

*Iwona Kowalska*  
*Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie*  
*Patryk Koć*  
*Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów PIAP*

## **Unijne finansowanie i komercjalizacja projektów innowacyjnych w placówkach naukowych**

### **EU funding and commercialization of innovative projects in research units**

*Tempo postępu naukowo-technicznego determinowane jest innowacjami – nowymi rozwiązaniami m.in. w obszarze wynalazków, produkcji i metod wytwarzania. Centrami generowania innowacji mogą być polskie jednostki naukowe. Podmioty te kreują innowacyjne rozwiązania, które kończą się z reguły rozwiązaniem na wczesnym etapie rozwoju – prototypem niekomercyjnym. Potrzebna jest jednak faza wdrożenia oraz strategia komercjalizacji. Wypracowywaniu tych metod służą środki unijne z Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 2007-2013. Celem artykułu jest próba zaprezentowania sposobu pozyskiwania środków finansowych z UE przez instytuty badawcze na projekty innowacyjne z możliwością komercjalizacji wyników prac projektowych (na przykładzie projektu PROTEUS opracowanego przez konsorcjum reprezentowane przez Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów PIAP) oraz efekty udzielonego wsparcia unijnego. Do zaprezentowania analizy problemu wykorzystano literaturę przedmiotu, dane ze sprawozdań finansowych z realizacji projektu PROTEUS (2008-2013) oraz wnioski wynikające z konsultacji z pełnomocnikiem dyrektora ds. projektów w PIAP. Wnioski i podsumowania zawierają wskazówki dotyczące zarządzania projektem na każdym z etapów: aplikowania, realizowania oraz zamykania.*

*Słowa kluczowe: finanse, UE, innowacja, komercjalizacja, jednostka naukowa*

#### **Wstęp**

Tempo postępu naukowo-technicznego determinowane jest innowacjami – nowymi rozwiązaniami m.in. w obszarze wynalazków, produkcji i metod wytwarzania. Ze względu na swoją misję centrami generowania innowacji mogą być polskie jednostki naukowe. Podmioty te kreują innowacyjne rozwiązania poprzez wykonywanie prac podstawowych – eksperymentalnych oraz rozwojowych, które kończą się z reguły rozwiązaniem na wczesnym etapie rozwoju – prototypem niekomercyjnym. W procesie prowadzącym do skutecznej komercjalizacji, tj. wprowadzenia rozwiązania innowacyjnego na rynek, to niewystarczające. Potrzebna jest faza wdrożenia oraz strategia komercjalizacji rozwiązania, wskazująca na najlepszą metodę przeniesienia rozwiązania do gospodarki. Dlatego też za cenne należy uznać wypracowywanie metod komercjalizacji wyników prac B+R (obok działań o charakterze prywatnym – np. kapitały venture) w ramach interwencji

publicznej z wykorzystaniem środków unijnych. Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka 2007-2013 (POIG) stanowi jedno z takich źródeł wsparcia finansowego, dzięki któremu komercjalizacja wyników prac B+R w polskich placówkach naukowych jest możliwa<sup>1</sup>. Dzięki budżetowi w wysokości 9,71 mld euro POIG ma przyczynić się do zwiększenia koordynacji pomiędzy strumieniami finansowymi przeznaczanymi na cele gospodarcze, naukowe, działalność turystyczną oraz procesy informatyzacyjne i zwiększyć ich efektywność. Dzięki temu powstanie możliwość dopasowania oferty polskich jednostek naukowych do potrzeb przedsiębiorstw (w szczególności małych i średnich - MSP) działających na jednolitym rynku europejskim.

Dla polskich jednostek naukowych została przygotowana 1 oś oraz 2 oś priorytetowa POIG (83,03% kwoty 2,822 mld euro)<sup>2</sup>. O ile 2 oś ma charakter typowo inwestycyjny w sektorze nauki, o tyle 1 oś priorytetowa przeznaczona została w głównej mierze na prace B+R, które zgodnie z celem głównym POIG (Rozwój polskiej gospodarki w oparciu o innowacyjne przedsiębiorstwa), mają zostać praktycznie wykorzystane w gospodarce. Jednym z takich projektów, który ma wesprzeć osiągnięcie celu 1 osi priorytetowej (Zwiększenie znaczenia sektora nauki w gospodarce przez realizację prac B+R w kierunkach uznanych za priorytetowe dla rozwoju społeczno-gospodarczego kraju) jest projekt PROTEUS<sup>3</sup>. System PROTEUS, jako zintegrowany mobilny system wspomagający działania antyterrorystyczne i antykryzysowe, powstał na potrzeby służb interwencyjnych (jednostek straży pożarnej, policji, straży granicznej, centrów antykryzysowych). Jest rzadko spotykanym w Polsce przykładem innowacji o zróżnicowanym charakterze:

