

Anna KONONIUK¹

EWOLUCJA DZIAŁAŃ FORESIGHTOWYCH NA ŚWIECIE ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM DOŚWIADCZEŃ KRAJÓW EUROPY ŚRODKOWEJ I WSCHODNIEJ

Celem niniejszego artykułu jest prezentacja ewolucji badań foresightowych na świecie ze szczególnym uwzględnieniem państw Europy Środkowej i Wschodniej. W pierwszej części artykułu omówiono doświadczenia z realizacji inicjatyw foresightowych w takich krajach, jak Węgry, Czechy, Rosja, Ukraina i Rumunia. W drugiej części artykułu, na podstawie analizy 1916 raportów inicjatyw foresightowych umieszczonych na stronie internetowej European Foresight Monitoring Network (Europejskiej Sieci Monitorowania Inicjatyw Foresightowych), zaprezentowano aktualny stan inicjatyw foresightowych na świecie.

Słowa kluczowe: foresight, Europa Środkowa i Wschodnia, Europejska Sieć Monitorowania Inicjatyw Foresightowych

1. WPROWADZENIE

Spuścizna pozostała po centralnym planowaniu oraz proces transformacji *per se* spowodowały wiele problemów w systemach finansowania sfery B+R w krajach Europy Środkowej i Wschodniej². Zarówno publiczne, jak i prywatne środki wspomagające tę sferę zostały drastycznie obcięte³. Do 2008 r. publiczne wydatki w krajach Europy Środkowej i Wschodniej na sferę B+R były średnio o 20–30% niższe niż przeciętne w krajach EU-15⁴. W obliczu przedstawionych faktów foresight jest postrzegany jako instrument, który może przynieść w tych krajach szereg wymiernych korzyści, w tym zmianę sposobu myślenia o przyszłości, identyfikację nowych rynków, poprawę konkurencyjności na arenie międzynarodowej, zahamowanie lub przynajmniej zwolnienie procesu drenażu mózgów, wzmocnienie systemu innowacji oraz wykazanie znaczenia nauki i technologii poprzez szeroką konsultację społeczną w formułowaniu decyzji politycznych. Podobnie jak w krajach Europy Zachodniej, zaadaptowanie foresightu technologicznego w krajach Europy Środkowej i Wschodniej było uzależnione od wysiłków naukowców oraz urzędników państwowych, którzy znali foresight z międzynarodowych doświadczeń i poszukiwali możliwości jego transferu do krajów rodzimych. Poza lokalnymi działaniami do promowania foresightu w tych krajach przyczyniło się również kilka międzynarodowych organizacji, takich

¹ Mgr Anna Kononiuk, Katedra Informatyki Gospodarczej i Logistyki, Wydział Zarządzania, Politechnika Białostocka

² A. Havas, M. Keenan, *Foresight in CEE Countries*, [w:] *The Handbook of Technology Foresight: Concepts and Practice*, red. L. Georgiou, J.C. Harper, M. Keenan, I. Miles, R. Popper, Edward Elgar, Northampton 2008, s. 288.

³ *Ibidem*; M. Bucar, M. Stare, *Slovenian Innovation Policy: Underexploited Potential of Growth*, „Journal of International Relations and Development” 5/4 (2002), s. 427.

⁴ A. Havas, M. Keenan, *op. cit.*, s. 288.

