

Integracja europejska ukraińskich instytucji badawczych: perspektywy wykorzystania funduszy UE

Yevgeniy Zakharchuk, Galyna Koterlyn, Maria Khomyn¹

Wprowadzenie

Kompleksowe partnerstwo na rzecz rozwoju z Unią Europejską i potencjał tego partnerstwa na rzecz poprawy warunków życia społeczeństwa ukraińskiego ma zasadnicze znaczenie dla integracji Ukrainy z przestrzenią europejską, dynamiką wzrostu jej gospodarki narodowej oraz reformami rynkowymi.

Obecna polityka UE w dziedzinie badań i rozwoju technologicznego zapewnia dalszy wzrost inwestycji w badania naukowe i dysponuje szerokim zakresem narzędzi do wzmocnienia współpracy międzynarodowej. Rozwój badań naukowo-technologicznych krajów UE, w tym Polski, pozwala na zwiększenie potencjału gospodarczego, poprawę konkurencyjności, tworzenie nowych miejsc pracy, wzrost dobrobytu i jakości życia obywateli [Stowarzyszenie Ukrainy do unijnego programu... <http://cstei.lviv.ua/ua/catalog/132>].

Istniejące mechanizmy realizacji polityki badawczej i technologicznej UE zapewniają integrację partnerów międzynarodowych, umożliwiając ukraińskim instytucjom naukowo-badawczym wzięcie udziału w konkursach z różnych programów w celu otrzymywania finansowania wspólnych projektów badawczych ze wszystkich tematów i kierunków. Ukraińskie instytucje, w tym i Zachodnie Centrum Naukowe Narodowej Akademii Nauk Ukrainy i Ministerstwa Edukacji i Nauki, Młodzieży i Sportu Ukrainy (Lwów), mają odpowiedni potencjał naukowy na rzecz zrównoważonego rozwoju regionu i dalszego postępu integracji instytucji – partnerów badawczych Ukrainy oraz Polski.

Jednak w rozwoju współpracy Ukrainy z UE w zakresie międzynarodowej integracji naukowej i technologicznej można wyróżnić wiele problemów. Ukraińscy eksperci wskazują na następujące negatywne czynniki tego procesu:

- niedoskonała polityka władz wobec efektywnego rozwoju priorytetów badawczych;
- brak finansowania programów ukraińskich, co prowadzi do odpływu utalentowanych naukowców z instytucji naukowych;
- niski poziom świadomości ukraińskich naukowców w programach badawczych, a tym samym niska motywacja do uczestnictwa we wspólnych projektach europejskich;

¹ Prof. Yevgeniy Zakharchuk, doc. Galyna Koterlyn, doc. Maria Khomyn, Zachodnie Centrum Naukowe Narodowej Akademii Nauk Ukrainy i Ministerstwa Edukacji i Nauki, Młodzieży i Sportu Ukrainy

- różnice kulturowe, w tym różnice w pojmowaniu niektórych definicji, bariery językowe i nieznanostwo specyfiki negocjacji handlowych i korespondencji.

Doświadczenia ukraińskich instytucji badawczych

Strategiczny kierunek rozwoju Ukrainy przewiduje realizację polityki państwa mającą na celu wprowadzenie innowacyjnego modelu dostosowań strukturalnych i wzrostu gospodarczego, wzmocnienia Ukrainy jako państwa wysokich technologii. Pozwala na to istniejący potencjał intelektualny i technologiczny. W połączeniu z celami integracji europejskiej współpolityki mógłby stanowić podstawę nie tylko strategii gospodarczej państwa, ale także politycznej konsolidacji narodu.

Dziś nauka ukraińska jest w stanie wykonać badania i uzyskać znaczące w skali światowej wyniki w szeregu zaawansowanych dziedzin nauk podstawowych, szczególnie w nauce o materiałach, matematyce i fizyce teoretycznej, optyce i optoelektronice, technologiach kosmicznych, radiofizyce zakresu milimetrowego i submilimetrowego, informatyce, biotechnologii odpornościowej, diagnostyce molekularnej, rozwoju nowych leków, takich jak krajowe antybiotyki, kriobiologii i kriomedycynie, neurofizjologii. Poziom finansowania krajowego sektora badań jest znacznie mniejszy niż rzeczywista praktyka w krajach rozwiniętych. Zwłaszcza państwa UE wydają na badania i rozwój 25–30% wszystkich środków. Na utrzymanie uczelni badawczych Ukraina wydaje nieco ponad 3%.

