

Narodowe Centrum Nauki, działając na arenie międzynarodowej, wspiera polskich naukowców.

Aktywność międzynarodowa NCN

■ *Malwina Jabczuga-Gębalska, Sylwia Kostka, Anna Plater-Zyberk, Andrzej Jajszczyk*

Już od początku działalności NCN współpraca międzynarodowa stanowiła bardzo ważny element wspierania badań naukowych. Współczesna nauka rozwija się ponad granicami państw, dlatego tak istotne jest umożliwianie naukowcom realizacji projektów badawczych we współpracy międzynarodowej. Działania Centrum w tym obszarze są wielokierunkowe. NCN przyznaje granty finansujące mobilność polskich badaczy, otwiera przed nimi szansę na prowadzenie badań za granicą, daje także możliwość zatrudniania naukowców z zagranicy w Polsce. Innym ważnym obszarem aktywności Centrum są konkursy ogłaszane wspólnie z agencjami grantowymi z innych krajów oraz inicjowanie dużych międzynarodowych programów badawczych finansowanych z funduszy europejskich. Współpraca międzynarodowa obejmuje również przygotowywanie programów grantowych finansowanych ze środków strukturalnych, budowanie wizerunku Polski i polskiej nauki w międzynarodowych organizacjach, a także wśród zagranicznych uczonych, oraz lobbowanie na rzecz interesów polskiego środowiska naukowego w Europie i na świecie.

Konkursy wspierające mobilność międzynarodową

Wśród pierwszych konkursów ogłoszonych przez Radę NCN znalazł się program HARMONIA na projekty prowadzone we współpracy międzynarodowej. Granty otrzymywane w tym konkursie pozwalają na prowadzenie poza Polską badań z użyciem aparatury niedostępnej w kraju czy pracę z najlepszymi zagranicznymi zespołami badawczymi. Do tej pory w tym konkursie złożono 1849 wniosków, z czego finansowanie otrzymało 354 o łącznej wartości ponad 270 mln

zł. Według statystyk polscy naukowcy najchętniej współpracują z partnerami z Niemiec i Stanów Zjednoczonych. W konkursie HARMONIA, ogłaszanym raz do roku w czerwcu, naukowcy mogą się starać o granty realizowane wspólnie z zespołami badawczymi z całego świata. Ocena wniosków jest organizowana przez NCN, a nadesłane projekty podlegają ewaluacji polskich paneli ekspertów oraz recenzentów z zagranicy.

Mobilność międzynarodową zakłada także konkurs ETIUDA na stypendia dla doktorantów. Poza samym stypendium, wypłacanym przez rok, laureat ETIUDY otrzymuje finansowanie, które pokrywa koszty trwającego od trzech do sześciu miesięcy stażu w zagranicznym ośrodku naukowym. Stypendia uzyskiwane w konkursie FUGA, przeznaczonym dla młodych doktorów, pozwalają natomiast niejednokrotnie na powrót do Polski osobom, które doktoraty uzyskały za granicą.

Warto zauważyć, że z prawie wszystkich grantów NCN można finansować, gdy jest to uzasadnione, prace badawcze za granicą, udział w konferencjach czy innych spotkaniach naukowych, a także zatrudniać do projektów naukowców z zagranicy.

Zupełnie nowe możliwości stworzy przygotowywany przez biuro NCN konkurs POLONEZ, który 2 marca br. otrzymał z Komisji Europejskiej zapewnienie finansowania w wysokości prawie sześciu milionów euro, w ramach programu Marie-Skłodowska-Curie Actions COFUND 2014. Suma ta zostanie uzupełniona ponad dwunastoma milionami euro z budżetu Centrum. Co ciekawe, tym razem z NCN stanęło, jak widać skutecznie, do konkursu z instytucjami finansującymi i prowadzącymi badania naukowe z całej Europy, by uzyskać środki na finansowanie grantów.

POLONEZ będzie przeznaczony dla naukowców z zagranicy, którzy mają doktorat lub przynajmniej cztery lata doświadczenia badawczego, chcących prowadzić badania w Polsce. Kandydaci będą mogli się starać o staże w polskich instytucjach naukowych, trwające od 12 do 24 miesięcy. Naukowcy wyłonieni w konkursie otrzymają wynagrodzenie w wysokości 4050 euro miesięcznie oraz dodatek mobilnościowy w wysokości 300 euro miesięcznie, a także dodatek rodzinny w tej samej wysokości. Wynagrodzenia te będą pokrywane przez Komisję Europejską, a ich wysokość pozwoli na przyciągnięcie do Polski osób o odpowiednio wysokich kwalifikacjach. Ponadto naukowcom będzie przysługiwał grant badawczy – około 4200 euro miesięcznie. Oprócz tego w ramach programu naukowcy będą mogli uczestniczyć w szkoleniach organizowanych przez NCN.