- produktowym (tj. wprowadzenia na rynek nowego towaru lub usługi lub znaczącego ulepszenia towarów lub usług);
- procesowym (tj. wprowadzenia do praktyki w przedsiębiorstwie nowych, lub znacząco ulepszonych, metod produkcji lub dostaw);
- marketingowym (tj. zastosowania nowej metody marketingowej obejmującej znaczące zmiany np. w wyglądzie produktu, promocji, modelu biznesowym);
- organizacyjnym (tj. zastosowania w przedsiębiorstwie nowej metody organizacji jego działalności operacyjnej, nowej organizacji miejsc pracy, nowej organizacji relacji zewnętrznych)<sup>4</sup>.

Beneficjentem środków unijnych na stworzenie tego nowatorskiego systemu jest placówka naukowa - Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów (PIAP). Dlatego też celem artykułu jest próba zaprezentowania sposobu pozyskiwania środków finansowych z UE przez instytuty badawcze na projekty innowacyjne z możliwością komercjalizacji wyników prac projektowych (na przykładzie projektu PROTEUS) oraz efekty

---

<sup>1</sup> Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka 2007-2013 jest jednym z narzędzi dzięki któremu realizowane są założenia Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia - dokumentu określającego krajowe ramy interwencji w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Kohezyjnego.

<sup>2</sup> Budżet 1 i 2 osi priorytetowej Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka na lata 2007-2013, [www.poig.gov.pl](http://www.poig.gov.pl), 14.01.2013.

<sup>3</sup> Szczegółowe informacje dotyczące zakresu przedmiotowego projektu PROTEUS są dostępne na stronie: [www.projektproteus.pl](http://www.projektproteus.pl).

<sup>4</sup> Podręcznik Oslo. Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji, Publikacja OECD i Eurostatu, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Departament Strategii i Rozwoju Nauki, Wydanie Trzecie, Warszawa 2008, s. 50-55.

udzielonego wsparcia unijnego. Do zaprezentowania analizy problemu wykorzystano literaturę przedmiotu, dane ze sprawozdań finansowych z realizacji projektu PROTEUS (2008 – 2012)<sup>5</sup> oraz wnioski wynikające z konsultacji z pełnomocnikiem dyrektora ds. projektów w PIAP.

## **Pozyskanie środków unijnych na projekt PROTEUS**

Starania o dofinansowanie projektu PROTEUS rozpoczęły się jeszcze w 2007 roku, kiedy to Instytucja Pośrednicząca (IP - Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego) na zlecenie Instytucji Zarządzającej POIG (IZ – Ministerstwa Rozwoju Regionalnego) – przygotowywała się do wyłonienia projektów indywidualnych w ramach Poddziałania 1.1.2 POIG (Strategiczne programy badań naukowych i prac rozwojowych)<sup>6</sup>. Projekty indywidualne to projekty, których realizacja jest ważna i uzasadniona z punktu widzenia realizacji strategii danego sektora gospodarki lub obszaru, a także przyczynia się w znaczący sposób do osiągnięcia celów osi priorytetowej, w ramach której dany projekt jest realizowany. Do takich właśnie projektów został zaliczony PROTEUS. Choć umieszczenie projektu PIAP na liście indykatywnej projektów POIG oznaczało jedynie warunkową deklarację jego dofinansowania to niewątpliwą zaletą dla wnioskodawcy był komfort braku konkurencji o środki unijne w ramach procedury konkursowej. Realizacja projektu była uzależniona od spełnienia kryteriów wyboru przyjętych przez Komitet Monitorujący POIG dotyczących dokumentacji i gotowości projektu do realizacji oraz akceptacji wniosku o dofinansowanie wraz z wymaganymi przez IZ załącznikami o charakterze:

- formalno-finansowym (m.in. zaświadczenia z urzędu skarbowych o niezaleganiu z opłacaniem podatków, zaświadczenia z ZUS o niezaleganiu z opłacaniem składek, oświadczenie wraz z ankietą o kwalifikowalności podatku VAT, harmonogram rzeczowo-finansowy, harmonogram płatności);
- merytorycznym (studium wykonalności z danymi dotyczącymi: identyfikacji projektu, miejsca realizacji, opisu zadań wraz z uzasadnieniem, potencjału rynkowego rozwiązania, opisu marketingowego oraz analiza finansowa dla projektu 5-letniego).

