

Czesława Christowa

**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**

Katedra Analizy Systemowej i Finansów, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
ul. Klemensa Janickiego 31, 71-270 Szczecin, e-mail: cz.christowa@wp.pl

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.

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

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 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 niematerialne (Leksykon zarządzania 2004).

W praktyce innowacyjność oznacza efektywne wykorzystanie nowych pomysłów i wzrost dobrobytu społeczeństwa. Przez gospodarkę morską, stanowiącą przedmiot rozważań, należy rozumieć te rodzaje działalności gospodarczej, które są związane z wykorzystaniem zasobów lub właściwości morza¹. W sferze gospodarki morskiej działa wiele przedsiębiorstw, organizacji

¹ 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. Prz. Morski 10; K. Luks 2005. Polityka gospodarcza. Wybrane zagadnienia. Gdańsk, Wydaw. Instytutu Morskiego w Gdańsku; K. Luks 2009. Port Elbląg w polityce morskiej państwa. Elbląg, Wydaw. 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, Wydaw. Morskie.

gospodarczych, uczelni, urzędów, instytucji oraz jednostek organizacyjnych, które łączą takie cechy, jak: 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 łączą z gospodarką narodową silne więzy funkcjonalne, informacyjne, ekonomiczne i społeczne.

Do głównych obszarów gospodarki morskiej (Christowa 2011) należą:

- 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 tranzyt drogą morską.

BADANIA NAUKOWE I INNOWACYJNOŚĆ UNII EUROPEJSKIEJ W PROGRAMIE „HORYZONT 2020”

Wspieranie procesów innowacyjności i kreatywności jest głównym celem programu rozwoju społeczno-gospodarczego UE „Strategia Europa 2020” – następcy strategii lizbońskiej. Przewodni projekt wspomnianego programu „Unia innowacji” stwarza warunki sprzyjające finansowaniu innowacyjnych badań i wdrożeń (Komunikat Komisji... 2014).

Nowy program UE „Horyzont 2020” o budżecie około 79 mld euro jest największym unijnym programem dotyczącym badań i innowacji. Obejmuje 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 inwestycyjnych (Komunikat Komisji... 2014).

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 uwagę (Komunikat Komisji... 2012). Należą do nich:

- „niebieska” energia;
- akwakultura;
- turystyka morska, nadmorska i rejsowa;
- morskie zasoby mineralne;
- „niebieska” biotechnologia.

W styczniu 2014 r. Komisja Europejska przygotowała koncepcję wykorzystania potencjału energii morskiej i uruchomiła forum ds. energii mórz i oceanów w celu identyfikacji i usunięcia przeszkód utrudniających realizację koncepcji (Komunikat Komisji... 2014).

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 projektu „Unia innowacji” przeszkody badań i wdrożeń innowacyjnych projektów (Komunikat Komisji... 2014), a mianowicie:

- niedoinwestowanie nauki;
- utrudniony dostęp do finansowania projektów;
- wysokie koszty praw własności intelektualnej;
- powolne tempo postępu w kierunku standardów i interoperacyjności;
- nieskuteczne stosowanie zamówień publicznych;
- powielanie badań;
- niewystarczającą współpracę między sektorem publicznym a prywatnym w zakresie innowacji;
- brak umiejętności wykorzystywania wyników badań w sferze produkcji i usług;
- rosnący niedobór kwalifikacji osób zaangażowanych w badania i wdrożenia;
- luki wiedzy i niekompletność danych na temat stanu oceanów, zasobów dna morskiego, życia morskiego oraz zagrożeń dla siedlisk i ekosystemów;
- rozproszenie działań w zakresie badań naukowych dotyczących morza i gospodarki morskiej, co utrudnia interdyscyplinarne kształcenie oraz spowalnia proces innowacji;
- 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” a działalnością finansowaną ze środków krajowych Komisja Europejska zamierza stworzyć platformę informacyjną na temat badań morskich w ramach całego programu „Horyzont 2020” oraz współpracować z państwami członkowskimi w zakresie włączenia informacji o morskich projektach badawczych finansowanych ze środków krajowych (Komunikat Komisji... 2014).

Mając na uwadze pobudzenie innowacji i zwiększenie konkurencyjności w „niebieskiej gospodarce”, Komisja Europejska przygotowała 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 wody (Komunikat Komisji... 2014).

W ramach programu „Horyzont 2020” przewidziane jest finansowe wsparcie (działanie „Maria Skłodowska-Curie”) zasobów ludzkich we wszystkich dziedzinach badań i innowacji. Środki finansowe będą wykorzystywane także w celu zahamowania rosnącego niedoboru kwalifikacji osób zaangażowanych w badania i wdrożenia w gospodarce morskiej oraz w celu 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 naukowych (Komunikat Komisji... 2014).

