

# **Europejska polityka naukowa i Strategia „Europa 2020” w dziedzinie badań naukowych i rozwoju. Analiza politologiczno-instytucjonalna**

## **Wstęp. Cele merytoryczne i metodologiczne**

Podstawy merytoryczne niniejszego artykułu dotyczą Strategii „Europa 2020” w dziedzinie badań naukowych i rozwoju, która nawiązuje do treści art. 179 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej: „Unia ma na celu wzmacnianie swojej bazy naukowej i technologicznej przez utworzenie europejskiej przestrzeni badawczej, w której naukowcy, wiedza naukowa i technologie podlegają swobodnej wymianie”.

Bazą paradygmatyczną dla niniejszego artykułu jest instytucjonalizm zwany historycznym, który skupia się na temporalnej perspektywie instytucjonalnego kształtowania polityk wspólnotowych w systemie władzy Unii Europejskiej. Jedną z tych polityk jest europejska polityka naukowa, która kreuje wzorce, modele i formy współpracy badawczej, przyczyniając się do wspólnych uzgodnień i kompromisów na rzecz spójności i wzrostu cywilizacyjnego, społecznego i gospodarczego UE. Dotyczy to głównie oddziaływań z udziałem państw członkowskich i Komisji Europejskiej, które od początku istnienia Unii Europejskiej podjęły próbę osiągnięcia przewagi konkurencyjnej w relacji do USA, „azjatyckich tygrysów” oraz Chin (Trzaskowski, 2005, s. 48).

Analiza instytucjonalno-historyczna łączy w sobie elementy neo-funkcjonalizmu i intergovernmentalizmu. Podkreśla się w niej rolę nieuchronności w zakresie konsekwencji wcześniejszych zobowiązań i wyborów. Dawne (poprzednie) decyzje stanowią funkcjonalną podstawę, na której podejmowane są nowe „związane historią” akty instytucjonalne/polityczne. W tym kontekście historią jest bez wątpienia ambicja uczynienia Europy najbardziej dynamicznym i konkurencyjnym regionem na świecie, rozwijającym się jeszcze szybciej niż Stany Zjednoczone.

## **I. Podstawowe pojęcia w zakresie nauki, badań i rozwoju**

### **1. Nauka i polityka naukowa**

Jedną z podstawowych funkcji nauki jest działalność poznawcza, co wiąże się z jej funkcją cywilizacyjną i kulturotwórczą, ale także edukacyjną i informacyjną. Postęp naukowy jest nie do przecenienia w kontekście budowania społeczeństwa opartego na wiedzy i przygotowania go do życia w coraz bardziej złożonym i skomplikowanym

świecie coraz bardziej nasyconym technologiami i sieciami władzy, ekonomii i komunikacji (*Założenia*, s. 12–13).

Dynamika zmian dotyczy także polityki naukowej, którą definiuje się jako zbiór aktywności (działań) o charakterze publicznym ze strony instytucji państwa i/lub Unii Europejskiej mających na celu:

- powiązanie badań naukowych z rozwojem gospodarczym (technicznym i technologicznym) i społecznym (wytyczanie celów, które mają zostać osiągnięte przez środowisko naukowe);
- wzmocnianie potencjału naukowo-badawczego w rozumieniu podmiotowym i przedmiotowym;
- optymalizację wykorzystania środków finansowych przeznaczanych na badania naukowe;
- wpływanie na kreatywność, innowacyjność i efektywność badawczo-rozwojową;
- dokonywanie zmian (dostosowań do wyzwań krajowych i międzynarodowych) w strukturze organizacyjnej nauki;
- wdrażanie i komercjalizację osiągnięć naukowych;
- określenie statusu pracowników nauki.

Polityka naukowa jak się okazuje jest pojęciem wieloznacznym. Najczęściej utożsamia się ją z nauczaniem i poznawaniem. Często jednak rozszerza się ją o edukację związaną z przekazywaniem konkretnych sposobów myślenia o funkcjonowaniu w świecie i kształtowaniu postaw badawczych. Tym samym należy wydzielić dwa pojęcia:

- naukę, rozumianą jako dociekanie i poznawanie świata;
- europejski wymiar nauki, rozumiany jako zestaw pewnych treści zmierzających ku wzmocnieniu poczucia badawczej tożsamości europejskiej.

Z metodycznego punktu widzenia w polityce naukowej powinny znaleźć się następujące elementy:

- „naukowe myślenie” – pojmowane tu jako nauka o fundamentalnych wartościach i zasadach nauki;
- „naukowe kompetencje” – charakteryzowane jako narzędzia niezbędne do funkcjonowania badacza. Wśród nich wyróżnić należy: znajomość języków oraz korzystanie z technologii informatycznych i badawczych;
- adaptację do ciągle zmieniających się uwarunkowań badań naukowych.

## 2. Europejska polityka naukowa

Z pojęciem „europejskiej polityki naukowej” wiążą się najważniejsze cele wspólnotowej aktywności badawczej takie jak:

- kształtowanie transnarodowych postaw w dociekanii prawdy obiektywnej;
- pozyskiwanie wiedzy;
- kreowanie otwartych na krytykę poglądów naukowych.