Współpraca wielostronna

Współpraca międzynarodowa to również programy wielostronne, wspierające europejską przestrzeń badawczą (ERA). Europejskie organizacje finansujące badania naukowe tworzą sieci współpracy typu ERA-NET oraz JPI (Joint Programming Initiatives), w ramach których organizowane są konkursy na międzynarodowe projekty badawcze. Pracownicy zespołu ds. współpracy międzynarodowej oraz koordynatorzy dyscyplin NCN biorą udział w przygotowaniu zasad tych konkursów, w ocenie formalnej projektów, uczestniczą również w przygotowaniu międzynarodowych paneli ekspertów oceniających projekty.

Jedną z pierwszych inicjatyw międzynarodowych, do której przyłączyło się NCN, był program ASPERA przeznaczony dla astrofizyków. W ogłoszonym konkursie nagrodzono pro-

jekt z udziałem prof. Tomasza Bulika z Uniwersytetu Warszawskiego. Projekt dotyczy prac przygotowawczych nad teleskopem Einsteina – obserwatorium, którego budowa pozwoli na dokładniejsze zbadanie struktury i własności astrofizycznych źródeł oraz mechanizmów emisji fal grawitacyjnych, a także geometrii, dynamiki i ewolucji całego Wszechświata.

Największą popularnością wśród programów międzynarodowych cieszą się konkursy w dziedzinie nauk humanistycznych i społecznych. Na liście rankingowej konkursu HERA Spotkania kulturowe wśród 18 projektów znalazły się cztery z udziałem polskich zespołów badawczych. Jednym z nich jest projekt „Zasłubiny kultur”, którego polska część jest prowadzona przez dr hab. Almut Bues z Niemieckiego Instytutu Historycznego w Warszawie. Naukowcy z Wielkiej Brytanii, Niemiec, Szwecji i Polski analizują wymianę kulturową, będącą następstwem zaślubin króla lub księcia z kobietą z innego kraju. Część projektu prowadzona w Polsce będzie poświęcona postaci polskiej księżniczki Zofii Jagiellonki, która w roku 1556 wyszła za mąż za księcia Heinricha II z domu Braunschweig-Wolfenbüttel, i jej siostry Katarzyny Jagiellonki w roku 1562 poślubionej księciu Johannowi z Finlandii, czyli późniejszemu królowi Szwecji Johannowi III.

Jednym z większych sukcesów odniesionych przez polskich naukowców w konkursach wielostronnych NCN jest międzynarodowy projekt koordynowany przez prof. Piotra Bałę z Interdyscyplinarnego Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego Uniwersytetu Warszawskiego. Badania realizowane wspólnie z naukowcami z Queens University w Belfastzie, Bilkent Üniversitesi w Ankarze oraz IBM Research Lab w Zurichu pomogą zrewolucjonizować podejście do programowania przez umożliwienie łatwiejszego tworzenia aplikacji równoległych i rozproszonych, stosowanych m.in. w telefonach komórkowych, kartach graficznych czy konsolach do gier z wykorzystaniem języka Java.

Najmniej wniosków badawczych w konkursach międzynarodowych spływa w obszarze nauk o życiu. Do tej pory NCN ogłosiło pięć konkursów na temat chorób zakaźnych oraz neurodegeneracyjnych w ramach konsorcjów Infect-ERA i JPND. Finansowanie otrzymał jeden projekt realizowany przez prof. Marka Cieplaka z Instytutu Fizyki PAN.

Współpraca dwustronna

Jednym z najważniejszych przedsięwzięć podjętych przez NCN w ra-

mach współpracy dwustronnej jest konkurs BEETHOVEN, realizowany z niemiecką organizacją finansującą badania naukowe Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG). W maju 2014 r. na Wawelu dyrektor NCN i prezes DFG, w obecności minister Leny Kolarskiej-Bobińskiej, podpisali porozumienie o współpracy. Jesienią ubiegłego roku uruchomiono pilotażowy konkurs na polsko-niemieckie projekty badawcze z zakresu nauk humanistycznych i społecznych, na który nadeszło 96 wniosków. Projekty te zostaną ocenione przez międzynarodowych recenzentów oraz polsko-niemiecki panel ekspertów. Zainteresowanie współpracą dwustronną wyraziły również agencje z innych krajów, w tym Francji i Izraela. Nowe kierunki współpracy będą podejmowane przez NCN w przyszłości. Na przeszkodzie stoi wciąż jednak szczupłość zasobów ludzkich Centrum.