Formą wspierania umiejętności w gospodarce morskiej i ściślejszej współpracy między szkolnictwem wyższym a sektorem prywatnym są sojusze na rzecz wiedzy. Są to partnerstwa podmiotów 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 sektorowych (Komunikat Komisji... 2014).

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

- około 76,9 mld euro dostępnych w ramach programów operacyjnych, w tym ponad 252 mln euro na wsparcie bezrobotnej i nie uczącej się młodzieży;
- około 700 mln euro z programu „Europejska współpraca terytorialna”;
- 4,1 mld euro na projekty infrastrukturalne o znaczeniu europejskim w obszarze transportu, energetyki i technologii informacyjnych w ramach instrumentu „Łącząc Europę”;
- około 473 mln euro z Europejskiego Funduszu Pomocy Najbardziej Potrzebującym;
- około 287 mln z zarządzanej przez Komisję Europejską ogólnej puli przeznaczanej na pomoc techniczną;
- około 71 mln euro na działania innowacyjne związane z obszarami miejskimi.

Zgodnie z umową partnerstwa fundusze zostaną zainwestowane w te obszary (Fundusze europejskie... 2014), które w największym stopniu przyczynią się do rozwoju Polski, a mianowicie na:

- zwiększenie konkurencyjności gospodarki;
- zwiększenie spójności społecznej i terytorialnej kraju;
- zwiększenie 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 bogatszej oferty zwrotnych instrumentów finansowych, np. pożyczek, poręczeń, wspierających innowacyjne projekty wymagające współfinansowania przez małe i średnie przedsiębiorstwa.

Samorządy województw będą zarządzać większą, niż dotychczas, pulą europejskich pieniędzy. W latach 2007–2013 około 25% wszystkich środków było wdrażanych przez samorządy. Obecnie udział ten zwiększył się do 40% i osiągnie 31,28 mld euro. Samorządy zainwestują

te pieniądze poprzez regionalne programy operacyjne ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego i Europejskiego Funduszu Społecznego.

Rada Ministrów w dniu 8.01.2014 r. podjęła decyzję podziału funduszy na sześć programów operacyjnych, w tym jeden ponadregionalny dla województw Polski wschodniej (lubelskiego, podkarpackiego, podlaskiego, świętokrzyskiego, warmińsko-mazurskiego) realizowanych w latach 2014–2020.

Według tej koncepcji, wymagającej zatwierdzenia przez Komisję Europejską, Polska będzie realizować programy operacyjne podane w tab. 1.

Tabela 1. Programy operacyjne realizowane w latach 2014–2020

Nazwa programu	Wartość środków [euro]
„Infrastruktura i środowisko”	27,41 mld
„Inteligentny rozwój”	8,61 mld
„Polska cyfrowa”	2,17 mld
„Wiedza edukacja rozwój”	4,69 mld
„Polska wschodnia”	2 mld
„Pomoc techniczna”	700,12 mln

Źródło: Fundusze europejskie 2014–2020. Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, www.mir.gov.pl, dostęp: 26.05.2014.

Podział środków unijnych na programy regionalne przedstawia tab. 2.

Tabela 2. Podział środków unijnych na programy regionalne w latach 2014–2020

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

Źródło: Fundusze europejskie 2014–2020. Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, www.mir.gov.pl, dostęp: 26.05.2014.

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 przedstawicieli polskiej nauki i przemysłu.

Założenia polityki naukowo-technicznej i innowacyjnej państwa są zawarte w Krajowym Programie Badań (2011) obejmującym siedem strategicznych interdyscyplinarnych kierunków badań naukowych i prac rozwojowych:

- nowe technologie w zakresie energetyki;
- choroby cywilizacyjne, nowe leki oraz medycynę regeneracyjną;
- zaawansowane technologie informacyjne, telekomunikacyjne i mechatroniczne;
- nowoczesne technologie materiałowe;
- środowisko naturalne, rolnictwo i leśnictwo;
- społeczny i gospodarczy rozwój Polski w warunkach globalizujących się rynków;
- bezpieczeństwo i obronność państwa.

W Krajowym Programie Badań (2011) gospodarka morska 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” (Komunikat Komisji... 2014), należy dokonać aktualizacji Krajowego Programu Badań (2011) lub wprowadzić poprzez Radę Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, z udziałem przedstawiciela ministerstwa właściwego do spraw gospodarki morskiej, nowe programy badawcze o szeroko pojętej tematyce morskiej. Programy badawcze powinny stać się instrumentem realizacji zintegrowanej polityki morskiej państwa.

