W zestawieniu (tabela 5) województw, uszeregowanych według liczby projektów zakwalifikowanych do finansowania oraz wysokości kwot finansowania przyznanego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w 2012 r województwo pomorskie znajduje się na 6 miejscu w Polsce uzyskując finansowanie 235 projektów przy wysokości finansowania na

poziomie 1 296 024 307 zł (5,97%), a województwo zachodniopomorskie na 10 miejscu uzyskując finansowanie 105 projektów na sumę 407 933 164 zł (1,88%).

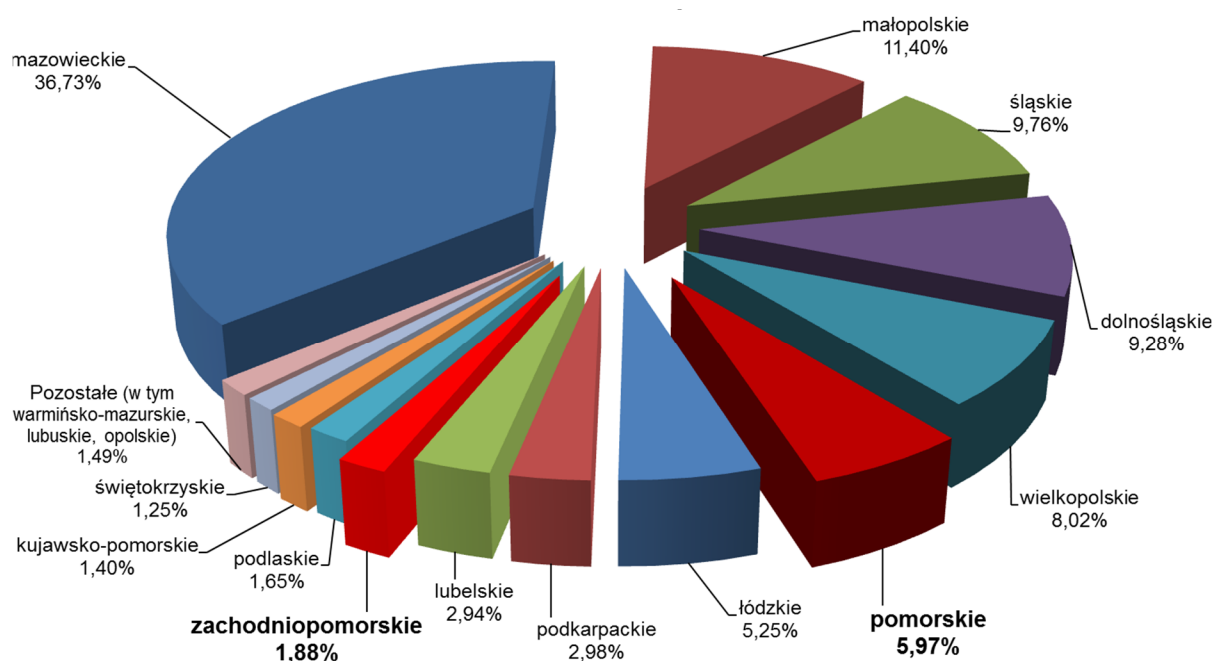
Tabela 5

Zestawienie województw Polski, uszeregowanych według liczby projektów zakwalifikowanych do finansowania oraz wysokości kwot finansowania przyznanego w 2012 roku (z Narodowego Centrum Badań i Rozwoju)

Lp.	Województwo	Liczba projektów	Wysokość finansowania
1	mazowieckie	1252	7 967 582 320,55 zł
2	małopolskie	481	2 473 590 333,11 zł
3	śląskie	429	2 116 237 835,98 zł
4	dolnośląskie	264	2 013 530 030,23 zł
5	wielkopolskie	362	1 739 371 068,47 zł
6	pomorskie	235	1 296 024 307,16 zł
7	łódzkie	185	1 139 569 667,10 zł
8	podkarpackie	130	647 092 806,18 zł
9	lubelskie	132	637 525 708,06 zł
10	zachodniopomorskie	105	407 933 164,45 zł
11	podlaskie	56	357 756 649,46 zł
12	kujawsko-pomorskie	99	302 822 338,14 zł
13	świętokrzyskie	61	270 336 031,60 zł
14	Warmińsko-mazurskie	44	151 407 026,43 zł
15	lubuskie	30	87 139 679,81 zł
16	opolskie	41	84 108 735,62 zł
	ogółem	3906	21 692 027 702,35 zł

Źródło: Raport roczny 2012. Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, Warszawa 2013

Na rysunku 4 przedstawiono, procentowy udział finansowania projektów przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w 2012 r. w układzie województw.



