



Polityka naukowa Unii Europejskiej

Maciej Podemski*



W marcu 2000 r. na posiedzeniu w Lizbonie Rada Europy ogłosiła ambitny zamiar przekształcenia do 2010 r. gospodarki Europy w najbardziej konkurencyjną, dynamiczną i opartą na wiedzy gospodarkę świata. W celu realizacji tego zamierzenia w marcu 2002 r. Rada Europy zaproponowała w Barcelonie podniesienie średnich unijnych nakładów na

badania naukowe z ówczesnego poziomu 1,9% PKB do 3% PKB w 2010 roku, przy czym 2/3 wydatków miałyby być poniesionych przez sektor prywatny (Commission..., 2002a; European..., 2002). Oznaczało to, że przy średnim rocznym wzroście unijnego PKB, przyjmowanym jako 2%, coroczny wzrost nakładów na naukę powinien by wzrastać o 8%, przy czym nakłady publiczne powinny rosnać o 6% rocznie, a prywatne o 9%.

Jako uzasadnienie tych propozycji Komisja Europejska przedstawiła fakt, że w 2002 r. nakłady na badania naukowe w Stanach Zjednoczonych przewyższyły nakłady w Unii Europejskiej o ponad 120 mld euro i że różnica ta gwałtownie się powiększa, powodując na dłuższą metę alarmujące konsekwencje dla innowacyjności gospodarki unijnej, dla jej wzrostu oraz dla tworzenia nowych miejsc pracy w Europie. Podstawowym źródłem omawianej różnicy były, według członków komisji, niezbyt atrakcyjne w Europie warunki dla prywatnych inwestycji w naukę, powodowane głównie przez brak wystarczającego wsparcia przez sektor publiczny, a także przez rozmaite przeszkody stawiane rozwojowi nauki i innowacyjności.

Duże europejskie kompanie planują wprowadzić utrzymanie poważnych nakładów na badania, jednakże nie wewnątrz Unii Europejskiej, lecz w innych, bardziej atrakcyjnych regionach świata, takich jak Stany Zjednoczone czy też niektóre kraje azjatyckie. Z kolei małe i średnie przedsiębiorstwa posiadają zbyt ograniczone zasoby finansowe do inwestowania w naukę i mają utrudniony dostęp do odpowiednich kredytów. Wzmocnienie publicznej bazy badawczej w Europie i uczynienie inwestowania w badania i innowacyjność bardziej atrakcyjnym dla sektora prywatnego umożliwi zmniejszenie rosnącej różnicy w inwestycjach w naukę między Europą i jej głównymi partnerami handlowymi.

Osiągnięcie w 2010 roku poziomu nakładów na badania na poziomie 3% PKB będzie miało również poważny wpływ na długoterminowy wzrost zatrudnienia i rozwoju gospodarczego Europy, rzędu 0,5% dodatkowego wzrostu PKB oraz około 400 000 dodatkowych miejsc pracy rocznie po roku 2010. Rzeczywisty wzrost gospodarki europejskiej może być jeszcze większy dzięki wpływowi, jaki na poprawę konkurencyjności europejskiego przemysłu i usług będzie miało zwiększenie rozmiaru badań naukowych.

Zalecenia Komisji Europejskiej

W celu realizacji powyższych zamierzeń, w 2003 roku Komisja Europejska zaleciła państwom członkowskim podjęcie licznych, praktycznych kroków (Commission..., 2002b, 2003, 2004). Przede wszystkim wskazała na konieczność dokonania odpowiedniego doboru środków politycznych oraz wzajemnego skoordynowania podejmowanych działań. Do proponowanych, nowych inicjatyw należy tworzenie europejskich platform technologicznych dla wybranych, kluczowych technologii. Platformy te mają stanowić miejsce współpracy rozmaitych zainteresowanych środowisk: państwowych instytucji badawczych, organizacji przemysłowych, instytucji finansowych, ustawodawców, grup użytkowników itd.

Skupione w platformach zespoły powinny podejmować problemy barier technicznych i innych w rozwoju danych technologii, tworzyć wspólne strategie rozwoju tych technologii, ich rozmieszczenia w Europie i późniejszego ich wykorzystywania. Obiektem działania europejskich platform technologicznych powinny być również propozycje legislacyjne, standardy, rozwiązania finansowe, potrzeby edukacyjne i szkoleniowe, a także uzyskiwanie koniecznej akceptacji społecznej.