W zakresie nauki i badań naukowych Unia Europejska respektuje odpowiedzialność państw członkowskich za system nauki, jej organizację, a także jej różnorodność profilową i tematyczną. Unijna wspólna polityka w tej dziedzinie ma przede wszystkim na celu rozwój i wspieranie nauki, wymianę studentów i badaczy, współpracę pomie-

dzy instytucjami naukowymi, wymianę informacji i doświadczeń, rozwój instrumentów badawczych oraz rozwój kształcenia naukowego. Istotny w tym zakresie jest Proces boloński, który zapoczątkowali ministrowie szkolnictwa wyższego z 29 krajów europejskich, podpisując 19 czerwca 1999 r. Deklarację Bolońską. Sformułowali w niej wspólne cele, mające sprzyjać utworzeniu wewnętrznie spójnego Europejskiego Obszaru Szkolnictwa Wyższego – sprzyjającego większej porównywalności, kompatybilności, jakości oraz przejrzystości systemów szkolnictwa akademickiego. W Deklaracji Bolońskiej znalazły się także postulaty wprowadzenia:

- systemu „łatwo czytelnych” i porównywalnych stopni i dyplomów (m.in. wdrożenie suplementu do dyplomu);
- studiów dwustopniowych, tj. przyjęcie systemu kształcenia opartego na dwóch głównych poziomach: licencjackim i magisterskim;
- punktowego systemu rozliczania osiągnięć studentów (system punktów kredytowych ECTS – ang.: *European Credit Transfer System*);
- zaawansowanego systemu mobilności studentów, nauczycieli akademickich, naukowców oraz personelu administracyjnego;
- jasnych zasad oceny jakości kształcenia;
- europejskiego wymiaru szkolnictwa wyższego, szczególnie w zakresie rozwoju zawodowego, mobilności oraz zintegrowanych programów nauczania, szkolenia i badań;
- działań na rzecz rozwoju kształcenia ustawicznego (Hasło: *Proces boloński*, s. 68).

### 3. Rozwój strategiczny w Unii Europejskiej a nauka i badania naukowe

Rada Europejska już w marcu 2000 r. w ramach Strategii Lizbońskiej skoncentrowała się na uczynieniu z Unii Europejskiej wiodącej gospodarki świata opartej na wiedzy. Postawiono wtedy na rozwój strategiczny poprzez:

- szybkie przechodzenie do gospodarki opartej na wiedzy, rozwój społeczeństwa informacyjnego oraz rozwój badań i innowacji;
- liberalizację i integrację tych rynków, których Rynek Wewnętrzny *de facto* nie objął: telekomunikacji, energetyki, transportu, poczty, a także usług finansowych;
- rozwój przedsiębiorczości: deregulację i lepsze wsparcie ze strony administracji (likwidacja barier administracyjnych), łatwiejszy dostęp do kapitału i technologii, tworzenie równych warunków konkurencji;
- wzrost zatrudnienia i uelastycznienie rynku pracy, poprawę edukacji oraz unowocześnienie systemu zabezpieczeń społecznych;
- troskę o środowisko: ograniczanie zmian klimatycznych, zachowanie zasobów naturalnych.

Obecny system nauki, który ukształtował się przez ostatnie lata charakteryzuje się znacznym rozdrobnieniem (organizacyjnym i tematycznym), podziałami sektorowymi (jednostki badawczo-rozwojowe, placówki naukowe i szkoły wyższe) oraz przewagą badań poznawczych nad badaniami przemysłowymi. Wyzwania związane z globalizacją, kryzysem finansowym i politycznym Unii Europejskiej, polityką spójności oraz zmianą hierarchii celów w ramach poszczególnych funkcji nauki spowodowały ko-

niezbędność przeprowadzenia szeregu zmian w systemie badawczym zarówno na poziomie UE, jak i państw członkowskich. W związku z tym, tworząc optymalne warunki dla rozwoju społeczeństwa i gospodarki opartej na wiedzy, należy skupić się na strategicznym rozwoju nauki, a tym samym wykorzystaniu nauki dla podniesienia poziomu cywilizacyjnego, w szczególności przez pełniejsze jej wykorzystanie w edukacji, gospodarce i kulturze.

## II. Instytucjonalizm historyczny w dziedzinie badań i rozwoju

### 1. Perspektywa Unii Europejskiej

25 marca 1957 r. wraz z ustanowieniem Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej (EWG) i Europejskiej Wspólnoty Energii Atomowej (Euratom) polityka w zakresie badań naukowych i rozwoju technicznego i technologicznego została podniesiona do rangi polityki wspólnotowej. Znalazło to szczególnie wyraźne odzwierciedlenie w dziedzinie europejskiej polityki atomowej, która zmierzała (m.in. poprzez wspólnotowe badania i sterowanie zaopatrzenia w uran) do intensywnego rozwoju produkcji energii atomowej, konkurencyjnej na rynkach międzynarodowych. W tym celu utworzono Wspólną Placówkę Badawczą i Agencję Zaopatrzeniową Euratomu. Mimo tych połączonych działań, badania naukowe i rozwój nowych technologii pozostawały do końca lat 60. przede wszystkim w gestii krajów członkowskich. Kryzys gospodarczy w połowie lat 70. oraz pogłębienie się luki technologicznej w odniesieniu do Japonii i USA stały się głównymi przesłankami zacieśniania współpracy krajów Wspólnot Europejskich w zakresie wspierania badań i rozwoju technicznego i technologicznego. W roku 1974 Rada Ministrów EWG podjęła decyzję o wypracowaniu, a następnie realizacji wspólnej strategii w dziedzinie nauki i technologii. Od tego czasu działalność badawczo-rozwojowa na płaszczyźnie wspólnotowej była realizowana na cztery sposoby:

- działań bezpośrednich, związanych z badaniami prowadzonymi w laboratoriach Wspólnego Ośrodka Badawczego;
- działań pośrednich, pozostających w związku z badaniami prowadzonymi przez instytucje państw członkowskich, lecz inspirowanych, koordynowanych i finansowanych (przynajmniej w części) przez Komisję Europejską;
- uzgodnionych badań wspólnotowych, prowadzonych na płaszczyźnie wewnętrznej bez interwencji finansowej Wspólnoty, ale planowanych na poziomie wspólnotowym i koordynowanych przez Komisję Europejską;
- uzgodnionej wspólnie polityki badawczej, prowadzonych na płaszczyźnie wewnętrznej z pomocą finansową Wspólnoty, planowaną na poziomie wspólnotowym, koordynowaną przez Komisję Europejską i kontrolowaną przez Parlament Europejski (Hasło: *Badania*, s. 21–24).