Rys. 4. Procentowy udział finansowania projektów przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w 2012 r. w układzie województw

Źródło: Raport roczny 2012. Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, Warszawa 2013

W 7. Programie Ramowym Polska zajmuje 13 miejsce w UE pod względem liczby zrealizowanych projektów oraz 14 miejsce pod względem uzyskanego dofinansowania. Jest to wynik niezadawalający mając na uwadze polski potencjał naukowy. Polscy badacze stanowią tylko 2% wszystkich naukowców w Europie zaangażowanych w projekty w 7. Programie Ramowym. Dofinansowanie polskich projektów to zaledwie 1,1 % pieniędzy 7. Programu Ramowego²⁰.

„Polscy naukowcy i przedsiębiorcy z zasady nie chcą startować w europejskich konkursach. Na 100 badaczy, którzy dostali wsparcie z 7. Programu Ramowego, poprzednika Programu Horyzont 2020, zaledwie dwóch było Polakami. Polska zajmuje 28 miejsce wśród państw UE pod względem poziomu uczestnictwa określanego liczbą wnioskodawców na 1000 badaczy. Był to najgorszy wynik w całej Unii Europejskiej. Ze wszystkich przyznanych dotacji jedynie 7% trafiło do Polski”²¹.

Prof. Lena Kolarska Bobińska, minister resortu nauki, wymieniła następujące bariery w pozyskiwaniu unijnych grantów, mianowicie²²:

- 1) psychologiczne,
- 2) informacyjne,
- 3) organizacyjne,
- 4) strukturalne,
- 5) jakościowe,
- 6) niewystarczający dorobek liderów,
- 7) niska jakość projektów i wniosków,
- 8) trudności komunikacyjne,
- 9) niska mobilność naukowców,
- 10) hermetyczność środowisk naukowych,
- 11) występujące małe umiędzynarodowienie środowisk polskich naukowców.

3. PERSPEKTYWY I KIERUNKI ZMIAN W POLITYCE NAUKOWEJ PAŃSTWA

W perspektywie lat 2014-2020 Polska będzie dysponowała 82,5 mld euro na realizację polityki spójności. Dodatkowo otrzyma ponad 252 mln euro na wsparcie bezrobotnej młodzieży. Środki te można zainwestować między innymi w badania naukowe i ich komercjalizację, rozwój przedsiębiorczości, cyfryzację kraju czy aktywizację zawodową. Zgodnie z wytycznymi nowej polityki spójności UE w latach 2014-2020 w Polsce nie będą wydawane pieniądze tylko na infrastrukturę, ale również na cele społeczne, innowację i naukę²³.

Pieniądze z unijnego budżetu w większy stopniu, niż dotychczas, będą wydawane na inwestycje związane z innowacjami. Przyszły budżet zostanie skierowany głównie do przedsiębiorstw, na wyższe uczelnie i badania naukowe oraz wdrażanie nowych innowacyjnych rozwiązań. Dotychczas pieniądze europejskie były wykorzystywane głównie na inwestycje w uczelniach wyższych.

W latach 2014-2020 unijne fundusze przeznaczone na badania rozwojowe trafią przede wszystkim do przedsiębiorstw wprowadzających innowacje. Stworzona zostanie szansa aby polskie firmy modernizowały się nie tylko w oparciu o obcy kapitał i technologie lecz wykorzystywały rozwiązania rodzimych wynalazców i potencjał naukowy uczelni. Na innowacyjne rozwiązania, powstające na polskich uczelniach we współpracy z przedsiębiorstwami, popłynie największy strumień funduszy²⁴.

W latach 2014-2020 środki na naukę, badania i prace rozwojowe będą dzielone w ramach przyjętego przez rząd RP Programu Inteligentny Rozwój (PO IR). Punktem wyjścia dla określenia zakresu PO IR są doświadczenia wynikające z realizacji Programu

²⁰ Lena Kolarska Bobińska, konferencja „Horyzont 2020: wyzwania i szanse dla polskiej nauki”, 22.05. 2014

²¹ Gazeta Wyborcza z dnia 23.05.2014 r.

²² Lena Kolarska Bobińska, konferencja „Horyzont 2020: wyzwania i szanse dla polskiej nauki”, 22.05. 2014

²³ Euro na rozwój nauki, Rzeczpospolita z dnia 31.01.2014 r.