Na naukę i badania na Ukrainie jest przeznaczane 0,9% PKB. W krajach OECD (Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju) – 2%, w Japonii i Stanach Zjednoczonych – około 3%, zgodnie ze strategią lizbońską – do 3% . Ale teraz dla zachowania nauki podstawowej i jej rozwoju jest konieczne, by w twórczy sposób wykorzystywać wszystkie możliwości, w tym rosnącą rolę współpracy międzynarodowej i międzyrządowej w badaniach podstawowych oraz zapewnić udział ukraińskich instytucji naukowych w tych badaniach. Potencjał badań podstawowych w zakresie istniejącym musi być przechowywany i powinien się rozwijać [Roczne..., www.president.gov.ua].

Siódmy Program Ramowy Badań i Rozwoju Technologicznego [Seventh Framework Programme for Research and Technology Development, FP7 2007–2013], mający na celu podniesienie poziomu badań prowadzonych w Europie oraz zachęcający do wszelkich form współpracy, ma największe w dotychczasowej historii funduszy UE środki (54 mld euro). Może być uznany przez instytucje ukraińskie za jeden z mechanizmów, dzięki któremu Ukraina zmieni się na mapie Europy. W ciągu najbliższych 10–15 lat powinien nastąpić wysoki wzrost technologiczny.

Polska na wschodzie graniczy z zachodnim regionem Ukrainy, którego szczególną rolę w systemie polityki zagranicznej, społeczno-gospodarczej i międzynarodowej wymianie naukowej kształtuje szereg istotnych czynników, wśród nich ważna jest wiodąca pozycja geopolityczna i potencjał technologiczny.

Zachodnie Centrum Naukowe NAN Ukrainy i MENMS Ukrainy (Lwów), które skupia 26 instytucji NAN Ukrainy, 81 placówek szkolnictwa wyższego z III i IV poziomem akredytacji różnych form własności, ponad 50 przemysłowych instytucji ba-

dawczo-rozwojowych, zatrudnia ponad 14 tysięcy pracowników i jest głównym organizacyjnym i koordynacyjnym łącznikiem systemu nauki, technologii i innowacji w zachodnich regionach Ukrainy, którego celem jest rozwiązywanie pilnych społecznych, gospodarczych i kulturalnych problemów regionu [Zachodnie Centrum Naukowe... www.znc.com.ua]. Wiąże się z tym udział ukraińskich instytucji naukowych we współpracy z placówkami przygranicznymi w regionie w ramach różnych projektów finansowanych z funduszy unijnych.

Instytucja Zachodniego Centrum Naukowego NAN Ukrainy i MENMS Ukrainy mają pozytywne doświadczenia we współpracy z polskimi instytucjami w obszarze wysokich technologii w ramach 7 PR i innych programów Unii Europejskiej. Przykładem może być dominująca inicjatywa Ukrainy (Lviv Center of Institute for Space Research Ukraine of National Academy of Sciences and State Space Agency of Ukraine, www.isr.lviv.ua; Space Research Institute Ukraine of National Academy of Sciences and State Space Agency of Ukraine, www.nearspace.ikd.kiev.ua) i Polski (Space Research Centre Poland Polish Academy of Sciences, www.kosmos.gov.pl) w zakresie eksploatacji kosmosu Uczestnicy z Polski, Ukrainy, Niemiec, Francji, Węgier, Bułgarii w okresie 01.06.2011–30.04.2013 realizują projekt POPDAT (Problem-Oriented Processing and Database Creation for Ionosphere Exploration, www.popdat.org).