Za udzieleniem wsparcia unijnego dla projektu PROTEUS zdecydowało także starannie dobrane i utworzone przez PIAP konsorcjum placówek naukowych złożone z: Centrum Badań Kosmicznych PAN (CBK PAN), Centrum Naukowo Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej (CNBOP), Instytutu Technologii Materiałów Elektronicznych (ITME), Wydziału Informatyki i Zarządzania - Instytut Informatyki Politechniki Poznańskiej (PP), Wydziału Elektroniki i Technik Informatycznych - Instytut Radioelektroniki (IRE) Politechniki Warszawskiej, Wydziału Mechanicznego

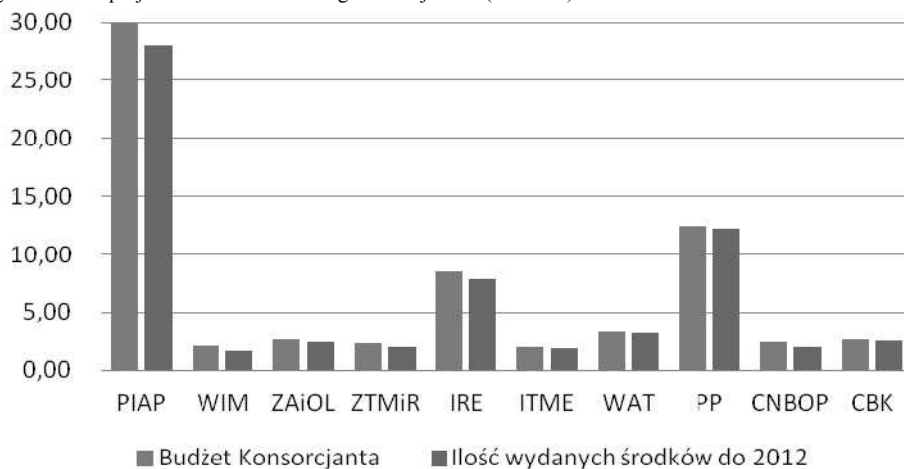
<sup>5</sup> W analizie uwzględniono miesięczne sprawozdania – w formie wniosku o płatność – składające się z części formalnej (identyfikacyjnej beneficjenta), finansowej (wykazu wydatków) oraz merytorycznej (m.in. informacji o planowanych pracach do wykonania do złożenia kolejnego wniosku o płatność czy informacji o działaniach informacyjno-promocyjnych).

<sup>6</sup> Projekty indywidualne, zgodne z art. 28 ust. 1 pkt. ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. 2006 nr 227 poz. 1658 ze zm.), zostały zamieszczone na liście projektów indywidualnych POIG na lata 2007-2013. Projekty, których całkowity koszt przekracza kwotę 50 mln euro, zgodnie z art. 39 Rozporządzenia Rady (WE) nr 1083/2006, są nazywane projektami dużymi. Zgodnie z zapisami art. 39-41 ww. rozporządzenia realizacja takich projektów wymaga zatwierdzenia decyzją Komisji Europejskiej. Por. Szczegółowy opis priorytetów Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka 2007-2013 – wersja z dnia 29 stycznia 2009, s. 10.

Energetyki i Lotnictwa z Instytutu Techniki Lotniczej i Mechaniki Stosowanej - Zakład Teorii Maszyn i Robotów (ZTMiR), Instytutu Techniki Lotniczej i Mechaniki Stosowanej - Zakład Automatyki i Osprzętu Lotniczego (ZAiOL), Wydziału Inżynierii Materiałowej - Zakład Projektowania Materiałów (WIM) i Instytutu Optoelektroniki Wojskowej Akademii Technicznej (WAT). Dobór ww. partnerów stanowił gwarancję profesjonalnego i terminowego wykonania projektu innowacyjnego, który jest zawsze obciążony wyższym ryzykiem wykonalności w stosunku do projektów standardowych. Za Jean Guinet można bowiem powiedzieć, że innowacja bardzo rzadko zależy wyłącznie od technologicznego „know-how”. Jej determinantem powstania są wszelkie te elementy z dziedziny nauki (ekonomia, zarządzanie), które ją wspierają, ale także cechy współczesnych społeczeństw (poziom wykształcenia, przedsiębiorczość) oraz system instytucjonalnych powiązań (formalnych) oraz nieformalnych między producentami, użytkownikami oraz dostawcami, a także właścicielami kapitału<sup>7</sup>.