²⁴ www.nauka.gov.pl z 30.04.2014

Innowacyjna Gospodarka 2007-2013. Centrum Badań i Rozwoju będzie zarządzało kwotą około 19 mld zł. środków unijnych przeznaczonych na Program Operacyjny Inteligentny Rozwój. Budżet ten uzupełnią unijne środki w ramach programu POWER, który jest skierowany do szkolnictwa wyższego, w wysokości około 4 mld zł. Hasłem przewodnim PO IR jest „Wsparcie projektów od pomysłu do rynku”. W porównaniu do dotychczas oferowanego wsparcia w obszarze innowacyjności w ramach PO IR planuje się położenie większego nacisku na współpracę sektorów biznesu i nauki²⁵. Uczelnia, starająca się o finansowanie badań, musi nawiązać alians z przedsiębiorstwem. Wiarygodność tego aliansu będzie potwierdzana przez wkład finansowy przedsiębiorstwa w projekt. W nowej perspektywie finansowej, w większości przypadków, to przedsiębiorstwo będzie uprawnione do pozyskiwania środków na swój projekt technologiczny i wyboru jednostki badawczej, z którą chce współpracować. Przedsiębiorstwo może także samodzielnie realizować projekt korzystając z własnych kadr i zasobów infrastrukturalnych²⁶.

Preferowane będą projekty badawczo-rozwojowe, które z największym prawdopodobieństwem mogą być wdrożone w praktyce gospodarczej w obszarach o najwyższym potencjale rozwojowym. Założeniem PO IR jest wspieranie finansowe całego procesu powstawania innowacji: od fazy pomysłu, poprzez etap prac badawczo-rozwojowych, po wdrożenie i komercjalizację wyników wykonanych prac. Działania dostosowujące wyniki prac badawczo-rozwojowych do warunków rynkowych są trudne i kosztowne.

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju będzie zarządzało dwoma priorytetami w ramach PO IR: os priorytetowa I – Wsparcie prowadzenia prac B+R przez przedsiębiorstwa oraz konsorcja naukowo-przemysłowe oraz Oś priorytetowa IV- Zwiększenie potencjału naukowo-badawczego.

NCBR reaguje na potrzeby rynku innowacji tworząc programy sektorowe stanowiące odpowiedź na zapotrzebowanie przedsiębiorców określonych branż polskiej gospodarki. Od przedstawicieli sektora wymagany jest wkład własny na poziomie 40%-50%. Jest to sposób na lepsze wykorzystanie środków publicznych, który daje szansę większego zaangażowania środków prywatnych. Zgodnie z wytycznymi nowej polityki spójności UE w latach 2014-2020 nie będziemy w Polsce wydawać pieniędzy tylko na infrastrukturę, ale również na cele społeczne, innowację i naukę²⁷.

Współpraca między nauką a praktyką napotyka na bariery o charakterze instytucjonalnym i mentalnościowym. Ułatwiać tę współpracę mają powstałe w uczelniach Inkubatory Innowacyjności. W styczniu 2014 r., w drodze konkursu, zostało wyłonionych 12 podmiotów powiązanych w ogólnopolską sieć. Inkubatory te otrzymały 1,5 mln zł na działalność, której głównym celem jest pomóc zarządzać wynikami badań naukowych i prac rozwojowych, a przede wszystkim ułatwić ich komercjalizację. Przyczyną tego stanu jest brak zaufania i wynikająca z niego niechęć do współpracy między środowiskami naukowymi i przedsiębiorstwami. Do tej bariery mentalnej dodać można istniejące stereotypy i obawy obu stron. Przemysł, oceniając efekty prac naukowców nie widzi możliwości zastosowania ich prac w swojej działalności. Naukowcy skupiają się na nauce i nie starają się współpracować z przedsiębiorstwami.

Wielu pracowników naukowo-dydaktycznych, w tym młodych rozpoczynających pracę w uczelniach, na stanowisku asystenta, nie ma kontaktu zawodowego i stażu w przedsiębiorstwach. W systemie awansu naukowego pracowników naukowo-dydaktycznych w Polsce praktyka w przedsiębiorstwach nie jest wymagana. Zdarza się, że jest ograniczana w związku z koniecznością uzyskiwania zgody rektora na pracę na drugim etacie w przedsiębiorstwie. Nie istnieje system motywujący i stymulujący podejmowanie działalności naukowo-badawczej i wdrożeniowej przez pracowników naukowo-dydaktycznych w uczelniach wyższych. System oceny i promowania naukowców nie motywuje do współpracy z przedsiębiorstwami.