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

W okresie dziesięciu lat członkostwa w Unii Europejskiej Polska zainwestowała w infrastrukturę szkół wyższych i instytutów naukowych prawie 29 mld zł. Większość tej kwoty 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 przemysłem (Nauka i szkolnictwo wyższe... 2014). 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” (Nauka i szkolnictwo wyższe... 2014).

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, wartość 48% projektów, w wysokości 4 641 986 724 zł, pochodziła 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. Najwięk-

szy średni udział wkładu własnego w latach 2010–2013, stanowiący 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% (872 225 787 zł), przy całkowitej wartości projektów wynoszącej 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 wniosły 46,37% (496 523 808 zł), 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) (Analiza wysokości wkładu... 2014).

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 i pod względem wprowadzania 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 – 0,8% PKB. W strategicznym planie zakłada się, że wskaźnik ten osiągnie 1,8% PKB (Bieńkowska 2013).

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

W zestawieniu województw (tab. 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 na poziomie 148 076 032 zł (5,83%), a województwo zachodniopomorskie – na 10. miejscu, uzyskując finansowanie 117 projektów na poziomie 41 263 921 zł (1,61%).

Na rysunku 1 przedstawiono procentowy udział finansowania projektów przez Narodowe Centrum Nauki w latach 2011–2013 w poszczególnych województwach.

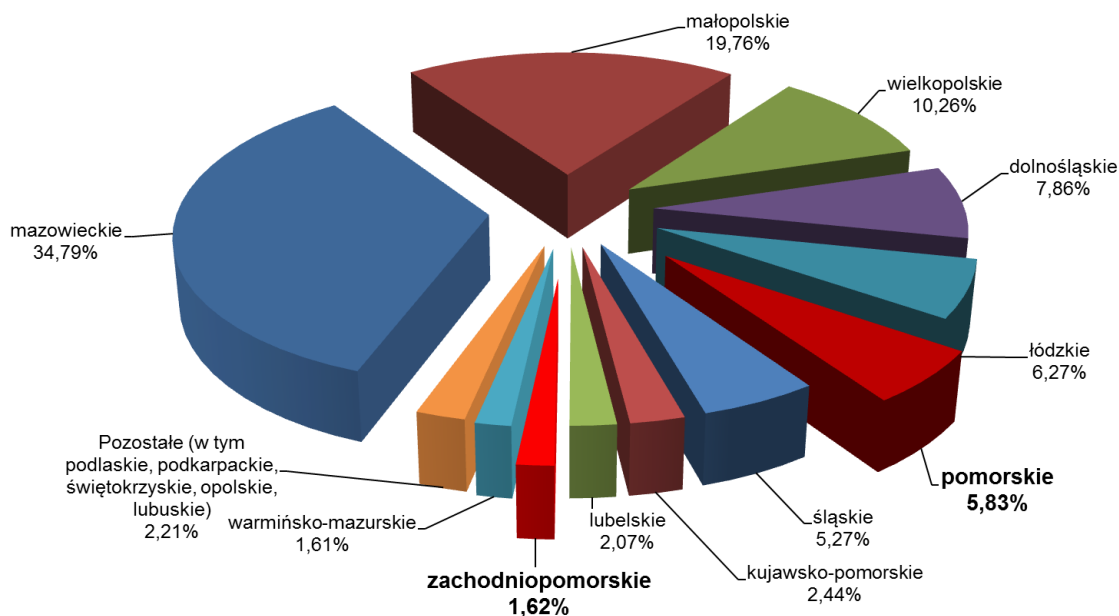
Analizie poddano także aktywność badawczą i procentowy udział uczelni w finansowaniu przez Narodowe Centrum Nauki projektów realizowanych w województwach pomorskim i zachodniopomorskim w latach 2011–2013.

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%).

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

Województwo	Liczba projektów	Wysokość finansowania [zł]
Mazowieckie	2238	883 514 286
Małopolskie	1271	501 788 724
Wielkopolskie	735	260 609 876
Dolnośląskie	576	199 488 653
Łódzkie	412	159 236 352
Pomorskie	378	148 076 032
Śląskie	379	133 703 759
Kujawsko-pomorskie	183	62 012 936
Lubelskie	196	52 632 750
Zachodniopomorskie	117	41 263 921
Warmińsko-mazurskie	111	40 919 311
Podlaskie	91	25 243 983
Podkarpackie	32	9 271 162
Świętokrzyskie	27	8 596 764
Opolskie	26	7 576 284
Lubuskie	21	5 502 488
Ogółem	6793	2 539 437 281

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, dostęp: 28.04.2014 r.



Rys. 1. Procentowy udział finansowania projektów przez Narodowe Centrum Nauki w latach 2011–2013 w poszczególnych województwach

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, dostęp: 28.04.2014 r.