Realizując założoną w 1974 r. strategię, państwa członkowskie Wspólnot zdecydowały się powołać w 1978 r. Program FAST – Prognozowanie i Ocenianie w Nauce i Technologii (ang.: *Forecasting and Assessment in Science and Technology*). Jednak zasadniczą i jakościową zmianą był przyjęty w lipcu 1983 roku Pierwszy Ogólny Program

Ramowy wspólnotowej działalności naukowej i technologicznej na lata 1984–1987. Rezultatem tego była decyzja państw członkowskich Wspólnot Europejskich o zmianach w traktatowych podstawach zacieśniania współpracy badawczo-rozwojowej. Doszło do tego w wyniku przyjęcia Jednolitego Aktu Europejskiego (wszedł w życie 1 lipca 1987 roku). Pozwolił on organom wspólnotowym (głównie Komisji i Radzie, ale także z czasem Parlamentowi Europejskiemu) na wyraźne zwiększenie kompetencji w zakresie działań na rzecz wzmocnienia potencjału badawczo-rozwojowego Wspólnoty, a także zdefiniował cele takiej współpracy i sposoby ich realizacji. Zasadniczy przełom w tej kwestii nastąpił po wejściu w życie Traktatu o Unii Europejskiej z Maastricht oraz kolejnych: Traktatu amsterdamskiego, nicejskiego i lizbońskiego.

Biorąc pod uwagę konsekwencje paradygmatyczne wynikające z instytucjonalizmu historycznego, Unia Europejska i jej instytucje w procesie uzależnienia od raz przyjętego modelu badań naukowych i rozwoju postawiła sobie za cel:

- wzmocnianie bazy naukowej i technologicznej przemysłu oraz sprzyjanie za wszelką cenę zwiększaniu jego międzynarodowej konkurencyjności (w relacji do USA i państw regionu Azji), przy jednoczesnym promowaniu intensywnej działalności badawczej;
- pomaganie przedsiębiorstwom, w tym małym i średnim firmom, ośrodkom badawczym i uniwersytetom w ich wysiłkach badawczych i rozwoju technologicznym wysokiej jakości;
- realizację ramowych programów badań, rozwoju technologicznego i demonstracji;
- popieranie współpracy, upowszechnianie i optymalizację wyników działań w dziedzinie wspólnotowych badań, rozwoju technologicznego i demonstracji w ramach Unii, a także z państwami trzecimi i organizacjami międzynarodowymi;
- wzmocnianie kształcenia i mobilności naukowców (Hasło: *Badania*, s. 23).

W odpowiedzi na Strategię Lizbońską powołana została Europejska Przestrzeń Badawcza (*European Research Area* – ERA) jako program i strategia ukierunkowana na:

- zwiększenie międzynarodowej roli wspólnotowych badań naukowych;
- wzmocnienie polityki UE w dziedzinie badań, rozwoju technologii sprzyjających zwiększaniu konkurencyjności przemysłu europejskiego;
- koordynację badań naukowych na poziomie europejskim z badaniami na poziomie państw członkowskich;
- promowanie współpracy naukowo-technicznej między instytucjami z krajów UE a instytucjami z krajów z innych regionów Europy i świata;
- uświadamianie roli nauki w życiu współczesnego społeczeństwa i inicjowaniu społecznej debaty wokół zagadnień związanych z badaniami na poziomie europejskim.

Do obszarów priorytetowych w ramach Europejskiej Przestrzeni Badawczej należały wtedy: genomika i biotechnologie w dziedzinie zdrowia; technologie w społeczeństwie informacyjnym; nanotechnologie, wielofunkcyjne materiały oraz nowe procesy i urządzenia produkcyjne; aeronautyka i przestrzeń kosmiczna; jakość i bezpieczeństwo żywności; zrównoważony rozwój, globalne zmiany i ekosystemy; energia i zrównoważony rozwój; obywatele i system rządzenia w społeczeństwie opartym na wiedzy (społeczeństwie informacji).

Rok 2007, wraz z opublikowaniem przez Komisję Europejską Zielonej Księgi na temat nowych perspektyw dla ERA, przyniósł zmianę założeń Europejskiej Przestrzeni Badawczej. Wśród nich znalazły się:

- właściwy przepływ wykwalifikowanej kadry naukowej o wysokim stopniu mobilności pomiędzy poszczególnymi instytucjami, dziedzinami naukowymi, sektorami gospodarki i państwami;
- światowej klasy infrastruktura naukowo-badawcza, zintegrowana, zorganizowana w sieć i dostępną dla zespołów naukowców pracujących w Europie i na całym świecie, w dużej mierze dzięki nowym generacjom infrastruktury łączności elektronicznej;
- wysokiej klasy instytucje naukowo-badawcze działające w ramach efektywnej współpracy sektora publicznego i prywatnego oraz spółek prywatno-publicznych, stanowiące trzon „klastrow” badawczych i innowacyjnych, w tym „wirtualne społeczności badawcze” specjalizujące się przede wszystkim w dziedzinach interdyscyplinarnych i przyciągające krytyczną masę zasobów ludzkich i finansowych;
- skuteczny przepływ wiedzy, w szczególności pomiędzy publicznym sektorem badań naukowych a sektorem przemysłowym, a także w społeczeństwie;
- skoordynowane programy i priorytety naukowo-badawcze, w tym znaczące nakłady na badania naukowe w sektorze publicznym w ramach wspólnych programów na poziomie europejskim uwzględniających wspólne priorytety, skoordynowane programy wdrożeniowe i ich wspólną ocenę; oraz
- otwarcie Europejskiej Przestrzeni Badawczej na resztę świata, ze szczególnym uwzględnieniem krajów sąsiadujących oraz współpracy z partnerami Europy na rzecz rozwiązywania problemów globalnych (*Zielona Księga*).