²⁵ informacja z NCBR, Rzeczpospolita z dnia 31.01.2014

²⁶ Program Inteligentny Rozwój wspólną szansą dla uczelni i przedsiębiorstw wywiad z Leszkiem Grabarczykiem zastępcą dyrektora NCBR, Popołudnie z jedyńką, 8.02.2014, rozmawiał P. Szubartowicz

²⁷ Euro na rozwój nauki, Rzeczpospolita z dnia 31.01.2014

W celu integracji nauki i praktyki należy stworzyć motywujący system finansowy i punktowy zdobywania przez naukowców doświadczeń w przedsiębiorstwach. Koszty tego doświadczenia, bez obciążania przedsiębiorstw, mogłyby być pokrywane przez fundusze przeznaczone B+R lub na ustawiczne kształcenie. W polskich uczelniach pracuje wielu osób posiadających stopnie i tytuły naukowe, które nigdy nie pracowały w przedsiębiorstwach i nie wdrażały wyników swoich badań bowiem obowiązująca ścieżka rozwoju naukowego nie zakłada praktyki zawodowej i naukowej w przedsiębiorstwach. Konieczność uzyskiwania zgody władz uczelni na pracę poza uczelnią wręcz utrudnia kontakt zawodowy naukowców z praktyką.

Większe zapotrzebowanie przedsiębiorców w finansowanie B+R wymaga przygotowania uczelni i instytutów naukowych do absorpcji prywatnych środków. Wymaga także dalszych zmian instytucjonalnych ułatwiających pracę zespołów badawczych i wdrożeniowych oraz współpracę w sektorze nauki. Wielką barierą administracyjną stanowiło prawo zamówień publicznych. Na przykład dotychczasowa konieczność ogłaszania w procesie prowadzenia prac badawczo-wdrożeniowych przetargu przy zakupach lub usługach oznaczała stratę kilku miesięcy i wielu tysięcy złotych. Na wniosek wielu środowisk nastąpiła nowelizacja Prawa o zamówieniach publicznych²⁸. Środowiska naukowe pozytywnie oceniają nowelizację Prawa zamówień publicznych. „Przyjęcie tych przepisów to dobra wiadomość dla świata nauki i przedsiębiorców stawiających na rozwój nowoczesnych technologii. W dobie globalnej konkurencji znoszenie barier, które mogą powodować wydłużenie prac badawczych jest bardzo istotne. Zwiększenie efektywności komercjalizacji badań oznacza lepszą współpracę przedsiębiorstw z instytucjami naukowymi, która z pewnością przyniesie wymierne korzyści dla całej gospodarki”²⁹. Dzięki zmianom ustawy Prawo zamówień publicznych nastąpiło podwyższenie progu wartości zakupów. Dotychczas przetargi rozpisywano na wszystkie zakupy warte więcej niż 14 tys. euro, co w organizacjach naukowych spowalniało prowadzenie badań. Obecnie, po nowelizacji ustawy, próg ten wzrasta do 30 tys. euro (dla wszystkich podmiotów), zaś dla instytutów naukowych (PAN) i uczelni wyższych oraz instytutów badawczo-rozwojowych - odpowiednio do około 130 tys. i 200 tys. euro. Nowe przepisy przewidują też możliwość zamówienia z wolnej ręki sprzętu wytwarzanego tylko przez jednego producenta i zakupów z wolnej ręki rzeczy wytwarzanych wyłącznie na potrzeby rozwoju badań. Obecnie skompletowanie aparatury do badań nie będzie wymagało wielu miesięcy oczekiwań na wyniki przetargów, a zakup komputera niezbędnego do pracy będzie możliwy za tydzień, a nie za kilka miesięcy, jak to miało miejsce przed nowelizacją ustawy prawo zamówień publicznych. Możliwość zlecenia wyspecjalizowanych usług z wolnej ręki ułatwi współpracę, której podstawą są kompetencje i jakość a nie cena. Trudno nie wyrazić opinii, iż zmiany te mogły być dokonane o wiele wcześniej. Dotychczasowe przepisy hamowały proces badań i zniechęcały naukowców do składania wniosków o finansowanie projektów w obawie, że nie podołają biurokratycznym ograniczeniom i formalnościom.

Działający od 2014 r. unijny program Horyzont 2020, następca 7. Programu Ramowego, jest przeznaczony na finansowanie badań naukowych i innowacji. Jego łączny siedmioletni budżet wynosi około 79 mld euro. Jeśli nie wykorzystamy tej szansy w ciągu najbliższych lat, następny tak duży program dla nauki może się nie pojawić. W latach 2014-2020 polscy przedsiębiorcy i naukowcy będą mieli także dostęp do około 10 mld euro w Programach Operacyjnych przygotowanych przez polski rząd. „Dzięki zaangażowaniu Polski w przygotowanie programu Horyzont 2020, znalazły się w nim obecnie korzystne dla naszej nauki zapisy o większej roli małych projektów, równowadze geograficznej w panelach oceniających aplikacje czy dwustopniowej ocenie projektu”³⁰.