jak Komisja Europejska czy też Organizacja Narodów Zjednoczonych do Spraw Rozwoju Przemysłowego (UNIDO). Komisja Europejska sponsorowała prace nad zakresem narodowego programu foresightu w Polsce, wsparła finansowo pilotażowe programy foresightu w Estonii, Bułgarii oraz Rumunii oraz przeprowadziła szkolenia z zakresu badań foresightowych poprzez inicjatywę ForLearn⁵. Eksperci UNIDO przeprowadzili natomiast wiele warsztatów z zakresu badań typu foresight, m.in. na Węgrzech, w Czechach, Rosji, Ukrainie, Bułgarii oraz w Turcji. Ponadto Organizacja ufundowała pilotażowe studia foresightowe na potrzeby rozwoju przemysłu motoryzacyjnego i biotechnologii oraz założyła Regionalne Wirtualne Centrum Foresightu Technologicznego dla krajów Europy Środkowej i Wschodniej. Poza Komisją Europejską oraz UNIDO wsparcia między innymi poprzez British Council oraz Niemieckie Federalne Ministerstwo Edukacji i Badań (BMBF) udzieliły kraje zachodnie. British Council wsparło działania na rzecz foresightu narodowego w Czechach, na Węgrzech, w Rosji oraz na Ukrainie poprzez organizację warsztatów oraz wymianę ekspertów, z kolei BMBF dofinansowało kilka innych inicjatyw w regionie⁶. Ponadto bezpośrednim wsparciem prac badawczych zajmuje się holenderski Instytut Strategii, Technologii oraz Polityki (Institute for Strategy, Technology and Policy, TNO-STB), który jest jedną z największych instytucji badawczych w Europie, stale współpracującą z dziesięcioma partnerami w krajach Unii Europejskiej⁷. L.J. Jasiński zauważa, że prace na szczeblu europejskim wspiera również Parlament Europejski oraz związana z nim sieć EPTA (European Parliamentary Technology Assessment), podobnie Komisja Europejska, Europejska Fundacja Naukowa oraz ForSociety, czyli forum koordynacji prac podejmowanych przez realizatorów projektów narodowych⁸. Celem niniejszego artykułu jest prezentacja pierwszych doświadczeń w prowadzeniu badań foresightowych takich krajów Europy Środkowo-Wschodniej, jak Węgry, Czechy, Rosja, Ukraina i Rumunia.

2. DOŚWIADCZENIA WĘGIERSKIE

Pierwsze badania typu foresight w krajach Europy Środkowej i Wschodniej zostały przeprowadzone na Węgrzech w 1997 r. W owym czasie kraj ten przechodził fundamentalne zmiany gospodarcze i społeczne; jednopartyjny system został zastąpiony przez demokrację parlamentarną, gospodarka centralnie planowana została wyparta przez gospodarkę rynkową, tworzyły się nowe instytucje⁹. Zdaniem A. Havasa był to dobry czas na pytanie o długoterminową przyszłość konkurencji czy też o sposoby poprawy jakości życia. W tym aspekcie foresight był postrzegany jako narzędzie wspomagające debatę publiczną przedstawicieli biznesu, nauki oraz rządu, której celem była identyfikacja potencjalnych szans rynkowych i technologicznych¹⁰. Narodowy program foresightu na Węgrzech miał charakter holistyczny, swoim zasięgiem obejmując m.in. zasoby ludzkie,

⁵ Ibidem, s. 293–294. Więcej informacji na temat inicjatywy ForLearn można znaleźć na poświęconej jej stronie: <http://forlearn.jrs.es>.

⁶ A. Havas, M. Keenan, *op. cit.*

⁷ L.J. Jasiński, *Myślenie perspektywiczne. Uwarunkowania badania przyszłości typu foresight*, Instytut Nauk Ekonomicznych Polskiej Akademii Nauk, Warszawa 2007, s. 92.

⁸ Ibidem, s. 93.

⁹ A. Havas, *Evolving Foresight in a Small Transition Economy: The Design, Use and Relevance of Foresight Methods in Hungary*, „Journal of Forecasting” 22 (2003), s. 179; A. Havas, *Does Innovation Policy Matter in a Transition Country? The Case of Hungary*, „Journal of International Relations and Development” 5/4 (2002), s. 380.

¹⁰ A. Havas, *Evolving Foresight...*

nauki o zdrowiu i życiu, biznes, przemysł spożywczy i transport, oraz był bardziej skoncentrowany na potrzebach społeczno-gospodarczych niż na naukowych i technologicznych problemach *per se*¹¹. W programie wykorzystano panele eksperckie, których zadaniem było sporządzenie scenariuszy, przeprowadzenie analizy SWOT oraz opracowanie rekomendacji politycznych – a także metodę delficką. W opinii zagranicznych ekspertów program był dobrze zarządzany i poprawny metodologicznie, chociaż zabrakło w nim większego zaangażowania ludzi młodych¹². Raporty z przebiegu prac programu zostały opublikowane w 2001 r., w związku z powyższym program wymaga zdaniem A. Havasa i M. Keenana reedycji¹³. Tym niemniej do 2009 r. na stronie internetowej monitorującej europejskie inicjatywy foresightu w Europie brak jest doniesień na temat nowych inicjatyw foresightowych na Węgrzech¹⁴.