W konsekwencji niesatysfakcjonujących efektów Strategii lizbońskiej i zbyt wolnego tempa wdrażania ERA na początku 2010 r. Komisja Europejska przedstawiła wniosek w sprawie strategii „Europa 2020”, którą następnie wprowadzono w życie jako unijną strategię na rzecz inteligentnego, trwałego wzrostu gospodarczego sprzyjającego włączeniu społecznemu. Ponownie celem było podniesienie konkurencyjności UE wobec potęg światowych, przy jednoczesnym zachowaniu jej modelu społecznej gospodarki rynkowej i znacznej poprawie efektywnej gospodarki zasobami. Strategia „Europa 2020” jako pierwsza popierała model wzrostu gospodarczego wykraczający poza zwykle zwiększenie PKB. Inteligentny i zrównoważony rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu jest dziś promowany przez wiele organów jako podstawowy czynnik rozwoju gospodarczego. Strategię przyjęto jako partnerstwo między UE i jej państwami członkowskimi, ustalając cele dotyczące priorytetów w zakresie inteligentnego, trwałego wzrostu gospodarczego sprzyjającego włączeniu społecznemu oraz specjalny system ich osiągnięcia. Określono w niej pięć nadrzędnych, wzajemnie powiązanych celów, które UE powinna osiągnąć do 2020 r. w obszarach zatrudnienia, badań i rozwoju, zmian klimatu i energii, edukacji oraz walki z ubóstwem i wykluczeniem społecznym (*Komunikat*, s. 2).

Z uwagi na przytoczone powyżej wyznaczniki Strategii „Europa 2020” warto odwołać się do paradygmatu instytucjonalizmu historycznego, aby udowodnić założoną w artykule hipotezę, że Unia Europejska i kreujące jej politykę instytucje uzależniły się od „misji” prześcignięcia konkurencyjnego Stanów Zjednoczonych i państw azjatyckich, co od początku było celem utopijnym i zgoła szkodliwym dla procesu integracji europejskiej. W konsekwencji pomimo nieznacznego wzrostu wydatków na badania i rozwój w UE w ostatnim czasie nadal utrzymują się one poniżej założonego w strategii „Europa 2020” poziomu 3%. W latach 2000–2007 wydatki krajowe brutto

na badania i rozwój w UE utrzymywały się na stałym poziomie ok. 1,85% PKB, a w roku 2009 r. wzrosły do 2,01% PKB. Od tamtej pory ich wzrost jest zaledwie umiarkowany. W 2012 r. udział procentowy wydatków krajowych brutto UE na badania i rozwój w PKB wyniósł 2,06%, co oznacza wynik o blisko 1 punktów procentowych poniżej założonego celu 3% i wyraźnie poniżej wyników Stanów Zjednoczonych (*Załączniki*, s. 3).

Unia Europejska zamiast skupić się na swych problemach społecznych, takich jak np. walka z bezrobociem wśród ludzi młodych, uparcie dąży do swego celu. Obecnie lansuje się takie pomysły jak wspieranie inwestycji sektora prywatnego w badania i rozwój (przede wszystkim dzięki zwiększonej dźwigni za sprawą finansowania publicznego, ulepszonym warunkom ramowym oraz zachętom podatkowym) oraz ochronę i promowanie finansowania badań i rozwoju ze środków publicznych pomimo kryzysu, zgodnie z zasadą konsolidacji budżetowej sprzyjającej wzrostowi.

Europa odstaje od swoich międzynarodowych konkurentów, co wynika głównie z niskiego poziomu prywatnych inwestycji. Biorąc pod uwagę aktualnie panujące warunki, należy założyć, że mało prawdopodobne jest osiągnięcie celu strategii „Europa 2020” w dziedzinie badań i rozwoju do 2020 r. Według ostatnich prognoz i pod warunkiem kontynuowania obecnych reform i wysiłków finansowych wydatki krajowe brutto na badania i rozwój jako udział procentowy w PKB będą się utrzymywać poniżej progu 3% do 2020 r. By osiągnąć założoną wartość, średnia roczna stopa wzrostu unijnych wydatków w tym obszarze musiałaby wzrosnąć dwukrotnie w stosunku do okresu 2007–2012. Szybsze postępy w kierunku uzyskania wskaźnika 3% wymagają bardziej dynamicznych zmian strukturalnych w kierunku gospodarki jeszcze bardziej opartej na wiedzy (*Załączniki*, s. 4).

Nie można nie zauważyć, że Unia Europejska to nie jednolity organizm (państwo) taki jak USA czy Chiny. Różnice interesów w skali wydatków na konkurencyjność, badania i rozwój są ogromne (wystarczy porównać Niemcy i Polskę). Z tego powodu skala ambitnych celów oraz postępy na drodze do osiągnięcia celów strategii „Europa 2020” różnią się w poszczególnych państwach członkowskich. Krajowe cele w dziedzinie badań i rozwoju jasno pokazują różną skalę ambitnych celów: Finlandia i Szwecja, w których już zauważa się najwyższe w UE nakłady na badania i rozwój, założyły najbardziej ambitny cel: 4% PKB zainwestowane w tym obszarze do 2020 r. Najniższe cele założyły sobie Cypr i Grecja: odpowiednio 0,50% i 0,67%. Pozostałe państwa wyznaczyły sobie cele, które leżą w zasięgu ich możliwości, lecz nie są zbyt ambitne, np. Włochy przyjęły docelowy poziom 1,53%. Grecja osiągnęła swój cel, tj. udział wydatków na badania i rozwój w PKB równy 0,67%, już w 2012 r. Niemcy, Dania i Cypr są coraz bliżej osiągnięcia swoich celów. Rumunii, Portugalii, Malcie i Litwie wiele jeszcze brakuje do realizacji celu – co najmniej 1 punkt procentowy (*Załączniki*, s. 3).

Postępy poczynione od 2000 r. różnią się w poszczególnych państwach: Estonia może poszczycić się wynikami powyżej średniej unijnej w 2012 r. oraz najwyższym wzrostem udziału procentowego inwestycji w badania i rozwój w PKB, natomiast w Chorwacji, Luksemburgu i Zjednoczonym Królestwie nakłady na badania i rozwój są poniżej średniej unijnej, a wzrost w tej dziedzinie jest ujemny. Rozdźwięk między północą a południem w zakresie inwestycji w badania i rozwój jest zatem znaczący.