W ciągu siedmiu lat jedna trzecia z 79 mld euro (około 26,67 mld euro) trafi do przedsiębiorstw na innowacje i współpracę z naukowcami. Dotacje, poprzez konkursy, otrzymają projekty najwyżej ocenione przez ekspertów³¹.

²⁸ Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2004 r. nr 19, poz. 177 z późn. zm.)

²⁹ Wypowiedź Leszka Grabarczyka, zastępcy dyrektora NCBR z dnia 8.02.2014 r, PAP, Nauka w Polsce

³⁰ Prof. Lena Kolarska Bobińska, konferencja „Horyzont 2020: wyzwania i szanse dla polskiej nauki”, 22.05. 2014

³¹ Gazeta Wyborcza z dnia 23.05.2014 r.

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego zaproponowało system zachęt strukturalnych do składania wniosków o wysokim poziomie przygotowania merytorycznego i formalnego. Możliwe będzie dofinansowanie wynagrodzeń naukowców zaangażowanych w realizację projektów w Horyzoncie 2020.

„Uruchomiony został też nowy instrument i program Granty na Granty, który umożliwi finansowanie przygotowania i preocenę wniosków”. Zmienione zostaną bariery organizacyjne stojące na przeszkodzie pozyskiwania funduszy z programu Horyzont 2020. Usprawniony zostanie Krajowy Punkt Kontaktowy i 11 Regionalnych Punktów Kontaktowych. Zostanie zmieniony model pracy zatrudnionych w nich osób. Oprócz działań informacyjnych będą koncentrować się na konkretnej pomocy w przygotowywaniu wniosków wspólnie z projektodawcami. Największa zmiana polegać będzie na wprowadzeniu obowiązkowej oceny projektu, przez doświadczonych ekspertów przed jego złożeniem w konkursie europejskim. Pozwoli to usunąć błędy i poprawić jakość składanych wniosków. Od jesieni 2014 r. będą organizowane regionalne konferencje w głównych miastach akademickich w Polsce.

Prof. Lena Kolarska Bobińska, zaapelowała do kierownictwa uczelni, instytutów badawczych o zmiany w systemie motywacji i wsparcia organizacyjnego naukowców, w tym utworzenie działów wspomagających naukowców w pisaniu i składaniu grantów. Konieczne także jest wdrożenie systemu ocen i wynagradzania pracowników za uczestnictwo, recenzowanie i sukcesy w Horyzoncie 2020 oraz zapewnienie możliwości elastycznego kształtowania obciążeń dydaktycznych dla pracowników realizujących granty z programu Horyzont 2020³².

Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego rozpoczęło pracę nad nowymi zasadami oceny parametrycznej jednostek naukowych, która ma uwzględniać uzyskiwane granty. W trakcie kolejnej oceny w 2017 r. na sukces w postaci kategorii A+ i A oraz połączone z tym przywileje będą liczyć jedynie te podmioty, które przez najbliższe lata zbudują duże portfolio projektów europejskich.

Polska powinna odnosić sukcesy zgodnie ze swoim potencjałem. Musimy zmobilizować całe środowisko, ministerstwo, uniwersytety oraz instytuty³³.

Pierwszym etapem mobilizacji środowiska decydującego o jakości badań i innowacyjności gospodarki, w tym gospodarki morskiej, powinna być stworzenie systemu motywacyjnego adresowanego do autorów wniosków o finansowanie projektów. Zbyt rozbudowana kosztochłonna administracja i punkty informacyjne nie zastąpią autorów wniosków jako twórców, wynalazców i kreatorów innowacji. W Polsce nie istnieje system motywujący wybitnych naukowców i praktyków do przygotowania wniosków. Autorzy wniosków nie otrzymują finansowego wsparcia i ekwiwalentu za swoją twórczą i żmudną pracę w czasie przygotowywania, rozbudowanej przez administrację, w języku polskim i angielskim, dokumentacji wniosku. Aby uzyskać efekty w postaci absorpcji funduszy unijnych i krajowych na efektywne innowacje główną uwagę należy zwrócić na merytoryczną i finansową autorom wniosków i wnioskodawcom.

Konieczna jest zmiana procesu i czasu oceny wniosków o finansowanie badań. W środowisku naukowym istnieje opinia, że obecny system selekcji wniosków jest loterią, a nie rzetelną oceną wartości merytorycznych pomysłu badawczego przez ekspertów, często nie związanych z tematyką wniosków i działem gospodarki, której dotyczy projekt. Opinia ta jest uzasadniona szczególnie w odniesieniu do projektów z zakresu gospodarki morskiej.