Celem Projektu POPDAT (SPACE Programme) finansowanego przez UE (1 374 209,00 €) w pierwszym etapie jest zbiór danych satelitarnych projektów, które były realizowane w poprzednich okresach i były skierowane na badania procesów jonosfery oraz problemowo zorientowane opracowanie otrzymanych wyników i tworzenie bazy danych jonosferycznych procesów falowych. Drugi etap obejmuje tworzenie portalu jonosfery fali – w katalogu bazy danych fali z interfejsu sieciowego, który jest przeznaczony do bezpłatnego korzystania pomiędzy specjalistami szerokiej gamy.

Ważnym aspektem w trakcie realizacji projektu POPDAT jest praktyczne znaczenie przeprowadzonych badań i uzyskanych wyników. Skuteczna realizacja projektu pozwoli systematyzować duże ilości danych jonosferycznych badań satelitarnych, eksperymentów kosmicznych przeprowadzanych przez naukowców na całym świecie. Bezpłatny dostęp przez Internet do materiałów satelitarnych projektów badań kosmicznych pozwoli naukowcom na świecie korzystać z istniejących baz danych, procesów rozwoju modelu w przestrzeni kosmicznej w pobliżu Ziemi, które stanowią tło do stworzenia globalnego systemu zapobiegania trzęsieniom ziemi i katastrofom spowodowanym przez człowieka.

Ścisła współpraca ukraińskich i polskich naukowców w ramach badań naukowych finansowanych z różnych funduszy UE realizowana jest też w innych dziedzinach.

Niedawno naukowcy z Instytutu Biologii Komórki NAN Ukrainy (Lwów) rozpoczęli współpracę w ramach wspólnego ukraińsko-polsko-szwedzkiego projektu VISBI: „Non-conventional yeasts for ethanol, chemical and food production: Next generation techniques for manipulation and analysis”. W trakcie wykonywania projektu młodzi naukowcy przeprowadzili wymianę wyników badań naukowych na międzynarodowej konferencji, która odbyła się w m. Lund (Szwecja). We współpracy z Uniwersytetem Rolniczym im. Hugona Kołłątaja (Kraków, Polska) kontynuowano pracę

w ramach projektu „Mutants of nonconventional yeasts for efficient chromate bioremediation, recovery and industrial waste-water purification”. Korzystając z dotacji, w Uniwersytecie Rzeszowskim (Polska) realizowany jest projekt „Optimization of medium composition and other parameters favoring for maximal accumulation of flavin by recombinant *Candida famata* strains”, w ramach którego opracowano optymalne warunki fermentacji dla uzyskania maksymalnej akumulacji ryboflawinu szczepami-nadsyntety.

Naukowcy Instytutu Fizyki Materii Skondensowanej NAN Ukrainy (Lwów) w 2011 roku aktywnie przystąpili do realizacji dwóch projektów w ramach 7 umowy ramowej. Ponadto są prowadzone wspólne badania (grupa prof. S. Sokołowskiego z Uniwersytetu Marii Skłodowskiej-Curie, Lublin, Polska) na temat zachowania mieszanek w porach modyfikowanych polimerami szczotkami .

W Centrum Modelowania Matematycznego Instytutu Stosowanych Problemów Mechaniki i Matematyki im. J.S. Pidstryhacza Narodowej Akademii Nauk Ukrainy (Lwów) jest również kładziony nacisk na współpracę z polskimi instytucjami. W szczególności z Politechniką Opolską prowadzone są produktywne współdziałania dla wspólnego rozwoju podstawowych problemów modelowania matematycznego. Z naukowcami Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w ramach dwustronnych prac projektowych są realizowane prace na temat podstawowych problemów mechaniki nasyconych ośrodków porowatych, termodynamiki oraz modelowania matematycznego.