W ciągu ostatnich dziesięciu lat pogłębiła się różnica w nakładach, jakie państwa członkowskie ponoszą na badania i rozwój: według dostępnych danych udział procentowy wydatków krajowych brutto na badania i rozwój w PKB wynosił w 2000 r. od 0,37% w Rumunii do 3,35% w Finlandii, co oznaczało różnicę 2,98 punktów procentowych. Różnica ta pogłębiła się w 2012 r. i wyniosła 3,13 punktów procentowych, gdy Rumunia odnotowała wynik 0,42%, a Finlandia 3,55%. Zasadniczo państwa na północy Europy ponoszą najwyższe nakłady w tej dziedzinie, natomiast państwa członkowskie w Europie Południowo-Wschodniej osiągają niższe wyniki. Na poziomie regionalnym wyniki państw odnotowujących najniższe nakłady na badania i rozwój są raczej jednolite i w przeważającej mierze państwa te składają się z regionów o niskich nakładach inwestycyjnych na badania i rozwój. W państwach członkowskich o najwyższych nakładach wiele regionów nie osiąga ambitnego krajowego celu (*Załączniki*, s. 5).

W listopadzie 2011 r. Komisja zaproponowała, aby kolejny program ramowy „Horyzont 2020” stał się instrumentem finansowym na rzecz wdrożenia Unii Innowacji, sztandarowej inicjatywy Europy 2020 mającej na celu zabezpieczenie światowej konkurencyjności Europy. Nowy program ramowy UE na rzecz badań naukowych i innowacji „Horyzont 2020” (2014–2020) wpisuje się w wysiłki na rzecz tworzenia wzrostu i nowych miejsc pracy w Europie.

W typowym projekcie finansowanym ze środków Unii udział biorą osoby prawne, tj. uczelnie wyższe, ośrodki badawcze, firmy (również małe i średnie przedsiębiorstwa (MŚP)), i indywidualni badacze z kilku państw członkowskich oraz z państw stowarzyszonych i państw trzecich. Program ramowy jest realizowany za pomocą programów szczegółowych. Wspólnota dysponuje kilkoma środkami umożliwiającymi osiągnięcie celów określonych w tych programach szczegółowych:

- działania bezpośrednie prowadzone przez Wspólne Centrum Badawcze (JRC), które w całości finansowane są ze środków Unii;
- działania pośrednie, którymi mogą być: a) wspólnie realizowane projekty badawcze i/lub innowacyjne prowadzone przez konsorcja osób prawnych w państwach członkowskich, państwach stowarzyszonych i państwach trzecich; b) działania koordynujące i wspierające; c) specjalne projekty dla małych i średnich przedsiębiorstw – instrument dla MŚP; d) projekty typu ERA-NET; e) przedkonkurencyjne zamówienia publiczne i zamówienia publiczne na innowacyjne rozwiązania; f) instrumenty finansowe – dostęp do kapitału wysokiego ryzyka; g) projekty indywidualne – wsparcie na rzecz badań pionierskich; lub h) wsparcie na rzecz kształcenia i rozwoju kariery naukowców, w szczególności wykorzystywane do realizacji działań Marii Skłodowskiej-Curie (*Rezolucja; Rozporządzenie nr 1290/2013*).

„Horyzont 2020” opiera się na trzech głównych filarach:

- doskonałej bazy naukowej: będzie ona służyć wspieraniu czołowej na świecie pozycji UE w dziedzinie nauki. Budżet na działania w tej dziedzinie wynosi 24,4 mld euro i obejmuje zwiększoną o 77% pulę środków dla ERC;
- czołowej pozycji w przemyśle: działania w ramach tego priorytetu będą dotyczyły pomocy w zapewnieniu czołowej pozycji przemysłu w dziedzinie innowacji, a przeznaczony na nie budżet wynosi 17,01 mld euro. W tej kwocie uwzględniono 13,5 mld euro na kluczowe technologie, a także na cele związane z większym dostępem do kapitału i udzielaniem wsparcia MŚP;



– wyzwań społecznych: Na działania objęte priorytetem dotyczącym siedmiu wyzwań społecznych przeznaczono 29,68 mld euro. Należą do nich: Zdrowie, zmiany demograficzne i dobrostan; bezpieczeństwo żywnościowe, zrównoważone rolnictwo i leśnictwo, badania morskie oraz gospodarka ekologiczna; bezpieczna, ekologiczna i efektywna energia; inteligentny, ekologiczny i zintegrowany transport; działania w dziedzinie klimatu, środowiska, efektywna gospodarka zasobami i surowcami; Europa w zmieniającym się świecie – integracyjne, innowacyjne i refleksyjne społeczeństwa; bezpieczne społeczeństwa, ochrona wolności i bezpieczeństwa Europy i ich obywateli (Gouardères, 2014, s. 1–2; *Rozporządzenie nr 1291/2013*).

Ponadto program zakłada prowadzenie inicjatyw na rzecz rozpowszechniania doskonałości i poszerzania uczestnictwa, skierowanych do krajów, które przystąpiły do UE w 2004 r. i latach późniejszych oraz do Luksemburga i Portugalii. Istotnym dodatkowym elementem są również działania wspierające pozytywne postrzeganie nauki przez społeczeństwo.

Nie można też zapomnieć, że w 2008 r. utworzony został Europejski Instytut Innowacji i Technologii z myślą o stymulowaniu i tworzeniu najlepszych na skalę międzynarodową innowacji poprzez utworzenie silnie zintegrowanych wspólnot wiedzy i innowacji. Zrzeszają one przedstawiciele szkolnictwa wyższego, instytucji badawczych, sfery biznesu i przedsiębiorczości, by tworzyć nowe innowacje i nowe modele innowacji mogące stać się źródłem inspiracji dla innych podmiotów zaangażowanych w europejską politykę naukową.