Aktywność w organizacjach międzynarodowych

Konkursy międzynarodowe, otwierające przed polskimi zespołami badawczymi szansę na współpracę z najlepszymi badaczami z całego świata, są efektem licznych dyskusji naukowców oraz przedstawicieli organizacji finansujących badania naukowe. Dialog ten, prowadzony w ramach takich organizacji jak Science Europe (SE), kształtuje politykę naukową w Europie oraz formuje krajobraz finansowania badań. Science Europe zrzesza w sumie pięćdziesiąt agencji grantowych i instytucji badawczych naszego kontynentu. Wyrazem uznania dla naszych działań na tym forum było powierzenie NCN

przygotowania Zgromadzenia Ogólnego SE w Krakowie, pierwszy raz zorganizowanego poza Brukselą (poza zgromadzeniem założycielskim). Ponadto w 2014 roku dyrektor NCN został członkiem Rady Zarządzającej SE, która decyduje o polityce organizacji, a także odgrywa ważną rolę w kształtowaniu polityki naukowej Komisji Europejskiej. Wsparciem intelektualnym Rady i całej organizacji jest sześć komitetów naukowych, w których zasiadają wybitni naukowcy z całej Europy. Przedstawicielem Polski w Komitecie ds. Nauk o Życiu jest prof. Janusz Bujnicki z Międzynarodowego Instytutu Biologii Molekularnej i Komórkowej w Warszawie.

Pracownicy NCN są także aktywni w grupach roboczych SE, tworzonych na dwuletnie okresy przez Radę Zarządzającą jako kolejny element wsparcia podejmowanych decyzji. Dotychczas przedstawiciele Centrum brali udział w pracach następujących grup: współpraca międzynarodowa, otwarty dostęp do publikacji naukowych, rozwój kariery naukowej, infrastruktura badawcza, integralność badań naukowych, Horyzont 2020 oraz polityka naukowa i ewaluacja programów grantowych.

Centrum włączyło się także w działania Światowej Rady ds. Nauki (Global Research Council) skupiającej około siedemdziesięciu najważniejszych agencji grantowych ze wszystkich kontynentów. To dosyć nieformalne forum stara się wypracować dobre praktyki w najważniejszych dla nauki kwestiach. Na corocznych spotkaniach plenarnych przedstawiciele poszczególnych kontynentów wypowiadają się na temat istotne dla interesów środowisk



Fot. Stefan Ciechan

Inicjatywy międzynarodowe Narodowego Centrum Nauki

Nauki humanistyczne, społeczne i o sztuce

HERA Humanities in the European Research Area
NORFACE New Opportunities for Research Funding Agency Co-operation in Europe
JPI CH Joint Programming Initiative on Cultural Heritage

Nauki o życiu

Infect-ERA Coordination of European funding for infectious diseases research
BiodivERsA Consolidating the European Research Area on biodiversity and ecosystem services
JPI AMR Joint Programme Initiative — Antimicrobial Resistance
JPND Joint Programme — Neurodegenerative Disease Research
JPI HDHL Joint Programming Initiative — A healthy Diet for a Healthy Life

Nauki ścisłe i techniczne

CHIST-ERA European Coordinated Research on Long-term Challenges in Information and Communication Sciences & Technologies
ASPERA AstroParticle ERAnet

naukowych. W uznaniu za dotychczasowe działania NCN w obszarze etyki naukowej dyrektor Centrum został zaproszony w 2013 roku do przedstawienia tej tematyki w imieniu wszystkich reprezentantów Europy na plenarnym posiedzeniu GRC w Berlinie.

Inne działania

NCN przykładą wagę do umiędzynarodowienia procesu oceny wniosków. Rola recenzentów zagranicznych jest szczególnie istotna w dyscyplinach, w których brakuje odpowiednich kandydatów krajowych. Głównymi powodami zapraszania ekspertów spoza Polski są jednak przede wszystkim chęć skonfrontowania polskiej nauki z nauką światową i zapewnienie obiektywności i przejrzystości procesu ewaluacji. Warto zauważyć, że umiędzynarodowienie oceny projektów jest także skuteczną metodą promowania za granicą osiągnięć polskich naukowców. Liczba recenzentów zagranicznych oceniających wnioski zgłoszone do NCN rosła systematycznie w kolejnych latach. W ubiegłym roku 57% wszystkich recenzentów zewnętrznych stanowili eksperci z zagranicy. W konkursie SYMFONIA powołuje się również międzynarodowe zespoły naukowców oceniających wnioski w siedzibie NCN.