Wartość projektu na etapie preselekcji została zaproponowana na poziomie ok. 80 mln zł brutto. W trakcie negocjacji obniżono wartość projektu do poziomu 68,64 mln zł brutto dokonując zmiany struktury zakupów projektu. Zarządzanie finansami w projekcie unijnym o budżecie kilkudziesięciomilionowym wymagało szeregu działań predykcyjnych zespołu zarządzającego w celu osiągnięcia zamierzonych rezultatów w okresie pięciu lat realizacji projektu<sup>8</sup>. Harmonogram rzeczowo-finansowy projektu z uwzględnieniem wysokości wydatkowanych środków unijnych przez poszczególnych konsorcjantów przedstawia rys. 1.

Rys.1. Budżet projektu PROTEUS według konsorcjantów (w mln zł).



Źródło: Harmonogram rzeczowo-finansowy dla projektu POIG.01.01.02-00-014/08.

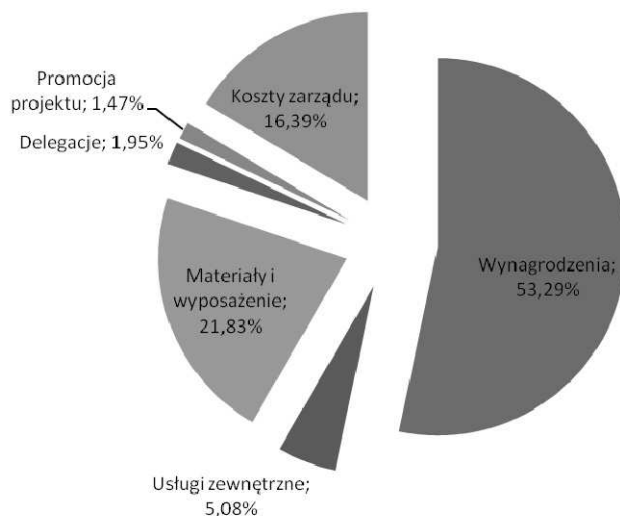
<sup>7</sup> J. Guinet: National Innovation Systems for Financing Innovation. Wyd. OECD, Paryż 1995, s. 21.

<sup>8</sup> Wszystkie kluczowe kwestie dla projektu uwzględniające m.in. zmiany w budżecie musiały być zatwierdzone przez Komitet Sterujący Projektu (KSP) w którego składzie było po jednym z przedstawicieli członków Konsorcjum. Zatwierdzenia przez KSP wymagały również kierunki rozwoju produktów finansowane w systemie PROTEUS (kierunki te wyznaczała Rada Użytkowników Końcowych składająca się z przedstawicieli beneficjentów ostatecznych Systemu - policji, straży pożarnej, służb specjalnych).

Na dzień 31 grudnia 2012 roku średnie wykorzystanie zaplanowanego budżetu projektu było na poziomie 91%. Stanowi to dobry przykład możliwej do stworzenia w realiach polskich współpracy placówek naukowych także w zakresie wyznaczania kierunków rozwoju produktów finansowanych w projekcie innowacyjnym. W systemie PROTEUS kierunki te wyznaczała Rada Użytkowników Końcowych składająca się z przedstawicieli beneficjentów ostatecznych systemu - policji, straży pożarnej, służb specjalnych. Oznacza to także nabycie przez placówki naukowe cennej umiejętności dostosowywania własnego warsztatu pracy do potrzeb odbiorców w konkretnej rzeczywistości społeczno – gospodarczej kraju.

Warto odnotować, że przy projektach innowacyjnych wytworzenie nowej wiedzy stanowi jej wartość komercjalizacyjną. Dlatego też znamieny dla tego typu projektów jest znaczny udział kosztów pracy w budżecie. Nowe rozwiązania wymagają także specjalistycznego sprzętu. W przypadku projektu PROTEUS niezbędnym było np. zakupienie maszyn do druku 3D, poziome centrum obróbcze. Trzecią istotną kategorią wydatków w tego typu projektach są materiały oraz oprogramowanie. W przypadku projektu PROTEUS była to szczególnie ważna kategoria wydatkowa, gdyż niezbędny był zakup materiałów do budowy „Żurawia” (bezzałogowego pojazdu latającego) oraz robotów mobilnych, a także pojazdy ciężarowe (TIRy), które po istotnych modyfikacjach służyły jako mobilne centrum dowodzenia oraz centrum operatorów robotów. Rys. 2 przedstawia strukturę budżetu projektu PROTEUS wg rodzaju wydatków.