W tabeli 4, w układzie województw, przedstawiono liczbę zakwalifikowanych projektów i wysokość finansowania przyznanego uczelniom w województwach 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.

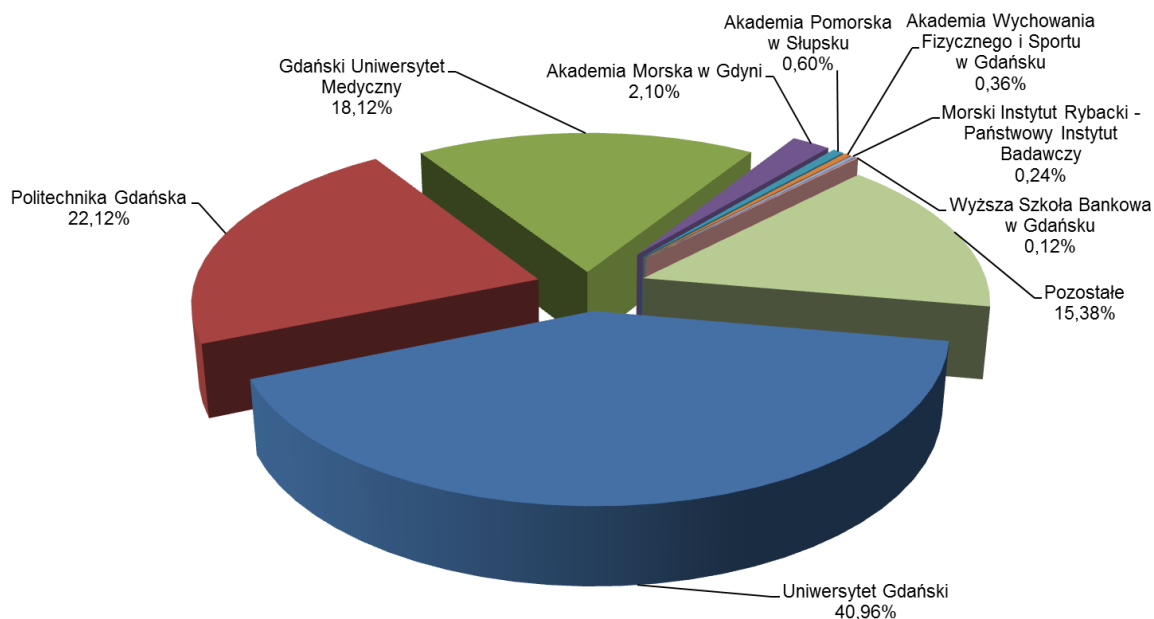
Na rysunku 3 przedstawiono procentowy udział uczelni w województwie zachodniopomorskim w realizacji projektów finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki w latach 2011–2013.

W zestawieniu (tab. 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 4. Udział uczelni województw zachodniopomorskiego i pomorskiego w realizacji projektów finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki w latach 2011–2013

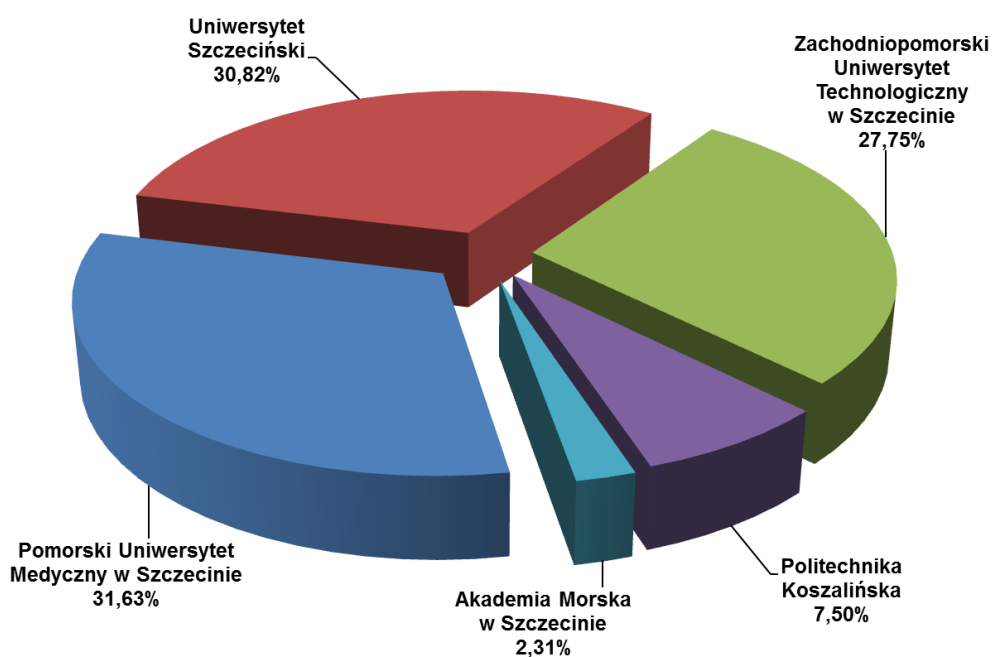
Beneficjent	Liczba projektów			Wysokość finansowania [zł]		
	2011–2012	2013	2011–2013	2011–2012	2013	2011–2013
Województwo zachodniopomorskie						
Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie	16	7	23	10 565 220	2 426 141	12 991 361
Uniwersytet Szczeciński	34	16	50	6 985 879	5 674 622	12 660 501
Zachodniopomorski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

