



## W UNII EUROPEJSKIEJ

### Konfrontacja nauki polskiej ze środowiskami naukowymi Unii Europejskiej

Maciej Podemski<sup>1</sup>



W 2005 r. Komisja Europejska powołała Europejską Radę Badań Naukowych (*European Research Council* — ERC), instytucję niezależną, odpowiedzialną za swoją działalność przed Komisją Europejską (por. Podemski, 2007). Zadaniem ERC miało być wspieranie oddolnych inicjatyw badawczych z różnych dziedzin nauki i technologii, dających szansę

na dalszy ich rozwój.

Przewidziano coroczne udzielanie przez ERC dwóch rodzajów grantów — dla tzw. badaczy początkujących oraz dla badaczy doświadczonych. Inicjator projektu przeznaczonego do pierwszego rodzaju grantów musi mieć stopień doktorski od co najmniej dwóch lat (lecz nie dłużej, niż dziewięć lat). Wystąpienie o grant należy składać w porozumieniu lub w imieniu instytucji naukowej, w której badacz planuje realizację uzyskanego grantu. Instytucja ta musi mieć swoją siedzibę na terenie Unii Europejskiej lub państwa z nią stowarzyszonego.

Pierwszy konkurs Europejskiej Rady Badań Naukowych dla początkujących badaczy został ogłoszony w lutym 2007 r. i zamknięty w kwietniu tego samego roku. Zgłoszono na niego 9167 projektów. Z Polski wpłynęło ich 207 (2,3% całości), w tym za zgodne z założeniami konkursu uznano 192 projekty. Podczas dwustopniowej selekcji pierwszy etap przeszło 559 projektów, w tym żaden z Polski. Drugi etap selekcji przeszło 299 projektów. Dalsze konkursy tego typu będą ogłaszane corocznie zimą i finalizowane na wiosnę.

Drugi rodzaj grantów — dla doświadczonych badaczy — jest otwarty dla starszych naukowców, niezależnie od ich wieku oraz od osiągniętego już szczebla kariery naukowej. Na pierwszy konkurs dla tego rodzaju grantów zgłoszono 2167 projekty, w tym z Polski 71 (3,3% całości). Do lipca 2008 r. oceniono 1401 projektów z zakresu nauk społecznych i humanistycznych oraz nauk fizycznych i technicznych. Granty z ocenionych już dziedzin otrzymało 149 projektów, w tym jeden z Polski: prof. Tadeusz Dietl z Instytutu Fizyki Polskiej Akademii Nauk (tytuł projektu: *Functionalisation of Diluted Magnetic Semiconductors*). Rezultaty ocen pozostałych 766 projektów z zakresu nauk biologicznych i medycznych (*Life Sciences*) ogłoszono 3 października br. Lista przyznanych grantów obejmuje 78 projektów, w tym brak jest projektu z Polski. Dalsze konkursy będą ogłaszane corocznie latem i finalizowane na jesieni.

Podsumowując, pierwsze konkursy Europejskiej Rady Badań Naukowych zakończyły się dla polskiej nauki nie-

pomyślnie. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego pociesza się wprawdzie, że w konkursie dla początkujących badaczy sukces odniosło troje uczonych wykształconych na polskich wyższych uczelniach, ale wskazane przez nich naukowe instytucje, tzw. goszczące, znajdują się poza Polską.

Generalnie MNiSW nie ma jednak złudzeń co do stanu polskiej nauki. Ocenia ono, że obecny system nauki w Polsce charakteryzuje się dużym rozdrobieniem tematycznym i organizacyjnym, zbyt sztywnym podziałem organizacyjnym (jednostki badawczo-rozwojowe, Instytuty Polskiej Akademii Nauk i szkoły wyższe) oraz przewagą badań podstawowych nad badaniami przemysłowymi. Bardzo niski jest udział polskich prac w światowym cytowaniu prac naukowych (ok. 0,5%) i zgłaszaniu wniosków patentowych (0,3%). Liczba polskich wynalazków zgłaszanych do Europejskiego Urzędu Patentowego na 1 mln mieszkańców jest niższa od wszystkich krajów UE z wyjątkiem Rumunii. Jeszcze mniejszy jest udział polskich autorów w grupie najczęściej cytowanych publikacji (dwóch na cztery tysiące).