Dotychczasowy okres oceny wniosków i podpisywania umów w Polsce jest bardzo długi. Trwa ponad 12 miesięcy w przypadku projektów, które zostały zakwalifikowane bez zastrzeżeń oraz ponad 24 miesięcy w przypadku projektów zakwalifikowanych po odwołaniu od negatywnej decyzji. Takie opóźnienia, przy bardzo szybkim rozwoju technologii i pilnych potrzebach rozwiązań innowacyjnych przedsiębiorstw czynią projekty niekonkurencyjne i zmniejszają ich rynkową wartość. Zespoły badawcze, przedstawione w dokumentacji wniosku jako wykonawcy projektu, oczekując ponad rok na decyzję, podejmują inne prace.

³² Konferencja „Horyzont 2020: wyzwania i szanse dla polskiej nauki”, 22.05. 2014

³³ Konferencja „Horyzont 2020: wyzwania i szanse dla polskiej nauki”, 22.05. 2014

Negatywnym przykładem może być harmonogram III konkursu w ramach wysoko cenionego Programu Badań Stosowanych (PBS), który jest „skierowany do podmiotów podejmujących działania badawcze o charakterze aplikacyjnym, ukierunkowane na opracowanie oryginalnych innowacyjnych rozwiązań bazujących na wynikach badań naukowych.” Zgodnie z regulaminem nabór wniosków III PBS rozpoczął się 18.12.2013 r. a skończył się w dniu 31.01.2014 r. Ocena formalna wniosków trwała do kwietnia 2014 r., natomiast merytoryczna zakończy się w październiku 2014 r. Ogłoszenie wyników nastąpi w listopadzie 2014 r. Od listopada 2014 r. zacznie się podpisywanie umów. Finansowanie projektów rozpocznie się od stycznia 2015 r. Podsumowując od momentu złożenia dokumentacji wniosku (styczeń 2014) do momentu ogłoszenia wyników o zakwalifikowaniu wniosku (listopad 2014) upłynie 10 miesięcy. Autorzy tak ważnej merytorycznie, trudnej technicznie i pracochłonnej dokumentacji, wymagającej wielu uzgodnień z przedsiębiorcami (ścieżka A i B) mieli wyznaczone tylko dwa miesiące na przygotowanie wniosku w języku polskim i angielskim.

Należy zmienić system oceny wniosków o finansowanie badań. Konieczne jest skrócenie terminu oceny wniosków do 30 dni. Ministerstwo właściwe do spraw gospodarki morskiej powinno mieć większy wpływ na decyzję dotyczącą potrzeb w zakresie badań i kierowanie wniosków do oceny kompetentnych, polskich naukowców, których dorobek i pozycja w środowisku zapewni rzetelną i obiektywną ocenę. Obowiązujący system ocen wniosków o finansowanie spowodował, że aktualnie trafiają one do oceny ekspertów nie mających doświadczenia, wiedzy i dorobku z zakresu gospodarki morskiej. Podstawą wyboru eksperta do wykonania recenzji danego projektu powinien być identyczny z tematyką wniosku wykaz jego dorobku naukowego oraz doświadczeń i osiągnięć praktycznych w branży, w której mieści się przedmiot badań przedstawiony we wniosku. O potrzebie badań i wdrożeń konsorcjum przedsiębiorstw sektora gospodarki morskiej i uczelni wyższych, według aktualnie obowiązujących zasad, mogą decydować recenzenci, którzy nie opublikowali ani jednej publikacji naukowej z zakresu gospodarki morskiej.

W procesie ocen preferowane są duże ośrodki naukowe i tematy nie związane z gospodarką morską.

Przekazywanie wniosków finansowanych z budżetu krajowego do oceny zagranicznym ekspertów nie jest wskazane ze względu na ochronę pomysłów badawczych i now-how oraz wyprowadzanie z polskiego budżetu środków przeznaczonych na badania naukowe i rozwój polskiej kadry naukowej. Nie obserwujemy zlecenia recenzji wniosków badawczych przez wiodące europejskie ośrodki naukowe odpowiedzialne za politykę naukową państw członkowskich polskim profesorom, mimo faktu, że polska kadra naukowa nie ustępuje poziomem naukowym europejskim kolegom. W wielu przypadkach, ze względu na specyfikę przedmiotu badań i historię gospodarczą wnioski sporządzone przez polskich naukowców nie są zrozumiałe dla recenzentów zagranicznych mimo, że są bardzo istotne dla polskiej gospodarki, w tym dla gospodarki morskiej.