Na uwagę zasługuje ponadto kolejna próba przyspieszenia wdrożenia Europejskiej Przestrzeni Badawczej podjęta przez Komisję Europejską w połowie 2012 r. Założono wówczas, że ma ona być w pełni realizowana do 2014 r., a jej priorytety zdefiniowano w sposób następujący:

- zwiększenie skuteczności krajowych systemów badawczych, między innymi poprzez pobudzenie konkurencji na poziomie krajowym oraz utrzymanie, a nawet zwiększenie nakładów na badania naukowe;
- optymalizacja współpracy i konkurencji transnarodowej poprzez opracowanie i wdrażanie wspólnych programów badań w odpowiedzi na główne wyzwania, podnoszenie jakości w drodze swobodnej konkurencji na poziomie europejskim oraz tworzenie i zapewnianie skutecznego funkcjonowania kluczowych infrastruktur naukowo-badawczych na szczeblu paneuropejskim;
- otwarcie rynku pracy dla naukowców – usunięcie barier dla mobilności i możliwości szkoleniowych naukowców oraz oferowanie atrakcyjnych perspektyw kariery;
- propagowanie równości płci i uwzględniania tego aspektu w dziedzinie badań naukowych – zapobieganie marnotrawstwu talentów, na które nie możemy sobie pozwolić, w celu dywersyfikacji opinii i metod stosowanych w dziedzinie badań naukowych oraz propagowania doskonałości;
- optymalizacja przepływu wiedzy naukowej, dostępu do niej i jej przekazywania, w tym za pośrednictwem cyfrowej EPB – zagwarantowanie wszystkim zainteresowanym stronom możliwości dostępu do wiedzy i jej wykorzystywania (*Komunikat*, 2012).

Komisja Europejska cały czas zachęca państwa członkowskie do wdrażania powyższych priorytetów w krajowych politykach naukowych zakładając, że wspólne działania przyczynią się do zwiększenia wydajności i jakości prowadzonych badań. Jest to

również okazja dla mniej innowacyjnych państw członkowskich do przeprowadzenia reformy swojego systemu badań przy uwzględnieniu strategii inteligentnej specjalizacji. Działania związane z priorytetami ERA mają otrzymać wsparcie z programu „Horyzont 2020” i funduszy strukturalnych.

## 2. Perspektywa Polski

Polska podziela pogląd Komisji Europejskiej, że realizację strategii „Europa 2020” należy oceniać z uwzględnieniem takich problemów jak:

- starzenie się społeczeństwa, co rodzi szczególne wyzwania m.in. w zakresie migracji, systemów opieki społecznej i wydłużenia okresu aktywności zawodowej skorelowanego ze wzrostem średniego trwania życia w zdrowiu;
- rosnące nierówności w rozkładzie dochodów, pomimo ogólnego wzrostu PKB i poziomu dobrobytu, co wskazuje na potrzebę wzmocnienia systemów redystrybucji, w warunkach jednoczesnego stawiania czoła pozostałym wyzwaniom, z jakimi borykają się europejskie gospodarki;
- powstawanie globalnych łańcuchów wartości, uczestnictwo w których jest warunkiem utrzymania konkurencyjności przez przedsiębiorstwa UE i czerpania korzyści z integracji z gospodarką światową;
- zmiany w zakresie wydajności oraz wykorzystania technologii informacyjno-komunikacyjnych, w dziedzinach, w których Europa pozostaje w tyle za innymi rozwiniętymi gospodarkami, co wymaga reform rynków produktów, usług i pracy, poprawy jakości kapitału ludzkiego, systemów kształcenia, działalności badawczej i innowacyjnej oraz odpowiedniego poziomu inwestycji w technologie informacyjne i komunikacyjne (ICT);
- rosnące zapotrzebowanie na zasoby i problemy ochrony środowiska, powodujące wzrost kosztów podstawowych surowców, energii i minerałów oraz zagrożenie ich źródeł i brak bezpieczeństwa dostaw w warunkach systemu gospodarczego wciąż sprzyjającego nieefektywnemu korzystaniu z zasobów przez ustalanie cen na niektóre z nich poniżej rzeczywistych kosztów (*Stanowisko*, s. 2).

Polska podkreśla potrzebę właściwego skalibrowania celów strategii oraz przywrócenia równowagi między jej poszczególnymi wymiarami. Kryzys przyczynił się także do nasilenia różnic w wydajności między poszczególnymi krajami członkowskimi. Jeśli państwa członkowskie nie podejmą dodatkowych wysiłków, na podstawie dotychczasowych tendencji Komisja Europejska przewiduje w UE: – wzrost stopy zatrudnienia do 72% w 2020 r. (cel to 75%); – nakłady na B+R w wysokości 2,2% PKB (przy celu 3%) (*Stanowisko*, s. 2–6).

W trakcie negocjacji nowego Programu Ramowego „Horyzont 2020” Polska zwróciła szczególną uwagę na elementy mogące mieć wpływ na stopień udziału zespołów z Polski w ogłaszanych w latach 2014–2020 konkursach. Wśród najważniejszych kwestii negocjacyjnych były:

- zapewnienie komplementarności i synergii pomiędzy programami wspólnotowymi a instrumentami polityki spójności w celu stworzenia instrumentów ułatwiających uczestnictwo w inicjatywach wspólnotowych;

- uproszczenie i ujednoczenie procedur oraz zasad stosowanych zarówno w programach wspólnotowych, jak i w programach polityki spójności;
- stworzenie rozwiązań ułatwiających uczestnictwo w programach wspólnotowych mniejszych i mniej doświadczonych zespołów badawczych oraz małych i średnich przedsiębiorców;
- zapewnienie odpowiedniej informacji oraz doradztwa dla podmiotów aplikujących w programach wspólnotowych (*Informacja*, s. 3).

### 3. Program Operacyjny Inteligentny Rozwój: 2014–2020

Zgodnie ze zobowiązaniami przyjętymi w dokumentach polskiego rządu, do 2020 r. Polska powinna kilkakrotnie zwiększyć nakłady na badania i rozwój (B+R), a w największym stopniu powinno dotyczyć to sektora przedsiębiorstw. Nikogo nie trzeba przekonywać, że większe zaangażowanie biznesu w prowadzenie i finansowanie działalności badawczo-rozwojowej jest warunkiem budowy gospodarki opartej na wiedzy. Dlatego też w najbliższych latach różne polityki publiczne realizowane na poziomie krajowym i regionalnym oraz takie narzędzia jak programy operacyjne, finansowane ze środków UE, będą wspierać projekty związane z rozwojem badań i innowacji oraz ich ekonomicznym wykorzystaniem (*Informacja o Programie*, s. 2).