Elementem budowania wizerunku polskiej nauki, a także samego Centrum, jest wydawanie po angielsku i rozprowadzanie wśród osób odgrywających ważne role w organizacji nauki światowej roczników statystycznych, raportów rocznych czy broszur, w których są zamieszczane opisy osiągnięć polskich naukowców. NCN prowadzi także angielskojęzyczną wersję strony internetowej.

Centrum stara się również zachęcać studiujących za granicą Polaków

do powrotu po studiach do Polski, szczególnie do pracy naukowej. Stąd obecność i aktywność przedstawicieli NCN na corocznych spotkaniach organizowanych przez studentów uniwersytetów Cambridge i Oxford czy prowadzenie „Wykładu Jagiellońskiego” w Londynie przez współautora tego tekstu.

Plany na przyszłość

Obecnie NCN przygotowuje międzynarodowy program QUANT-ERA, ERA-NET COFUND w obszarze technologii kwantowych. Inicjatywa ta jest niezwykle istotna dla wizerunku polskiej nauki w Europie i na świecie. Przystępując do programów wielostronnych, polskie agencje dotychczas jedynie współpracowały z koordynatorami dużych inicjatyw międzynarodowych. Jednakże w 2014 NCN podjęło decyzję o przygotowaniu we współpracy z polskim środowiskiem naukowym programu QUANT-ERA w dziedzinie technologii kwantowych. Narodowe Centrum Nauki uzyskało poparcie kilkunastu europejskich agencji finansujących badania, które podjęły decyzję o przystąpieniu do inicjatywy. Międzynarodowe konsorcjum koordynowane przez NCN planuje złożyć wniosek o dofinansowanie przedsięwzięcia QUANT-ERA ze środków programu ramowego Horyzont 2020. – Celem inicjatywy QUANT-ERA jest stworzenie współfinansowanego przez Komisję Europejską programu badawczego w zakresie technologii kwantowych. Badania posłużą zastosowaniu mikroskopowych zjawisk fizycznych, takich jak superpozycje kwantowe i splątanie kwantowe, w technologiach informacyjnych, obrazowaniu, metrologii i innych dziedzinach współczesnej nauki i techniki – mówi prof. Konrad Banaszek z Wydziału Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego, przed-

stawiciel środowiska naukowego, zaangażowany w przygotowanie programu QUANT-ERA.

Ważnym obszarem działania Centrum będzie udział w rozdziale funduszy europejskich w ramach Programu Operacyjnego Wiedza, Edukacja, Rozwój (PO WER), do czego przygotowujemy się od wielu miesięcy. Planowane konkursy obejmują interdyscyplinarne i międzynarodowe studia doktoranckie oraz staże zagraniczne dla polskich naukowców.

W ciągu czterech lat działalności NCN ogłoszono 13 międzynarodowych konkursów oraz 6 edycji programu HARMONIA, które umożliwiły laureatom nawiązanie i zacieśnienie współpracy z partnerami z czołowych ośrodków zagranicznych. Każdego roku Centrum przystępuje do nowych inicjatyw, kierując się głosem środowiska naukowego reprezentowanego przez Radę NCN. Warto także pamiętać, że za tak szeroką działalność międzynarodową w NCN odpowiadały tylko trzy osoby z zespołu współpracy międzynarodowej, wspierane przez zastępcę dyrektora Justynę Woźniakowską, której podlega ten obszar działań. W 2014 roku powstał niewielki dział funduszy europejskich. Nie udało się niestety, z powodu braku środków, utworzyć planowanej, kilkuosobowej komórki analitycznej, która na bieżąco śledziłaby zmiany prawa europejskiego i aktywność Komisji Europejskiej oraz innych instytucji w obszarze nauki.

Działania międzynarodowe podejmowane przez Centrum służą wspieraniu najlepszych projektów badawczych oraz umocnieniu pozycji polskiej nauki w świecie. Polscy naukowcy zgodnie podkreślają, że dzięki uczestnictwu w międzynarodowych inicjatywach polskie zespoły mają możliwość udziału w projektach interdyscyplinarnych, łączących badania podstawowe i stosowane, realizowanych przez znakomite ośrodki badawcze, lecz także instytucje spoza sektora akademickiego – muzea czy biblioteki. – Moja praca naukowa nie istniałaby bez działań międzynarodowych. Rozwój astronomii odbywa się poza granicami i nie byłby możliwy bez współpracy, dla której świat jest całkowicie otwarty – podsumowuje prof. Bulik.

Dr Malwina Jabczuga-Gębalska, Sylwia Kostka, Anna Plater-Zyberk, Zespół ds. Współpracy Międzynarodowej NCN

Prof. dr hab. Andrzej Jajszczyk, Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, były dyrektor Narodowego Centrum Nauki