Wykres 2. Struktura budżetu projektu PROTEUS (w %).



Źródło: Harmonogram rzeczowo-finansowy dla projektu POIG.01.01.02-00-014/08.

Racjonalne ułożenie struktury budżetu projektowego jest niełatwym zadaniem, wymagającym od członków zespołu zarządzającego umiejętności analizy finansowej, oceny ryzyka oraz dostosowywania wydatków budżetowych do zmieniających się realiów rynkowych (zmiennosc cen towarów i usług). Ułatwieniem w tym zakresie może być zastosowanie systemu PRINCE2® (metody zarządzania projektami opartej na

produktach). Dodatkowym ułatwieniem jest także opracowanie przewodnika po wydatkach, który stanowi wewnętrznie obowiązujący dokument dla wszystkich konsorcjantów. W nim zawarte są wszystkie niezbędne informacje dotyczące metody rozliczania projektu narzucone przez IP oraz uzupełnione o wymagania sprawozdawcze beneficjenta. PIAP zastosował powyższe udogodnienia, co przełożyło się na planową realizację harmonogramu rzeczowo-finansowego projektu<sup>9</sup>.

## **Efekty realizacji projektu unijnego PROTEUS**

W finansowaniu unijnym projektów innowacyjnych niezwykle ważne są efekty poniesionych nakładów. Celem projektu PROTEUS było opracowanie narzędzia wspomagającego działania w sytuacjach kryzysowych. Dlatego też system PROTEUS obejmuje kilka elementów ze sobą zintegrowanych: bezzałogowy samolot do zdalnego monitorowania sytuacji w obszarze operacyjnym, trzy roboty różnych zastosowań wraz z Mobilnym Centrum Operatorów Robotów oraz Mobilne Centrum Dowodzenia. W 2013 r. system ma być całkowicie ukończony. Przydatność PROTEUSA został poddana próbie w trakcie realizacji projektu w 2010 roku podczas usuwania skutków powodzi. PROTEUS pomógł wówczas wykonać analizę zdjęć satelitarnych, a dzięki użyciu map satelitarnych, cyfrowych oraz trójwymiarowych modeli terenu zespół geologów, hydrologów i geografów mógł opracować rekomendację dla straży pożarnej do działań operacyjnych.. Dzięki Systemowi PROTEUS możliwe było przeanalizowanie danych pozwalających na wytypowanie miejsc zagrożonych wysokim ryzykiem przerwania wałów powodziowych. Dzięki tym danym możliwe było podjęcie trafnych decyzji dotyczących rozlokowania ustawień pomp. System informatyczny PROTEUS pozwolił na prezentację zebranych danych w sposób jasny i przejrzysty, porównanie ich z danymi referencyjnymi dzięki wykorzystaniu systemów GIS (System Informacji Geograficznej służący do gromadzenia, przetwarzania i wizualizowania danych geograficznych). Docelowo gotowy system ma wspierać prowadzenie akcji ratunkowych, będąc w stałym kontakcie z wojskiem, policją, strażą pożarną i antyterrorystami. Oprócz Mobilnego Centrum Dowodzenia w PROTEUSIE jest także Mobilne Centrum Operatorów Robotów (ciężarówka przewożąca roboty oraz przenośne stanowiska ich operatorów).

Efekty realizacji projektu są wyrażane w postaci wskaźników produktu (mierzone w jednostkach rzeczowych lub monetarnych) oraz wskaźników rezultatu (odnoszą się do bezpośrednich i natychmiastowych efektów programu dla bezpośrednich beneficjentów).Wskaźniki zostały przygotowane w taki sposób aby wykorzystać w pełni potencjał konsorcjum projektu oraz zaplanować w przyszłości efekty mnożnikowe projektu (czyli rozwoju wielu różnych przedsiębiorstw pod wpływem dodatkowego popytu konsumpcyjnego powstałego w wyniku uruchomienia lub rozbudowy jakiegoś przedsiębiorstwa). Uczestniczące w projekcie uczelnie wyższe stanowiły bowiem o wielkości podaży studentów i doktorantów, instytuty badawcze oraz jednostka PAN dostarczyły nowych miejsc pracy w trakcie realizacji projektu, a zlecenie dodatkowych usług badawczych i ekspertyz przyczyniło się do wzrostu wartości, wskaźnika „Liczba