Nowy Program Operacyjny Inteligentny Rozwój na lata 2014–2020 (POIR) obejmie m.in. taki cel jak wspieranie badań naukowych, rozwoju technologicznego, innowacji i konkurencyjności polskiej gospodarki poprzez zwiększenie nakładów prywatnych na B+R. Dotyczy to głównie wsparcia przedsiębiorstw w obszarach innowacyjności i działalności badawczo-rozwojowej, podniesienia jakości i interdyscyplinarności badań naukowych, zwiększenia stopnia komercjalizacji oraz umiędzynarodowienia badań naukowych.

W POIR planuje się położenie dużego nacisku na wspieranie projektów realizowanych we współpracy biznesu i nauki, co ma zapewnić komercjalizację wyników prac B+R. Wsparcie projektów B+R w POIR skoncentrowane zostanie na obszarach tematycznych zwanych inteligentnymi specjalizacjami. Jest to nowe podejście do stymulowania współpracy pomiędzy biznesem i sektorem nauki w celu dokonania transformacji społeczno-gospodarczej. Koncepcja inteligentnej specjalizacji jest oparta na założeniu, że kraj lub region może zbudować swoją przewagę konkurencyjną w oparciu o specyficzne dla danego terytorium potencjały, które są wspólne dla gospodarki i sektora nauki. Dzięki takiemu podejściu możliwe będzie pobudzenie dialogu pomiędzy sektorem nauki, biznesem i administracją oraz bardziej efektywne wykorzystanie ograniczonych środków finansowych służących wsparciu innowacyjności. Specjalizacje krajowe będą uzyskiwały preferencje przy wsparciu ze środków POIR, co oznacza, że wsparcie w pozostałych obszarach będzie nadal możliwe, jednak nieco ograniczone (*Informacja o Programie*, s. 3).

Oś priorytetowa IV w ramach POIR, zatytułowana: Zwiększenie potencjału naukowo-badawczego, ukierunkowana zostanie na podniesienie pozycji polskiej nauki na arenie światowej oraz wzrost jakości badań prowadzonych w jednostkach naukowych. Cel ten będzie realizowany poprzez finansowanie współpracy badawczej w ramach

sieci naukowych i naukowo-przemysłowych o zasięgu krajowym i międzynarodowym oraz rozwój kadr B+R. Duży nacisk położony zostanie także na angażowanie przedsiębiorstw w projekty B+R realizowane przez jednostki naukowe. Ponadto w sposób selektywny wspierana będzie infrastruktura B+R na podstawie tzw. Polskiej Mapy Drogowej Infrastruktury Badawczej, jako wkład Polski w budowę Europejskiej Przestrzeni Badawczej (*Informacja o Programie*, s. 5).

### Podsumowanie

Stosując metodologiczne ujęcie naukowe odwołujące się do instytucjonalizmu historycznego, należy uznać, że zarówno Strategia Lizbońska, jak i Strategia „Europa 2020” błędnie wyznaczyły kierunki rozwoju społecznego i gospodarczego Unii Europejskiej. Unia Europejska nie miała i nadal nie ma szans stać się najbardziej konkurencyjną, dynamiczną opartą na wiedzy gospodarką na świecie. Rozwój nowych technologii i podnoszenie poziomu innowacyjności gospodarki, będące konsekwencją bezkrytycznego i nieskoordynowanego, a co najgorsze partykularnego inwestowania w badania naukowe, są jednymi z najważniejszych czynników prowadzących do problemów konkurencyjności gospodarki całej UE. Zwiększenie wielkości inwestowanych funduszy i kierowanie ich w strategiczne dziedziny i obszary nauki nie jest najważniejszym sposobem na przezwyciężenie tego instytucjonalnego „błędneho koła”. Najważniejszym jest doprowadzenie do syntezy europejskiej polityki naukowej ze strategicznymi celami rozwojowymi UE na poziomie supranarodowym, a nie jak dotychczas międzyrządowym. Do tego potrzebna będzie zmiana filozofii funkcjonowania w tym zakresie całej Unii Europejskiej i uczynienie z polityki naukowej/badawczej kompetencji wyłącznej UE.

### Bibliografia

- Gouardères F. (2014), *Polityka w zakresie badań naukowych i rozwoju technologicznego*, Parlament Europejski, Strasburg, kwiecień.
- Gąsowski A. (2010), *Analiza – Nauka polska na tle Unii Europejskiej w pięć lat po akcesji*, Krajowa Izba Lekarsko-Weterynaryjna, 12 stycznia, materiał z archiwów własnych Autorki.
- Hasło (2006): *Badania, Rozwój Technologiczny oraz Ramowy Program Badań Naukowych, Rozwoju Technicznego i Prezentacji Unii Europejskiej*, w: Z. Czachór, A. Graś, *Vademecum Europa od A do Z.*, Wizja Press, Warszawa.
- Hasło (2006): *Proces boloński*, w: Z. Czachór, A. Graś, *Vademecum Europa od A do Z.*, Wizja Press, Warszawa.
- Informacja na temat uczestnictwa polskich podmiotów w europejskich programach badawczych i innowacyjnych* (2013), Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Warszawa.
- Informacja o Programie Operacyjnym Inteligentny Rozwój* (2014), Podkomisja Sejmu RP do Spraw Wieloletnich Ram Finansowych Unii Europejskiej 2014–2020, Warszawa.
- Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów. Podsumowanie realizacji strategii „Europa 2020” na*