WNIOSKI

1. Polska gospodarka morska może stać się konkurencyjna i dynamicznie się rozwijać pod warunkiem racjonalnego wykorzystania istniejącego potencjału naukowego, produkcyjnego i usługowego oraz ogromnych funduszy przeznaczonych na badania naukowe i wdrożenia w perspektywie 2014-2020.
2. Innowacyjny przemysł morski i usługi morskie, tj. szeroko rozumiana gospodarka morska, stanie się biegunem wzrostu polskiej gospodarki.
3. Należy rozwinąć zaniedbaną funkcję przemysłową polskich portów morskich. Nowoczesny przemysł przyportowy i usługi portowe zapewnią miejsca pracy i wzrost przemysłów kooperujących, generując ładunki eksportowe i intensyfikując import. Kryzys finansowy wyraźnie wskazał, że do równowagi łatwiej wróciły kraje mające rozwinięty przemysł.

4. Powrót do rozwoju przemysłu morskiego i usług morskich w Polsce wymaga badań naukowych, transferu wiedzy i technologii między uczelniami, podmiotami i instytucjami, a przedsiębiorstwami sektora gospodarki morskiej.
5. Planowany renesans gospodarki morskiej w Polsce, założony w polityce morskiej i transportowej UE i RP oraz unijnych i krajowych dokumentach strategicznych zależy od wdrażania innowacyjnych rozwiązań we wszystkich podsektorach i sferach działalności.
6. Kondycja finansowa istniejących i nowotworzonych przedsiębiorstw gospodarki morskiej jest słaba. Przedsiębiorstwa nie mają środków na finansowanie badań, wdrażanie innowacji oraz zakup nowych technologii.
7. Planowany przez MNiSW 50% udział przedsiębiorstw w finansowaniu badań, bez rozwiązań systemowych, będzie czynnikiem hamującym innowacyjność w gospodarce morskiej.
8. W celu zwiększenia konkurencyjności i innowacyjności polskiej gospodarki, w tym gospodarki morskiej, należy uruchomić mechanizmy systemowe motywujące przedsiębiorstwa do innowacyjnych rozwiązań, współfinansowania działalności badawczo-rozwojowej oraz korzystania z badań.
9. Dofinansowanie prac badawczych i rozwojowych dla podmiotów z sektora MiSP, w tym funkcjonujących w gospodarce morskiej, powinno być określone kwotowo i nie konkurować o środki z sektora dużych przedsiębiorstw.
10. Warunkiem podejmowania badań oraz wdrażania innowacji w przedsiębiorstwach gospodarki morskiej jest rozwijanie umiejętności pracowników naukowych w perspektywie długookresowej i lepsze dostosowanie ich wiedzy, umiejętności i kompetencji do specyficznych wymagań przedmiotu badań i wdrożeń.
11. Konieczne jest stworzenie systemu motywacji zachęcającego do wychodzenia pracowników naukowych poza środowisko akademickie począwszy od wczesnego etapu ich kariery naukowej.
12. Przedsiębiorcy sektora gospodarki morskiej powinni być bardziej aktywni w składaniu wniosków o dofinansowanie projektów warunkujących rozwój i konkurencyjność przedsiębiorstw.
13. Należy skrócić terminy oceny wniosków i procedury wydawania decyzji o finansowanie badań. Konieczne jest skrócenie terminu oceny wniosków do 30 dni, a wydania decyzji o finansowaniu do 15 dni.
14. Mając na uwadze opinie środowisk naukowych i przedsiębiorstw gospodarki morskiej oraz wskazania Komisji Europejskiej przedstawione w dokumencie „Innowacje w niebieskiej gospodarce wykorzystujące potencjał mórz i oceanów w zakresie wzrostu gospodarczego i tworzenia miejsc pracy³⁴, celowe jest dokonanie aktualizacji Krajowego Programu Badań lub wprowadzenie przez Radę Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, z udziałem przedstawiciela ministerstwa właściwego do spraw gospodarki morskiej, nowych programów badawczych o szeroko pojętej tematyce morskiej. Programy badawcze powinny stać się instrumentem realizacji zintegrowanej polityki morskiej państwa.
15. Ministerstwo właściwe do spraw gospodarki morskiej powinno mieć większy wpływ na decyzje dotyczące potrzeb badawczych i kierowanie wniosków do oceny kompetentnych, polskich naukowców, których dorobek i pozycja w środowisku oraz znajomość polskich uwarunkowań rozwojowych, zapewniają rzetelną i obiektywną ocenę wniosków o finansowanie badań i wdrożeń innowacyjnych projektów.
16. Przedsiębiorcy sektora gospodarki morskiej i naukowcy częściej powinni tworzyć wspólne organizacje i współpracować w konsorcjach. Jest to zalecany przez UE oraz NCBR skuteczny mechanizm realizacji projektów badawczo-rozwojowych i komercjalizacji badań.