Źródło: Rankingi Narodowego Centrum Nauki – Zestawienie podmiotów, którym przyznano finansowanie w konkursach NCN rozstrzygniętych w latach 2011–2013, www.ncn.gov.pl, dostęp: 28.04.2014 r.



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, dostęp: 28.04.2014 r.



Rys. 3. Udział uczelni województwa zachodniopomorskiego w realizacji projektów finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki w latach 2011–2013

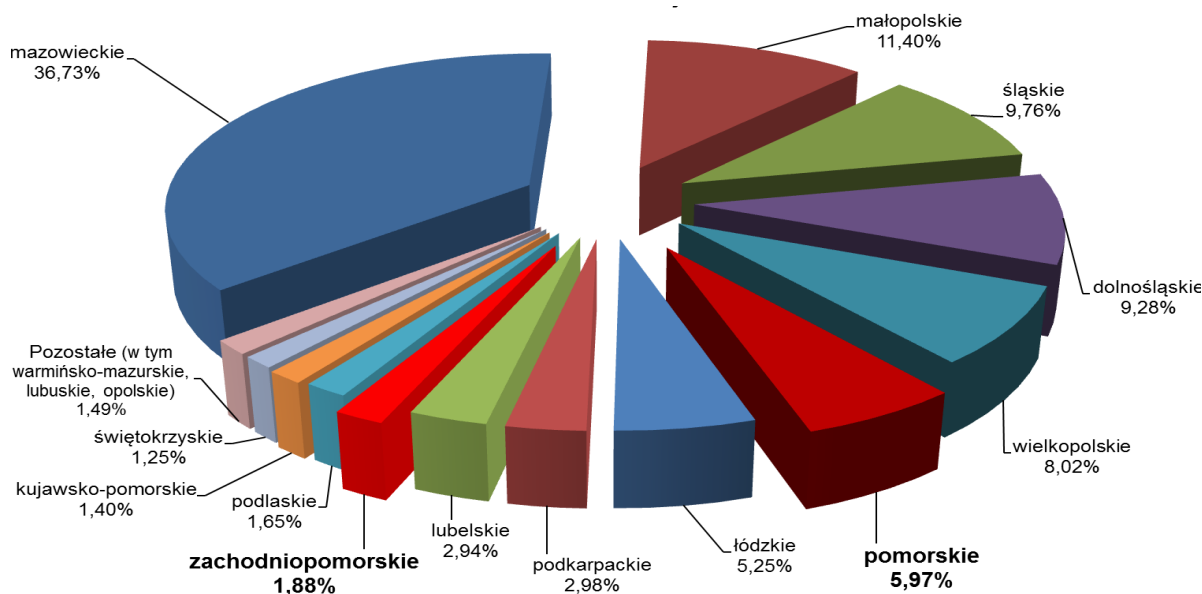
Źródło: Rankingi Narodowego Centrum Nauki – Zestawienie podmiotów, którym przyznano finansowanie w konkursach NCN rozstrzygniętych w latach 2011–2013, www.ncn.gov.pl

Tabela 5. Zestawienie województw Polski, uszeregowanych według liczby projektów zakwalifikowanych do finansowania oraz wysokości kwot finansowania przyznanego w 2012 r. z Narodowego Centrum Badań i Rozwoju

Województwo	Liczba projektów	Wysokość finansowania [zł]
Mazowieckie	1252	7 967 582 320,55
Małopolskie	481	2 473 590 333,11
Śląskie	429	2 116 237 835,98
Dolnośląskie	264	2 013 530 030,23
Wielkopolskie	362	1 739 371 068,47
Pomorskie	235	1 296 024 307,16
Łódzkie	185	1 139 569 667,10
Podkarpackie	130	647 092 806,18
Lubelskie	132	637 525 708,06
Zachodniopomorskie	105	407 933 164,45
Podlaskie	56	357 756 649,46
Kujawsko-pomorskie	99	302 822 338,14
Świętokrzyskie	61	270 336 031,60
Warmińsko-mazurskie	44	151 407 026,43
Lubuskie	30	87 139 679,81
Opolskie	41	84 108 735,62
Ogółem	3906	21 692 027 702,35

Źródło: Raport roczny 2012 (2013).