Udział środków finansowych z zagranicy w wydatkach na badania i rozwój (B+R) wynosi 7%, przy czym około 80% z nich to fundusze unijne. Jednocześnie polskie grupy badawcze zdobywają w UE najmniej pieniędzy ze wszystkich krajów unijnych. Na przykład w 6. Programie Ramowym (lata 2002–2006) polscy naukowcy „odzyskali” najmniejszą część funduszy, którymi proporcjonalnie do PKB poszczególne kraje UE zasiliły ten program — 53,6%. Tymczasem Czesi „odzyskali” 75%, Węgrzy — 96%, a Słowacy użyli 155% swoich wpływów.

Stan oraz struktura polskiej nauki i technologii, a więc i potencjał B+R w Polsce są w dużej mierze wynikiem wieloletnich zaniedbań w tym zakresie. Wśród prawie 1100 jednostek prowadzących w 2006 r. działalność B+R znajdowało się 147 szkół wyższych, 190 jednostek badawczo-rozwojowych (wszystkie) oraz 78 placówek naukowych PAN. Bardzo mała jest natomiast liczba uczelni niepublicznych prowadzących działalność B+R. Także udział przedsiębiorstw podejmujących działalność B+R jest niewielki. Wzrosła wprawdzie liczba tych przedsiębiorstw ze 196 w 1995 r. do 573 w roku 2006, jednakże zakres ich zaangażowania jest nadal niewielki, zarówno pod względem wysokości wydatków, jak i zatrudnionego personelu (8% ogółu badaczy).

Finansowanie nauki w Polsce wykazuje wprawdzie w ostatnich latach pewną tendencję wzrostową, jednakże w przeliczeniu na jego odsetek w stosunku do PKB jest nadal daleko poniżej średniej krajów UE (około 0,56% PKB; średnia UE-27 to 1,74% PKB). Różnica występująca w finansowaniu nauki w Polsce w % PKB względem krajów Unii Europejskiej wynika; po pierwsze, ze względnie małego budżetu w stosunku do PKB w porównaniu z krajami UE; po drugie, ze znacznie większego udziału środków

<sup>1</sup>EuroGeoConsulting, ul. Jesionowa 36A, 05-816 Michałowice; maciej.podemski@egconsulting.com.pl

pozabudżetowych w finansowaniu nauki w pozostałych krajach Unii Europejskiej.

Dorobek naukowy polskich jednostek naukowych obejmuje głównie publikacje oraz uzyskiwanie stopni i tytułów naukowych. Stanowi to 87% dorobku szkół wyższych, 90% dorobku placówek PAN i około 55% dorobku jednostek badawczo-rozwojowych. Tylko około 14% dorobku wszystkich jednostek naukowych jest przydatne dla gospodarki. Jednocześnie obszar badań stosowanych kurczy się stale na rzecz badań podstawowych, finansowanych niemal całkowicie przez rząd. Ogólnie niski poziom finansowania badań stosowanych przez samą gospodarkę sprawia, że badania podstawowe nie są wyczulone na potrzeby rynku i usług publicznych, co jest zjawiskiem charakterystycznym dla krajów słabo rozwiniętych gospodarczo.

Większość decyzji finansowych przy rozdziale środków na naukę podejmuje w Polsce minister właściwy do spraw nauki. Środki publiczne na B+R są przeznaczane przy tym w zdecydowanej większości na finansowanie statutowe i infrastrukturalne (w 2005 r. prawie 3/4 budżetu nauki). Tylko około 1/4 tych środków wydatkuje się w ramach konkursów.

W Polsce liczba badaczy zatrudnionych w przedsiębiorstwach jest o wiele mniejsza niż w innych krajach UE. W krajach Unii Europejskiej tylko mniej więcej połowa badaczy zatrudniona jest w sektorze publicznym, a reszta pracuje w sektorze prywatnym, w którym wykonuje prace rozwojowe, znacznie bardziej kosztowne od badań stosowanych, a zwłaszcza od badań podstawowych. W Polsce aż 92% naukowców pracuje w sektorze publicznym, a zaledwie 8% w sektorze prywatnym.

Jeśli chodzi o zarządzanie badaniami naukowymi, to obecnie dominuje system zamknięty, biurokratyczny, z grupami interesów zwracającymi większą uwagę na wzrost finansowania jednostek naukowych oraz utrzymanie ich obecnych struktur niż na zmiany strukturalne. Poza tym rozdrobnienie jednostek naukowych utrudnia koncentrację kapitału naukowego w poszczególnych dziedzinach badawczych. Przeszarzały model awansu i kariery oraz słabe wsparcie ambitnych projektów wywołują wycofywanie się zdolnych, młodych badaczy z działalności naukowej, a także emigrację wielu najlepszych naukowców do zagranicznych ośrodków naukowych. Istotnym problemem polskiej nauki jest również niewielkie jej otwarcie na współpracę międzynarodową, powodowane często brakiem umiejętności posługiwania się językiem obcym, w szczególności angielskim.