Zakład Fizyko-Chemii Paliw Instytutu Chemii Fizyko-Organicznej i Chemii Węgla im. L. M. Litwinienki Narodowej Akademii Nauk Ukrainy (Lwów) w ramach realizacji projektów na kierunkach priorytetowych popiera stałe stosunki naukowe z Politechniką Rzeszowską (Rzeszów, Polska), Instytutem Ochrony Środowiska Politechniki Wrocławskiej (Wrocław, Polska), Instytutem Immunologii i Terapii Doświadczalnej Polskiej Akademii Nauk (Wrocław, Polska). Głównym celem wspólnych projektów jest promowanie efektywnego wykorzystania potencjału naukowego strony polskiej i ukraińskiej, wspólne wysiłki ekspertów w dziedzinie podstawowych i stosowanych badań w interdyscyplinarnym obszarze mikrobiologii, biotechnologii, chemii organicznej, gleboznawstwa, roślinoznawstwa.

Uwagi końcowe

Rząd ukraiński przywiązuje wielką wagę do współpracy naukowej i wsparcia finansowego z funduszy UE. Dowodem tego jest zatwierdzenie 16 listopada 2011 umowy między Ukrainą a UE w sprawie współpracy naukowej i technologicznej. Realizacja umowy będzie ułatwiać rozwój stosunków partnerskich między Ukrainą i UE w dziedzinie nauki i technologii. Dotyczy również stworzenia odpowiednich warunków do efektywnego wykorzystania potencjału naukowego z Polską.

Efektywna współpraca Ukrainy z Unią Europejską w kierunku naukowo-technologicznym będzie również sprzyjać intensyfikacji stosunków politycznych i gospodarczych, wykorzystaniu nowych mechanizmów stymulujących badania oraz rozwojowi publicznej świadomości znaczenia nauki dla rozwoju społeczeństwa. Koordy-

nacja wspólnych zainteresowań badawczych i prac w dziedzinie technologii jest dodatkową drogą integracji Ukrainy (poprzez tworzenie jednolitej przestrzeni naukowo-technicznej) z Unią Europejską. Szczególne znaczenie ma fakt wzajemnych korzyści z realizacji programów badawczych.

Współpraca między ukraińskimi i polskimi instytucjami naukowymi finansowana ze środków Unii Europejskiej w regionach transgranicznych ma dużą przyszłość. Uwarunkowane jest to przede wszystkim tradycjami kulturowymi, interakcjami humanitarnymi, stabilnym połączeniem instytucji badawczych Ukrainy Zachodniej i Polski, dogodnym połączeniem komunikacyjnym w obrębie obszaru przygranicznego.

Biorąc pod uwagę potencjał naukowo-produkcyjny stron polskiej i ukraińskiej, eksperci uważają za najwłaściwsze wsparcie międzynarodowej współpracy poprzez odpowiednie mechanizmy wspólnych badań, wspólne inicjatywy technologiczne, platformy technologiczne. Również postrzegane jest ono jako skuteczne współdziałanie w formie dwustronnych wysoko technologicznych klastrów w obszarach:

- Informacja i technologie komunikacyjne
- Przestrzeń kosmiczna
- Nanonauki, nanotechnologie, materiały i nowe technologie produkcyjne
- Bezpieczeństwo
- Nauki społeczno-ekonomiczne i humanistyczne.

Bibliografia

Stowarzyszenie Ukrainy do unijnego programu ramowego na rzecz badań i rozwoju technologicznego, elektronicznych zasobów, Lwowskie Centrum Informacji Naukowej i Technicznej, <http://cstei.lviv.ua/ua/catalog/132>

Roczne adres Prezydenta Ukrainy do Rady Najwyższej Ukrainy „Modernizacja Ukraina – nasz wybór strategiczny”, oficjalna strona internetowa prezydenta Ukrainy, www.president.gov.ua

Zachodnie Centrum Naukowe NAN Ukrainy i MONMS Ukrainy, www.znc.com.ua

European integration of Ukrainian research institutions: prospects of using of EU funds

Summary

Abstract: The goal of this article is to present perspective of using European funds in Ukrainian research institutions.

Effective cooperation of Ukraine with the European Union in the direction of research will foster the intensification of political and economic relations, the use of new mechanisms to stimulate research and development of public awareness of the importance of science for the development of society. Coordination of joint research interest is added by the integration of Ukraine (by creating a single space science and technology) with the European Union. Of particular importance is the fact that the mutual benefits of the research programs.

Key words: European integration, research institutions, EU funds