Na rysunku 4 przedstawiono procentowy udział finansowania projektów przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju w 2012 r. w poszczególnych województwach.



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

Źródło: Raport roczny 2012 (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, biorąc pod uwagę polski potencjał naukowy. Polscy badacze stanowią tylko 2% wszystkich naukowców w Europie zaangażowanych w projekty 7. programu ramowego (Nauka i szkolnictwo wyższe...2014) Dofinansowanie polskich projektów to zaledwie 1,1% pieniędzy 7. programu ramowego (Nauka i szkolnictwo wyższe...2014).

„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” (Zachariasz 2014, www.wyborcza.biz.pl).

Profesor Lena Kolarska-Bobińska (Nauka i szkolnictwo wyższe 2014), minister resortu nauki, wymieniła następujące bariery w pozyskiwaniu unijnych grantów:

- psychologiczne,
- informacyjne,
- organizacyjne,
- strukturalne,
- jakościowe,
- niewystarczający dorobek liderów,
- niską jakość projektów i wniosków,
- trudności komunikacyjne,
- niską mobilność naukowców,
- hermetyczność środowisk naukowych,
- występujące małe umiędzynarodowienie środowisk polskich naukowców.

PERSPEKTYWY I KIERUNKI ZMIAN W POLITYCE NAUKOWEJ PAŃSTWA

W latach 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 pieniądze będą wydawane nie tylko na infrastrukturę, ale również na cele społeczne, innowację i naukę (Euro na rozwój... 2014).

Pieniądze z unijnego budżetu w większym 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, opierając się nie tylko na obcym kapitale i technologiach, lecz

aby wykorzystywały także rozwiązania rodzimych wynalazców i potencjał naukowy uczelni. Na innowacyjne rozwiązania, powstające na polskich uczelniach we współpracy z przedsiębiorstwami, popłynie największy strumień funduszy.

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 określania zakresu PO IR są doświadczenia wynikające z realizacji programu „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 z dotychczas oferowanym wsparciem w obszarze innowacyjności w ramach PO IR planuje się położenie większego nacisku na współpracę przedstawicieli biznesu i nauki. 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 do wyboru jednostki badawczej, z którą chce współpracować. Przedsiębiorstwo może także samodzielnie realizować projekt, korzystając z własnych kadr i zasobów infrastrukturalnych (Program „Inteligentny rozwój” 2014).

Preferowane będą projekty badawczo-rozwojowe, które z największym prawdopodobieństwem zostaną 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; są to: oś 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 będziemy w Polsce wydawać pieniądze nie tylko na infrastrukturę, ale również na cele społeczne, innowację i naukę (Euro na rozwój... 2014).

Współpraca między naukowcami a przedsiębiorcami napotyka na bariery o charakterze instytucjonalnym i mentalnościowym. Ułatwiać tę współpracę mają powstałe na 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 pomoc w zarządzaniu wynikami badań naukowych i prac rozwojowych, a przede wszystkim ułatwienie ich komercjalizacji. Przyczyną jest brak zaufania

i wynikająca z niego niechęć do współpracy między środowiskami naukowymi a przedsiębiorstwami. Do tej bariery mentalnej dodać można istniejące stereotypy i obawy obu stron. Przedsiębiorcy, oceniając efekty prac naukowców, nie widzą możliwości zastosowania ich prac w swojej działalności. Naukowcy skupiają się na nauce i nie starają się współpracować z przedsiębiorcami (Bieńkowska 2013).

Wielu pracowników naukowo-dydaktycznych, w tym młodych, rozpoczynających pracę na 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 uzyskania 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 na uczelniach wyższych. System oceny i promowania naukowców nie motywuje do współpracy z przedsiębiorstwami.

W celu integracji naukowców i przedsiębiorców 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 na B+R lub na ustawiczne kształcenie. Na polskich uczelniach pracuje wiele 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 przedsiębiorcami.

Większe zapotrzebowanie przedsiębiorców w finansowanie B+R wymaga przygotowania uczelni i instytutów naukowych do absorpcji prywatnych środków. Wymaga także zmian instytucjonalnych ułatwiających pracę zespołów badawczych i wdrożeniowych oraz współpracę w sektorze nauki. Wielką barierą administracyjną było prawo zamówień publicznych. Na przykład dotychczasowa konieczność ogłaszania przetargu w procesie prowadzenia prac badawczo-wdrożeniowych przy zakupach lub usługach oznaczała stratę kilku miesięcy i wielu tysięcy złotych. Na wniosek wielu środowisk nastąpiła nowelizacja prawa o zamówieniach publicznych (Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych. DzU z 2004 r., nr 19, poz. 177 z późn. zm.). Środowiska naukowe pozytywnie oceniają nowelizację tego prawa. „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” (Grabarczyk 2014). 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 ramach programów 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” (Nauka i szkolnictwo wyższe... 2014).