---

<sup>9</sup>Fakt ten zasługuje na szczególne podkreślenie ze względu na konieczność modyfikacji harmonogramu realizacji projektu w taki sposób aby na bieżący harmonogram roku 2009 nałożyć zadania 2008 roku, które nie mogły być zrealizowane w planowanym II kwartale 2008 roku w związku z podpisaniem umowy z IP dopiero 15 grudnia 2008 roku.

firm współpracujących przy realizacji projektu”. W tabelach 1 oraz 2 przedstawiono zestaw wskaźników oraz ich wykonanie do końca 2012 roku. Projekt jest w finalnej fazie swojej realizacji stąd kompletna lub ponadnormatywna realizacja wskaźników projektu.

Tabela 1. Wskaźniki produktu projektu PROTEUS – stan na 31 XII 2012 r.

Lp.	Wskaźnik produktu	Jedn. miary	'08	'09	'10	'11	'12	'13	Razem <sup>10</sup>	Stopień realizacji wskaźnika <sup>11</sup>
1	Liczba instytucji (jednostek naukowych) objętych wsparciem	Szt.	7	7	7	7	7	7	7	100%
2	Liczba pracowników naukowych zaangażowanych w realizację projektu	Os.	40	75	75	75	45	35	100	129%
3	Liczba studentów zaangażowanych w realizację projektu	Os.	10	35	35	35	25	25	50	196%
4	Liczba doktorantów zaangażowanych w realizację projektu	Os.	10	20	20	25	15	10	30	123,33%
5	Liczba nowych miejsc pracy (EPC) zw. z działalnością B+R	Szt.	3	4	6	4	1	1	13	807,62%
6	Liczba firm współpracujących przy realizacji projektu	Szt.	5	15	15	15	5	5	20	100,00%

Źródło: Wniosek o dofinansowanie projektu POIG.01.01.02-00-014/08.

Tabela 2. Wskaźniki rezultatu projektu PROTEUS – stan na 31 XII 2012 r.

Lp.	Wskaźnik rezultatu	Jedn. miary	Wartość docelowa	Rok osiągnięcia
1	Liczba wdrożeń	Szt.	5	2018
2	Liczba skomercjalizowanych wyników prac B+R	Szt.	5	2018
3	Liczba utworzonych nowych miejsc pracy (EPC)	Szt.	15	2013
4	Liczba utworzonych etatów badawczych	Szt.	15	2013
5	Liczba zgłoszeń patentowych	Szt.	31	2018
6	Liczba publikacji	Szt.	80	2018

Źródło: Wniosek o dofinansowanie projektu POIG.01.01.02-00-014/08.

Szczególnie cennym wskaźnikiem produktu systemu PROTEUS jest prognozowana liczba zgłoszeń patentowych, gdyż Polska pod tym względem zajmuje jedno z ostatnich miejsc w Europie (według danych Urzędu Patentowego RP). Zgłoszenie patentów oznacza możliwość komercjalizacji wyników badań projektowych, czyli przekazywanie wiedzy i umiejętności do procesu produkcyjnego w celu udanego jej urynkowania w postaci produktu. W tym układzie podstawowe strategie komercjalizacji wyników prac B+R do przedsiębiorstw to: sprzedaż wyników prac badawczych i rozwojowych; udzielenie licencji na wyniki prac B+R; wniesienie

<sup>10</sup> Kolumna „Razem” nie stanowi sumy wartości wskaźników w poszczególnych latach, ale bezwzględną osiągniętą wartość wskaźnika w Projekcie.

<sup>11</sup> Wniosek o płatność nr 59, tab. 15a, wartość wskaźników osiągnięta na dzień 31.12.2012.

wyników prac badawczych i rozwojowych do spółki prawa handlowego<sup>12</sup>. Ale zgłoszenie patentów może także docelowo oznaczać wzrost liczby przedsiębiorstw innowacyjnych wdrażających te patenty. Są to firmy charakteryzujące się m.in.:

- umiejętnością wykorzystywania innowacyjnego potencjału firmy dla utrzymania wysokiej pozycji konkurencyjnej, opartej o kluczowe kompetencje;
- zdolnością przewidywania przyszłości;
- stałą łącznością z klientami firmy celem skutecznego poznania ich bieżących i przyszłych potrzeb;
- elastycznością działania w dostosowywaniu się do zmieniających warunków działania<sup>13</sup>.

Zwiększanie liczby takich przedsiębiorstw może przyczynić się do wzrostu konkurencyjności polskiej gospodarki.