Jeśli chodzi o geograficzne rozmieszczenie w Polsce jednostek naukowych, to dominuje tu województwo mazowieckie, w tym przede wszystkim Warszawa (41,8% nakładów na B+R oraz 31,18% badaczy). Następne w kolejności województwa: małopolskie i pomorskie, znajdują się daleko za liderem. Konieczne jest więc zwiększenie potencjału naukowo-badawczego także w pozostałych, poza Mazowszem, regionach. Duże znaczenie mogą w tym odegrać fundusze strukturalne Unii Europejskiej.

Uznając stan polskiej nauki za, delikatnie mówiąc, nie satysfakcjonujący, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego ogłosiło we wrześniu br. pakiet reform dotyczących nauki pod hasłem *Budujemy na wiedzy*. Zgłoszone dotych-

czas do społecznych konsultacji projekty ustaw dotyczą Polskiej Akademii Nauk, instytutów badawczych, Narodowego Centrum Nauki, Narodowego Centrum Badań i Rozwoju oraz zasad finansowania nauki. Projekt ustawy o szkołach wyższych ma być przedstawiony w listopadzie bieżącego roku. Celem proponowanej reformy ma być m.in. zwiększenie powiązań nauki z gospodarką oraz dostosowanie standardów nauki polskiej do standardów międzynarodowych.

Ustawa o Narodowym Centrum Nauki wskazuje, że centrum to ma wspierać działalność naukową w zakresie badań podstawowych, czyli oryginalnych prac eksperymentalnych lub teoretycznych, podejmowanych w celu zdobycia nowej wiedzy naukowej bez konieczności bezpośredniego zastosowania wyników badań w praktyce. Do zadań centrum ma należeć m.in. finansowanie badań podstawowych i zakupów aparatury naukowo-badawczej, współpraca międzynarodowa w tym zakresie, finansowanie stypendiów doktoranckich i staży podoktoranckich, a także wspieranie rozwoju osób rozpoczynających karierę naukową.

Powołanie Narodowego Centrum Nauki ma służyć wyłączeniu finansowania badań podstawowych z kompetencji administracji rządowej i przekazaniu go do niezależnej instytucji, zgodnie ze standardami organizacji EUROHORCS (*European Heads of Research Councils* — stowarzyszenie przewodniczących (dyrektorów) publicznych, nie akademickich, europejskich organizacji finansujących lub prowadzących badania naukowe. Stowarzyszenie powstało w roku 1992 i jest ciałem doradczym Komisji Europejskiej).

Ustawa o Narodowym Centrum Badań i Rozwoju powołuje to centrum do realizacji zadań z zakresu polityki naukowej, naukowo-technicznej i innowacyjnej państwa. Chodzi tu głównie o strategiczne programy badań naukowych i prac rozwojowych, opracowywane w ramach Krajowego Programu Badań Naukowych i Prac Rozwojowych. Do zadań centrum będzie należeć m.in. pobudzanie inwestowania przez przedsiębiorców w działalność badawczo-rozwojową, wspieranie komercjalizacji wyników badań, a także udział w realizacji międzynarodowych programów badań naukowych i prac rozwojowych, w tym programów współfinansowanych ze środków zagranicznych. Działalność centrum powinna efektywnie wpływać na konkurencyjność badań naukowych i prac rozwojowych oraz na zwiększenie skuteczności wdrażania ich wyników w gospodarce.

Jak już wspomniano, proponowany pakiet reform ma umożliwić nauce polskiej pokonanie dotychczasowych słabości, wzmocnienie jej roli w rozwoju polskiej gospodarki i umożliwienie zajęcia właściwego miejsca w nauce europejskiej.

#### Źródła:

- Palla K. 2008 — *Implementation of the IDEAS Programme, ERC/European Commission, RTD, Directorate S, S-4, Dzień Informacyjny Programów „Pomysły” (IDEAS) i Wspólnotowego Centrum Badawczego (JRC)*, 23.09.2008, Warszawa,
- Podemski M. 2007 — *Europejska Rada Badań Naukowych. Prz. Geol.*, 3, 185–187.
- <http://erc.europa.eu/index.cfm>
- <http://www.nauka.gov.pl/mn/>
- <http://www.kpk.gov.pl/aktualnosci/imprezy/>