³⁴ COM(2014)254 final/2

17. Należy w krótkim terminie dokonać identyfikacji szczegółowych potrzeb badawczych przedsiębiorstw gospodarki morskiej i prowadzić audyt innowacyjności w okresie od 2014 do 2020.
18. Konieczne jest stworzenie, zgodnego z europejskimi standardami, systemu wynagrodzeń naukowców motywującego do kreowania pomysłów badawczych, przygotowywania i składania wniosków o finansowanie badań, kierowania procesem badawczo-wdrożeniowym, do uczestnictwa w projektach, recenzowania projektów w krótkich terminach i wykonywania prac wymagających najwyższego przygotowania teoretycznego i praktycznego. Niezbędne jest zapewnienie możliwości elastycznego kształtowania obciążeń dydaktycznych dla pracowników realizujących projekty.
19. Bez systemowych rozwiązań w zakresie pozytywnej selekcji pracowników nauki i godnego ich wynagradzania nie będziemy w stanie kreować i wdrażać innowacyjnych rozwiązań w polskiej gospodarce, w tym w gospodarce morskiej.
20. „Trudno zapomnieć, że na 100 badaczy, którzy dostali wsparcie z 7. Programu Ramowego, poprzednika Programu Horyzont 2020, zaledwie dwóch było Polakami. Polska zajmuje 28 miejsce wśród państw UE pod względem poziomu uczestnictwa określanego liczbą wnioskodawców na 100 badaczy. Był to najgorszy wynik w całej Unii Europejskiej. Ze wszystkich przyznanych dotacji jedynie 7% trafiło do Polski”³⁵. Straty z powodu niewykorzystanych szans w przyszłej perspektywie mogą być niewspółmiernie większe.

PIŚMIENNICTWO

- Christowa Cz.** 2011. Systemy zarządzania i eksploatacji w polskich portach morskich (ze szczególnym uwzględnieniem portów w Szczecinie i Świnoujściu). Szczecin, Wydawnictwo Naukowe Akademii Morskiej w Szczecinie.
- Euro na rozwój nauki.** 2014. Rzeczpospolita z dnia 31.01.2014 r.
- Gazeta Wyborcza,** z dnia 23.05.2014 r.
- Komunikat Komisji Europejskiej „Niebieski wzrost” szanse dla zrównoważonego wzrostu w sektorach morskich.** COM(2012) 0464.
- Komunikat Komisji Europejskiej do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów.** COM (2014) 254 final/2. Bruksela, z dnia 13.05.2014.
- Krajowy Program Badań.** 2011. Załącznik do uchwały nr 164/2011 Rady Ministrów z dnia 16.08.2011 r.
- Leksykon zarządzania.** 2004. Warszawa, Difin, 168.
- Luks K.** 1999. Pozamilitarne aspekty obrony Polski na morzu. Przegląd morski, 10.
- Luks K.** 2005. Polityka gospodarcza. Wybrane zagadnienia. Gdańsk, Wydawnictwo Instytutu Morskiego w Gdańsku.
- Luks K.** 2009. Port Elbląg w polityce morskiej państwa. Elbląg, Wydawnictwo Elbląskiej Uczelni Humanistyczno-Ekonomicznej.
- Rankingi Narodowego Centrum Nauki** – Zestawienie podmiotów, którym przyznano finansowanie w konkursach NCN rozstrzygniętych w latach 2011-2013, www.ncn.gov.pl.
- Rankingi Narodowego Centrum Nauki** – Zestawienie województw Polski, uszeregowanych według wysokości przyznanego finansowania oraz liczby wniosków zakwalifikowanych do finansowania w konkursach rozstrzygniętych w latach 2011-2013, www.ncn.gov.pl.
- Raport roczny 2012.** 2013. Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, Warszawa.
- Sójka Z., Kasprzyk Z.** 1986. Polska polityka morska. Gdańsk, Wydawnictwo Morskie.
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych.** DzU z 2004 r., nr 19, poz. 177 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 30 kwietnia 2010 r. o Narodowym Centrum Badań i Rozwoju.** DzU z 2010 r., nr 96, poz. 616 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 30 kwietnia 2010 r. o Narodowym Centrum Nauki.** DzU z 2010 r., nr 96, poz. 617 z późn. zm.
- Waldziński D.** 1999. Miejsce i rola samorządów lokalnych w polskiej polityce morskiej. Gdańsk, Politechnika Gdańska.
- www.nauka.gov.pl
- www.ncbir.pl/aktualności

³⁵ Lena Kolarska Bobińska, konferencja „Horyzont 2020: wyzwania i szanse dla polskiej nauki”, 22.05. 2014