## Podsumowanie i wnioski

Dla potrzeb wyższych uczelni, planujących w perspektywie unijnej 2014-2020 finansowanie przedsięwzięć innowacyjnych na wzór systemu PROTEUS, warto zaprezentować przykłady dobrych praktyk wypracowanych przez PIAP z uwzględnieniem trzech faz wdrożenia projektu unijnego:

1. W fazie starania się o dofinansowanie unijne istotną kwestią jest zrozumienie specyfiki aplikowania. Najczęściej to pracownicy naukowcy przygotowują kompleksowo projekt – od jego założeń, poprzez opis zadań, potencjału kadrowego, infrastrukturalnego, budżetu, a kończąc na wpisaniu danych projektowych do generatora wniosków i zebraniu wszystkich wymaganych podpisów osób reprezentujących dany podmiot. Przygotowanie wniosków unijnych nie jest z kolei obligatoryjnym zakresem obowiązków pracownika naukowego i jest traktowane jako dodatkowy, uciążliwy zakres pracy obok realizacji dydaktyki i prowadzenia badań naukowych. Finalnie skutkuje to nierzadko odrzuceniem wniosku o dofinansowanie. Przyczyn tego stanu rzeczy należy upatrywać w dość szybkim tempie i pobieżnym zapoznaniu się z dokumentacją konkursową przy równoczesnym przygotowaniu elementów merytorycznych wniosku. Zatem przyjętym przez PIAP rozwiązaniem było powołanie odrębnej komórki organizacyjnej zatrudniającej osoby asystujące pracownikom merytorycznym w opracowaniu wniosku. Dzięki temu usprawnieniu przyspieszono proces przygotowywania wniosków aplikacyjnych oraz zwiększono ich liczebność, a także podwyższono jakość aplikowanych dokumentów.
2. Faza realizacji projektu w ramach konsorcjum naukowego to jedno z większych wyzwań, jakie stoją przed kierownikiem projektu. Często popełnianymi błędami jest próba sterowania ręcznego procesami realizacji projektu oraz zbyt rzadkie układanie szczegółowych harmonogramów realizacji poszczególnych etapów prac. Dobrym rozwiązaniem przyjętym przy realizacji projektu PROTEUS było wdrożenie standardów zarządzania PRINCE2, które przejawiały się m.in. w bezwzględnym respektowaniu ustaleń z poszczególnych spotkań, których zmiany były możliwe

---

<sup>12</sup> Por. K.B. Matusiak (red.): *Innowacje i transfer technologii – słownik pojęć*. Wyd. PARP, Warszawa 2005, s. 85.

<sup>13</sup> A. Sosnowska, S. Łobejko, A. Kłopotek: *Zarządzanie firmą innowacyjną*. Difin, Warszawa 2000, s. 11.



wyłącznie za zgodą wszystkich członków konsorcjum. Każde zadanie w projekcie, dzięki standaryzacji metod zarządzania, było szczegółowo harmonogramowane. Dzięki temu członkowie konsorcjum mieli z jednej strony jasno określony termin realizacji zadań, a z drugiej strony łatwiej im było zaplanować prace wewnętrzne do zrealizowania celu zadania. Istotną zaletą wspólnych spotkań konsorcjum była również możliwość wspólnego ustalania procesów standaryzacji rozwiązań opracowywanych w siedmiu odrębnych podmiotach. Dzięki temu poszczególne elementy systemu okazały się kompatybilne ze sobą na moment ich integracji. Istotnym jest również zwrócenie uwagi na kwestie formalno-finansowe projektu. Bardzo często popełnianym błędem jest przyjęcie sposobu myślenia, w którym rozliczenie przekazanej dotacji jest utożsamiane z księgowaniem. Takie rozumowanie prowadzi często do sytuacji, w której prowadzenie spraw rozliczenia projektu wykonują osoby nieposiadające wiedzy ani kompetencji w zakresie zarządzania finansowego projektami. Często efektem takiej organizacji pracy jest niska jakość przygotowywanej sprawozdawczości, która skutkuje koniecznością wielokrotnego poprawiania sprawozdań i wstrzymuje wypłaty pieniężne dla konsorcjum. Dlatego też, ważnym elementem poprawnego zarządzania projektem jest wydzielenie organizacyjne zespołu księgowych specjalizujących się w sprawozdawczości środków publicznych przeznaczanych na prace B+R.