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 ekspertów (Zachariasz 2014).

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 programie „Horyzont 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.

Profesor Lena Kolarska-Bobińska (Nauka i szkolnictwo wyższe...2014) zaapelowała do kierownictwa uczelni, instytutów badawczych o zmiany w systemie motywacji i wsparcia organizacyjnego naukowców, w tym o utworzenie działów wspomagających naukowców w pisaniu i składaniu grantów. Konieczne także jest wdrożenie systemu ocen i wynagradzania pracowników za uczestnictwo, recenzowanie prac i sukcesy w ramach programu „Horyzont

2020” oraz zapewnienie możliwości elastycznego kształtowania obciążeń dydaktycznych dla pracowników realizujących granty z programu „Horyzont 2020”.

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 mogły 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 instytuty (Nauka i szkolnictwo wyższe 2014).

Pierwszym etapem mobilizacji środowiska, decydującego o jakości badań i innowacyjności gospodarki, w tym gospodarki morskiej, powinno być stworzenie systemu motywacyjnego dla 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 przedsiębiorców do przygotowywania wniosków. Autorzy wniosków nie otrzymują finansowego wsparcia i ekwiwalentu za swoją twórczą i żmudną pracę w czasie przygotowywania, rozbudowanej przez administrację, dokumentacji wniosku w językach polskim i angielskim. Aby uzyskać efekty w postaci absorpcji funduszy unijnych i krajowych na efektywne innowacje, główną uwagę autorom wniosków i wnioskodawcom należy zwrócić na ich merytoryczną i finansową stronę.

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 niezwiązanych 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 projektami niekonkurencyjnymi i zmniejszają ich wartość rynkową. Zespoły badawcze, przedstawione w dokumentacji wniosku jako wykonawcy projektu, oczekując ponad rok na decyzję, podejmują inne prace.

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 w ramach III PBS rozpoczął się 18.12.2013 r., a zakończył się w dniu 31.01.2014 r. Ocena formalna wniosków trwała do kwietnia 2014 r., natomiast ocena merytoryczna zakończyła się w październiku 2014 r. Ogłoszenie wyników nastąpi w listopadzie 2014 r. Od listopada 2014 r. zacznie się podpisywanie umów. Finansowanie projektów rozpocznie się w styczniu 2015 r.

Podsumowując, od momentu złożenia dokumentacji wniosku (w styczniu 2014 r.) do momentu ogłoszenia wyników o zakwalifikowaniu wniosku (w listopadzie 2014 r.) upłyne 10 miesięcy. Autorzy tak ważnej merytorycznie, trudnej pod względem technicznym i pracochłonnej dokumentacji, wymagającej wielu uzgodnień z przedsiębiorcami (ścieżki A i B) mieli wyznaczone tylko dwa miesiące na przygotowanie wniosku w językach 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 decyzje dotyczące potrzeb w zakresie badań i na kierowanie wniosków do oceny kompetentnych polskich naukowców, których dorobek i pozycja w środowisku zapewnią rzetelną i obiektywną ocenę. Obowiązujący system ocen wniosków o finansowanie spowodował, że aktualnie trafiają one do oceny ekspertów niemających doświadczenia, wiedzy i dorobku z zakresu gospodarki morskiej. Podstawą wyboru eksperta na potrzeby 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 wydali ani jednej publikacji naukowej z zakresu gospodarki morskiej.

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

Przekazywanie wniosków finansowanych z budżetu krajowego do oceny zagranicznych ekspertów nie jest wskazane ze względu na ochronę pomysłów badawczych i know-how oraz ze względu na wyprowadzanie z polskiego budżetu środków przeznaczonych na badania naukowe i rozwój polskiej kadry naukowej. Nie obserwujemy zlecania recenzji wniosków badawczych przez wiodące europejskie ośrodki naukowe odpowiedzialne za politykę naukową państw członkowskich polskim profesorom, mimo że polska kadra naukowa nie ustępuje poziomem naukowym kadrze europejskiej. 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 może się dynamicznie rozwijać pod warunkiem racjonalnego wykorzystania istniejącego potencjału naukowego, produkcyjnego i usługowego oraz ogromnych funduszy przeznaczonych na badania naukowe i wdrożenia w latach 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 koope-