Jako pierwsze utworzyły takie platformy europejskie środowiska aeronautyczne i transportu kolejowego. Komisja planuje objęcie taką formą organizacyjną badania genetyczne, transport drogowy i morski, rozwój ogniw wodorowych, nanotechnologię, technologię stali oraz technologie informatyczne i informacyjne.

Komisja Europejska zaleca również utworzenie platform wzajemnego przekazywania najlepszych doświadczeń, ponieważ wspólny rozwój oznacza dostęp wszystkich regionów do osiągnięć naukowych i innowacyjnych. Przewiduje się przy tym stworzenie odpowiedniej typologii regionów, opracowanie metod oceny porównawczej osiągnięć regionalnych oraz promocji wykorzystania wyników badań naukowych i technologicznych na poziomie regionalnym.

Firmy prywatne będą więcej inwestować w badania jedynie wtedy, gdy będą z nich miały konkretne wyniki finansowe. Muszą mieć przy tym odpowiednią liczbę kadry naukowej o dobrych kwalifikacjach oraz chętnie do współpracy publiczne instytucje badawcze. Muszą być również zapewnione korzystne warunki prowadzenia prywatnych badań naukowych, takie jak dobry system obrony własności intelektualnej, wspieranie konkurencyjności badań, przepisy przyjazne badaniom i innowacyjności, rynki finansowe wspierające inwestycje w badania oraz korzystne przepisy podatkowe.

Komisja Europejska będzie zatem zmierzać do zwiększenia efektywności publicznego wsparcia badań i innowacyjności, zarówno od strony finansowej, jak i przez poprawę ludzkiej bazy. Będzie też zalecać państwom członkowskim skierowanie większych publicznych środków na badania i

*Państwowy Instytut Geologiczny, ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa; maciej.podemski@pgi.gov.pl

innowacyjności i usprawniać narzędzia prawne i finansowe, dotyczące sfery badawczej.

W Europie do inwestowania w badania najbardziej zniechęcają problemy w osiągnięciu kariery naukowej, skłaniające doskonałych badaczy albo do emigracji, albo do porzucenia badań w ogóle; następnie rozproszenie i brak właściwego upowszechnienia, doskonałych niekiedy, wyników europejskich badań; trudności małych i średnich przedsiębiorstw ze znalezieniem środków finansowych dla swoich projektów badawczych i innowacyjnych, a także niedocenywanie przez samych naukowców i ich menażerów konieczności ochrony własności intelektualnej i właściwego zarządzania nią.

Aby do 2010 r. osiągnąć planowany w Europie wzrost inwestycji w badania, potrzebnych będzie więcej utalentowanych naukowców. Ocenia się, że potrzeba będzie około 1,2 miliona dodatkowego personelu badawczego, w tym 700 tysięcy naukowców, poza przewidywaną wymianą starszejących się badaczy. Należy również wziąć pod uwagę fakt ogólnego kryzysu demograficznego, brak studentów wielu dyscyplin naukowych oraz międzynarodową konkurencję w przejmowaniu wykwalifikowanych pracowników.

Wszystko to zmusza do podjęcia większego wysiłku w celu zatrzymania w Europie wystarczającej liczby światowej klasy badaczy, uczynienia nauki bardziej atrakcyjną dla różnych grup ludności, zwłaszcza dla kobiet, a także zmniejszenia strat na wszystkich poziomach nauczania oraz podczas budowania karier naukowych.

Wysiłek ten muszą wesprzeć rozwiązania polityczne, dotyczące rynku pracy, zatrudnienia, kształcenia, doszkalaniania oraz imigracji. Wiąże się z tym połączenie inicjatyw narodowych, regionalnych i wspólnotowych, ukierunkowanych na zwiększenie liczby studentów wybierających pracę naukową (poprzez bodźce finansowe i ułatwianie przemieszczania się), na przyciąganie zagranicznych badaczy do Europy i wspieranie przepływu kadry między światem akademickim i przemysłem, wreszcie na powstrzymanie badaczy od porzucania pracy naukowej i na utrzymanie ich w europejskiej przestrzeni badawczej poprzez poprawę wizerunku zawodu naukowca i zapewnienie szansy rozwoju ich kariery.