- rzecz inteligentnego, trwałego wzrostu gospodarczego sprzyjającego włączeniu społecznemu*, Bruksela, dnia 5.3.2014 r., COM(2014) 130 final.
- Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów. Wzmocnione partnerstwo w ramach europejskiej przestrzeni badawczej na rzecz doskonałości i wzrostu gospodarczego*, Bruksela, dnia 17.7.2012 r., COM (2012) 392 final.
- Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 27 września 2011 r. w sprawie zielonej księgi: Jak zmieścić wyzwania w możliwości: wspólne ramy strategiczne dla finansowania unijnego na rzecz badań naukowych i innowacji* (P7\_TA(2011)0401).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1291/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. *ustanawiające „Horyzont 2020” – program ramowy w zakresie badań naukowych i innowacji (2014–2020) oraz uchylające decyzję nr 1982/2006/WE*.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1290/2013 z dnia 11 grudnia 2013 r. *ustanawiające zasady uczestnictwa i upowszechniania dla programu „Horyzont 2020” – programu ramowego w zakresie badań naukowych i innowacji (2014–2020) oraz uchylające rozporządzenie (WE) nr 1906/2006*.
- Madurell T. R., *Sprawozdanie w sprawie wniosku dotyczącego rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiającego „Horyzont 2020” – program ramowy w zakresie badań naukowych i innowacji (2014–2020)*, COM(2011)0809 – C7-0466/2011 – 2011/0401(COD), Komisja Przemysłu, Badań Naukowych i Energii, Parlament Europejski, 20 grudnia 2012.
- Stanowisko polskiego rządu do Komunikatu Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów. Podsumowanie realizacji strategii „Europa 2020” na rzecz inteligentnego, trwałego wzrostu gospodarczego sprzyjającego włączeniu społecznemu*, Komisja do Spraw Unii Europejskiej Sejmu RP, Warszawa 10 lipca 2014 r.
- Trzaskowski R. (2005), *Dynamika reformy systemu podejmowania decyzji w Unii Europejskiej*, Wydawnictwo Prawo i Praktyka Gospodarcza, Warszawa.
- Załączniki do Komunikatu Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów. Podsumowanie realizacji strategii „Europa 2020” na rzecz inteligentnego, trwałego wzrostu gospodarczego sprzyjającego włączeniu społecznemu*, Bruksela, 10 marca 2014 r.
- Założenia polityki naukowej, naukowo-technicznej i innowacyjnej państwa do 2020 r.*, Ministerstwo Nauki i Informatyzacji, Warszawa, grudzień 2004 r.
- Zielona Księga „Europejska Przestrzeń Badawcza: Nowe perspektywy”*, Bruksela, dnia 4.04.2007 r., COM(2007)161 final.
- Żylicz M., Jajszczyk A. (2005), *Między nauką a gospodarką. Kontynuacja czy reforma*, Niebieskie Księgi Polskiego Forum Strategii Lizbońskiej, nr 18, sierpień.

### Streszczenie

W zakresie nauki i badań naukowych Unia Europejska respektuje odpowiedzialność państw członkowskich za system nauki, jej organizację, a także jej różnorodność profilową i tematyczną. Unijna wspólna polityka w tej dziedzinie ma przede wszystkim na celu rozwój i wspieranie nauki, wymianę studentów i badaczy, współpracę pomiędzy instytucjami naukowymi, wymianę informacji i doświadczeń, rozwój instrumentów badawczych oraz rozwój kształcenia naukowego. Wyzwania związane z globalizacją, kryzysem finansowym i politycznym Unii Eu-

ropejskiej, polityką spójności oraz zmianą hierarchii celów w ramach poszczególnych funkcji nauki spowodowały konieczność przeprowadzenia szeregu zmian w systemie badawczym zarówno na poziomie UE, jak i państw członkowskich. Na uwagę zasługuje próba przyspieszenia wdrożenia Europejskiej Przestrzeni Badawczej podjęta przez Komisję Europejską w połowie 2012 r. Jej priorytety zdefiniowano w sposób następujący: zwiększenie skuteczności krajowych systemów badawczych; optymalizacja współpracy i konkurencji transnarodowej; otwarcie rynku pracy dla naukowców; propagowanie równości płci i uwzględniania tego aspektu w dziedzinie badań naukowych; optymalizacja przepływu wiedzy naukowej. Najważniejszym sposobem na przezwycięzenie problemów z konkurencyjnością gospodarki UE jest doprowadzenie do syntezy europejskiej polityki naukowej ze strategicznymi celami rozwojowymi UE na poziomie supranarodowym, a nie jak dotychczas międzyrządowym. Do tego potrzebna będzie zmiana filozofii funkcjonowania w tym zakresie całej Unii Europejskiej i uczynienie z polityki naukowej/badawczej kompetencji wyłącznej UE.

**Słowa kluczowe:** polityka naukowa, polityka innowacyjna, Europejska Przestrzeń Badawcza, programy ramowe UE, badania naukowe

### **European Science Policy and the Europe 2020 strategy in the area of scientific research and development. A political science and institutional analysis**

#### **Summary**

As concerns science and research, the European Union observes the principle of member states' accountability for the system of education, its organisation, profile and thematic diversity. The main goal of EU collaboration in this area concerns the advancement and support for academia, exchange of students and scholars, collaboration of academic institutions, exchange of information and experience, development of research tools and development of academic training. The challenges related to globalisation, financial and political crisis in the European Union, cohesion policy and altered hierarchy of goals within the framework of different functions of science have enforced a number of changes in the research system conducted both at EU level and the level of member states. The attempt to accelerate the implementation of the European Research Area made in mid-2012 by the European Commission should be mentioned in this context. Its priorities were defined as follows: increasing the effectiveness of national research systems; optimisation of transnational co-operation and competition; opening up the labour market to researchers; promotion of gender equality and taking this aspect into account in the area of academic research; optimisation of the flow of academic knowledge. The most important tool serving the purpose of overcoming the problems related to the competitiveness of EU economy involves the merger of the European Science Policy with EU strategic development goals at the supranational level, instead of the present – intergovernmental – level. This change is going to require a change in the philosophy of the entire European Union and making science/research policy the exclusive competence of the EU.

**Key words:** science policy, innovation policy, European Research Area, EU framework programmes, academic research