- rujących, generując ładunki eksportowe i intensyfikując import. Kryzys finansowy wyraźnie wskazał, że do równowagi szybciej 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 w unijnych i krajowych dokumentach strategicznych, zależy od wdrażania innowacyjnych rozwiązań we wszystkich podsektorach i sferach działalności.
 6. Kondycja finansowa istniejących i nowo tworzonych przedsiębiorstw gospodarki morskiej jest słaba. Przedsiębiorstwa nie mają środków na finansowanie badań, wdrażanie innowacji oraz zakup nowych technologii.
 7. Planowany przez MNiSW 50-procentowy 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 powinno 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 finansowaniu 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 pracy” (Komunikat Komisji... 2014), celowe jest dokonanie aktualizacji krajowego programu badań lub wprowadzenie przez Radę Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, z udziałem przedstawiciela ministerstwa właściwego do spraw gospodarki mor-

- skiej, 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.
 17. Należy w krótkim terminie dokonać identyfikacji szczegółowych potrzeb badawczych przedsiębiorstw gospodarki morskiej i prowadzić audyty innowacyjności w latach 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 najlepszego 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 ich odpowiedniego 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” (Nauka i szkolnictwo wyższe... 2014). Straty z powodu niewykorzystanych szans w przyszłej perspektywie mogą być niewspółmiernie większe.

PIŚMIENNICTWO

- Analiza wysokości wkłady własnego przedsiębiorców i udzielonej pomocy publicznej. Weryfikacja zapisów dotyczących wysokości wkładu własnego przedsiębiorców projektów badawczo-rozwojowych współfinansowanych przez NCBR.** 2014 www.pcw.com, dostęp: 28.04.2014 r.
- Bieńkowska E.** 2013. Rząd utnie uczelniom, da firmom. Program Pierwszy Polskiego Radia, 14.10.2013 r.
- Christowa C.** 2011. Systemy zarządzania i eksploatacji w polskich portach morskich (ze szczególnym uwzględnieniem portów w Szczecinie i Świnoujściu). Szczecin, Wydaw. Nauk. Akad. Mor. w Szczecinie.
- Euro na rozwój nauki.** 2014. Rzeczpospolita z dnia 31.01.2014 r., www.ncbir.pl.
- Fundusze europejskie 2014–2020.** 2014. Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, www.mir.gov.pl, dostęp: 26.05.2014 r.
- Grabarczyk L.** 2014. Nauka w Polsce. PAP, 8.02.2014 r.
- Komunikat Komisji Europejskiej „Niebieski wzrost. Szanse dla zrównoważonego wzrostu w sektorach morskich”.** COM(2012) 0464, Bruksela, z dnia 29.08.2012 r.

- 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 r.
- Krajowy Program Badań. Załącznik do Uchwały w sprawie ustanowienia Krajowego Programu Badań nr 164/2011 Rady Ministrów z dnia 16.08.2011 r.,**<http://www.bip.nauka.gov.pl>, dostęp: 30.04.2014 r.
- Leksykon zarządzania.** 2004. Warszawa, Difin, 168.
- Luks K.** 1999. Pozamilitarne aspekty obrony Polski na morzu. *Prz. Mor.* 10.
- Luks K.** 2005. *Polityka gospodarcza. Wybrane zagadnienia.* Gdańsk, Wydaw. Instyt. Mor. w Gdańsku.
- Luks K.** 2009. *Port Elbląg w polityce morskiej państwa.* Elbląg, Wydaw. Elbląskiej Uczelni Humanistyczno-Ekonomicznej.
- Nauka i szkolnictwo wyższe – 10 lat w Unii Europejskiej,** wypowiedź L. Kolarskiej-Bobińskiej, minister nauki i szkolnictwa wyższego, www.nauka.gov.pl, dostęp: 30.04.2014 r.
- Program „Inteligentny rozwój” wspólną szansą dla uczelni i przedsiębiorstw,** wywiad z Leszkiem Grabarczykiem zastępcą dyrektora NCBR, rozmawiał: P. Szubartowicz. *Popołudnie z Jedyką*, 8.02.2014 r.
- Rankingi Narodowego Centrum Nauki – Zestawienie podmiotów, którym przyznano finansowanie w konkursach NCN rozstrzygniętych w latach 2011–2013,** www.ncn.gov.pl, dostęp: 28.04.2014 r.
- 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, dostęp: 28.04.2014 r.
- Raport roczny 2012.** 2013. Warszawa, Narodowe Centrum Badań i Rozwoju.
- Sójka Z., Kasprzyk Z.** 1986. *Polska polityka morska.* Gdańsk, Wydaw. Mor.
- 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, Politech. Gdań.
- Zachariasz K.** *Naukowców pospolite ruszenie po 79 mld euro.* *Gazeta Wyborcza* z dnia 23.05.2014 r., www.wyborcza.biz.pl