Konieczne jest również ujednoczenie przepisów dotyczących ubezpieczeń socjalnych dla kadry naukowej Unii Europejskiej, w tym wprowadzenie uzupełniających emerytur oraz europejskiej karty ubezpieczenia zdrowotnego. Ponadto, należy złagodzić warunki przyjazdu i uzyskiwania prawa do pobytu w Unii Europejskiej dla obywateli krajów trzecich, zamierzających prowadzić badania naukowe.

Niezwykle ważne jest ściślejsze powiązanie badań naukowych, finansowanych ze środków publicznych, z przemysłem. Związki te ostatnio korzystnie ewoluują — od sponsorowania przez przemysł badań ukierunkowanych na rozwiązywanie konkretnych problemów do nawiązywania bardziej zasadniczych, długotrwałych związków. Takie partnerstwo może stworzyć warunki do długofalowego finansowania interesujących przedsiębiorców badań. Jednakże wiele firm europejskich nadal widzi w badaniach naukowych jedynie źródło akademickiej wiedzy oraz kuźnię wysoko wykształconych pracowników.

Aby wzmocnić związki instytucji badawczych z przemysłem, a zwłaszcza z małymi i średnimi przedsiębiorstwami, przy zachowaniu znaczenia tych publicznych instytucji w dziedzinie edukacji i badań podstawowych, należy inicjować oraz wspierać przeprowadzanie niezbęd-

nych reform prawnych i administracyjnych. Dotyczy to zwłaszcza zakładania inkubatorów innowacyjności i parków naukowych oraz powoływania funduszy dla nowo powstających firm, które będą wdrażać nowe technologie. Istotne jest przy tym udostępnianie im nowoczesnych technologii, zwłaszcza tych opracowanych z funduszy publicznych. Konieczne jest również zwiększenie udziału przedsiębiorstw w określaniu priorytetów badań naukowych i technologicznych, a także rozwijanie nowych typów partnerstwa publiczno-prywatnego.

Jeśli chodzi o publiczne instrumenty finansowe, to należy stosować całą ich gamę — od działań bezpośrednich i zniżek podatkowych dla wszystkich przedsiębiorstw do udzielania gwarancji kredytowych i wspierania kapitału ryzyka dla małych i średnich przedsiębiorstw. Jednocześnie muszą zostać zachowane obowiązujące zasady równości warunków konkurencyjności oraz opodatkowania przedsiębiorców. Współgrać to powinno z potencjałem 6. Programu Ramowego Badań UE, funduszy strukturalnych, Programu Eureka oraz finansowych instrumentów Europejskiego Banku Inwestycyjnego.

Wśród działań bezpośrednich dominują granty publiczne, wspierające badania naukowe w przemyśle. Zasadniczymi problemami pozostają pytania, jak osiągnąć badawczą masę krytyczną w kluczowych dziedzinach badań, skoro możliwości poszczególnych państw nie pozwalają na osiągnięcie światowego poziomu badawczego, jak zapewnić odpowiedni udział małych i średnich przedsiębiorstw w rozwoju innowacyjności oraz jak doprowadzić do tego, żeby wyniki badań finansowanych przez fundusze publiczne były w pełni wykorzystywane.

Aby rozwiązać te problemy, należy w poszczególnych państwach członkowskich usunąć przepisy utrudniające ogólnoeuropejską współpracę środowisk badawczych i między państwowy transfer technologii, umożliwić finansowanie instytucji badawczych z innych krajów oraz wspierać integrację zespołów badawczych na poziomie regionalnym, ogólnonarodowym i europejskim w celu tworzenia biegunów i centrów doskonałości oraz całych ich sieci.