3. Faza trwałości projektu wymaga nie tylko nakładu pracy nauczycieli akademickich (kwestie merytoryczne projektu), ale angażuje wielu pracowników z komórek prawnych, marketingu i sprzedaży, biura zarządzania własnością intelektualną. Proces komercjalizacji rezultatów projektu jest bardzo skomplikowany i wymaga wsparcia kierownika projektu w obszarach przygotowania umów sprzedażowych, licencyjnych, przygotowania dokumentacji na otwarcie i prowadzenie spółki typu spin-off, wsparcie przy przygotowaniu dokumentacji chroniącej prawa własności intelektualnej w kraju i zagranicą itd. W przypadku deklaracji o utworzeniu nowych miejsc pracy jako trwałego rezultatu projektu, istotnym jest jasna komunikacja z reprezentantami podmiotu, którzy muszą znaleźć środki finansowe na utrzymanie nowego wakat. Faza trwałości to również trudny dla organizacji okres z powodu kontroli trwałości projektu wykonywanej przez instytucje zarządzające funduszami unijnymi w Polsce oraz przedstawicieli poszczególnych organizacji w Komisji Europejskiej. Wykaz tych podmiotów jest zapisany w umowie o dofinansowanie projektu. Bardzo ważne jest aby jeszcze w trakcie realizacji projektu przygotować dokumentację, która w wyczerpujący sposób będzie stanowiła o merytorycznej stronie realizacji Projektu. Ważnym jest także potwierdzenie realizacji wskaźników rezultatu Projektu w całym okresie jego trwałości. Dlatego też PIAP wytypował komórkę organizacyjną do nadzorowania tego zakresu spraw merytorycznych.

### **Literatura**

- Drucker P. F., Innowacja i przedsiębiorczość: praktyka i zasady, Wyd. PWE, Warszawa 1992  
Dyer J., DNA innowatora. Zostań mistrzem we wdrażaniu innowacji, Wyd. ICAN, Poznań 2012  
Guinet J.: National Innovation Systems for Financing Innovation, Wyd. OECD, Paryż 1995  
Harvard Business Essentials, Zarządzanie kreatywnością i innowacją, Wyd. MT Biznes, Konstancin-Jeziorna 2005  
Janasz W., Koziół K., Determinanty działalności innowacyjnej przedsiębiorstw, Wyd. PWE, Warszawa 2007

- Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013 wspierające wzrost gospodarczy i zatrudnienie, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, maj 2007 r.
- Matusiak K. B. (red.): Innowacje i transfer technologii – słownik pojęć, Wyd. PARP, Warszawa 2005
- Podręcznik Oslo. Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji, Publikacja OECD i Eurostatu, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Departament Strategii i Rozwoju Nauki, Wydanie Trzecie, Warszawa 2008
- Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka 2007-2013
- Ryszkiewicz A., Od konwergencji do spójności i efektywności, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2013
- Sosnowska A., Łobejko S., Kłopotek A.: Zarządzanie firmą innowacyjną, Difin, Warszawa 2000
- Świadek A., Innowacje przyszłością rozwoju gospodarki cz. 1, Wyd. Naukowe IVG, Szczecin 2013

### **Summary**

The pace of scientific and technical progress is determined by innovation – including new solutions inventions in the field of production and manufacturing methods. Polish scientific institutions may be the centers for generating innovation. These entities are creating innovative solutions that usually end with a solution at an early stage of development – commercial prototype. But a phase of implementation and commercialization strategy is essential. EU funds under the Operational Program Innovative Economy 2007-2013 are used to elaborate these methods. This article attempts to demonstrate how to raise funds from the EU by research institutes on innovative projects with commercialization of its results (for example, the PROTEUS project prepared by consortium represented by Industrial Research Institute for Automation and Measurements PIAP) and the effects of EU support granted. For the present problem analysis literature, data from the financial statements of the project PROTEUS (2008-2013) and the conclusions of the consultation with Director Plenipotentiary for Projects at PIAP were used. Conclusions and summary provide guidance on the management of the project at each stage: application, implementation and closure.

**Key words:** finance, the EU, innovation, commercialization, research unit

### Informacje o autorach:

**dr hab. Iwona Kowalska**

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie  
Wydział Nauk Ekonomicznych  
Katedra Ekonomiki Edukacji, Komunikowania i Doradztwa  
ul. Nowoursynowska 166  
02-787 Warszawa  
iwona\_kowalska@sggw.pl

**mgr Patryk Koć**

Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów PIAP  
Dział Wsparcia Badań  
al. Jerozolimskie 202  
02-486 Warszawa  
pkoc@piap.pl