Bodźce podatkowe, w tym usuwanie podwójnego opodatkowania, powinny zachęcać do ogólnoeuropejskiego wzrostu wydatków na badania, zwłaszcza w okresach spowolnienia rozwoju gospodarczego, gwarantując m.in. zwrot pieniędzy, jeśli przedsiębiorstwa ponoszą straty. Oprócz tego należy wspierać rozwój systemów gwarancji finansowych dla małych i średnich przedsiębiorstw po to, aby rozłożyć ciężar ryzyka inwestowania w badania i rozwój na większą liczbę udziałowców. Jednym z europejskich filarów w tym zakresie jest Europejski Fundusz Inwestycyjny, który od 1998 roku udzielił małym i średnim przedsiębiorstwom około 120 tysięcy takich gwarancji. Wiąże się z tym także tworzenie w bankach i innych instytucjach finansowych tzw. kapitału ryzyka, finansującego nowo powstające przedsiębiorstwa, opierające swój rozwój na badaniach i wdrażające nowoczesne technologie. Unia Europejska zaleca ogólnoeuropejską koordynację ośrodków tworzących takie kapitały.

W Unii Europejskiej duży nacisk kładziony jest również na wzmocnienie ochrony praw autorskich, szczególnie na utworzenie wspólnotowego systemu patentowego, obejmującego nowe rozwiązania technologiczne oraz, jako nowość, także informatyczne. Podkreśla się również konieczność szybkiego rozwoju ogólnoeuropejskich standardów technologicznych.

Stanowisko Komisji Europejskiej w 2005 r.

Wszystkie elementy przedstawionej powyżej polityki naukowej Unii Europejskiej znalazły swój wyraz w założeniach programowych 7. Programu Ramowego Badań UE. Przewidują one następujące działania:

□ tworzenie europejskich centrów doskonałości poprzez współpracę ośrodków badawczych, uniwersytetów i przedsiębiorstw ze wszystkich państw członkowskich;

□ organizowanie europejskich platform technologicznych dla głównych europejskich sektorów przemysłowych;

□ utworzenie Europejskiej Rady Nauki, która promowałaby najlepiej zapowiadające się projekty badawcze;

□ stworzenie w Europie odpowiednich warunków do rozwoju karier naukowych poprzez zachęcanie młodych ludzi do podejmowania badań naukowych, zwiększanie udziału kobiet w tych badaniach, ułatwianie transferu wiedzy i wyników badawczych, wspieranie międzynarodowej ruchliwości naukowców i promowanie ustawicznego kształcenia się;

□ zbudowanie europejskiej infrastruktury badawczej;

□ wzmocnienie koordynacji narodowych programów badawczych oraz współpracy europejskich organizacji badawczych z Unią Europejską.

Najnowsze podsumowania stanu realizacji unijnej strategii lizbońskiej nie wypadają, niestety, zbyt korzystnie (Potoćnik, 2005). Ocenia się, że ogólny poziom finansowania badań naukowych i rozwoju technologicznego osiągnął

obecnie zaledwie 2% dochodu narodowego brutto w stosunku do 1,9% w 2002 r. Nie wspominając już o Polsce, gdzie wyniósł on w roku 2003 zaledwie 0,56%. Tymczasem finansowanie nauki w Stanach Zjednoczonych osiągnęło 2,7% dochodu narodowego brutto, a w Japonii powyżej 3%. Niemniej, Komisja Europejska podejmuje, po rozszerzeniu UE w 2004 r., wyzwanie lizbońskie z 2000 r. i zamierza utrzymać w mocy ówczesny program rozwoju nauki europejskiej.

Literatura

Commission of the European Communities, 2002a — Communication from the Commission to the Spring European Council in Barcelona “The Lisbon Strategy — Making change happen”, COM(2002)14, 15.1.2002, Brussels.

Commission of the European Communities, 2002b — Communication from the Commission “More research for Europe — Towards 3% of GDP”, COM(2002)499 final, 11.9.2002, Brussels.

Commission of the European Communities, 2003 — Communication from the Commission “Investing in research: an action plan for Europe”, COM(2003)226 final/2, 4.6.2003, Brussels.

Commission of the European Communities, 2004 — Communication from the Commission “Science and technology, the key to Europe’s future — Guidelines for future European Union policy to support research”, COM(2004)353, 16.6.2004, Brussels.

European Council, 2002 — Presidency Conclusions — Barcelona, 15 and 16 March 2002, SN 100/1/02 REV 1.

POTOĆNIK J. 2005 — The future of EU research — chances for the new Member States, Speech/05/76, European Commissioner for Science and Research. The Polish Lisbon Strategy Forum, 4 February 2005, Warsaw.