3. DOŚWIADCZENIA CZESKIE

Drugim krajem realizującym foresight w Europie Środkowo-Wschodniej były Czechy, gdzie pierwsze działania foresightowe zostały podjęte przez Czeskie Ministerstwo Edukacji w 2001 r.¹⁵ Ich celem była promocja Pierwszego Narodowego Czeskiego Programu Foresightu (2004–2009) oraz wyznaczenie priorytetów badawczych¹⁶. W przeciwieństwie do badań foresightowych na Węgrzech program był bardziej skupiony na aspektach technologicznych niż na społecznych¹⁷. Obszar tematyczny programu obejmował trzynaście obszarów aplikacyjnych, m.in. rolnictwo i żywność, środowisko, opiekę zdrowotną i farmaceutyki, budownictwo i transport, oraz trzy tematy horyzontalne: zasoby ludzkie na potrzeby sfery B+R, zintegrowane B+R oraz regionalną i międzynarodową kooperację w sferze B+R. W programie wykorzystano metodę kluczowych technologii, a w jego prace zaangażowano około 350 ekspertów, w tym 37% z uczelni wyższych, 14% z Akademii Nauk, 17% z przemysłu, 27% z sektorów potencjalnej aplikacji oraz 5% z rządu. W 2006 r. przeprowadzono drugą edycję programu, do której zaangażowano jedynie 56 „multidyscyplinarnych” ekspertów, których celem była identyfikacja wiodących potrzeb społecznych¹⁸. Obecnie program jest w trzeciej edycji, a jego realizację przewidziano na lata 2009–2014. Swoim obszarem obejmuje trzydzieści cztery obszary tematyczne pogrupowane w cztery obszary badawcze: B+R na potrzeby przemysłu konkurencyjnego, biologia molekularna dla zdrowia i dobrobytu, społeczeństwo informacyjne, społeczeństwo i środowisko¹⁹.

4. DOŚWIADCZENIA ROSYJSKIE

Kolejnym krajem z Europie Środkowo-Wschodniej realizującym foresight była Rosja. S. Radošević podkreśla, że Rosja ma długą tradycję długoterminowego planowania

¹¹ *Ibidem*; A. Havas, M. Keenan, *op. cit.*, s. 296.

¹² International Panel, *Evaluation of the Hungarian Technology Foresight Programme*, 2004, <http://nkth.gov.hu> (12 V 2009), s. 2.

¹³ A. Havas, M. Keenan, *op. cit.*, s. 296.

¹⁴ European Foresight Monitoring Network, <http://www.efmn.info> (20 V 2009).

¹⁵ A. Havas, M. Keenan, *op. cit.*, s. 297.

¹⁶ K. Klusáček, Z. Kučera, K. Kadlečková, *Third Czech National Research Programme (2009–2014)*, Foresight Brief No. 128, <http://www.efmn.info> (9 VI 2009).

¹⁷ A. Havas, M. Keenan, *op. cit.*, s. 297.

¹⁸ *Ibidem*, s. 297–298.

¹⁹ K. Klusáček, Z. Kučera, K. Kadlečková, *op. cit.*

i wspierania rozwoju nauki i technologii, której jednak brakowało powiązania pomiędzy sferą B+R a produkcją²⁰. Planowanie rozwoju nauki i technologii zostało zarzucone jako nieefektywne w czasach *pierestrojki* i transformacji ustrojowej, by ponownie odrodzić się w unowocześnionej formie w połowie lat dziewięćdziesiątych XX wieku, kiedy to Rosyjski Krajowy Komitet Nauki i Technologii zainicjował projekt z zakresu wyznaczania kluczowych technologii²¹. Wybór metody był podyktowany pozytywnymi doświadczeniami USA w zakresie priorytetyzacji nauki i technologii. Rezultatem badania było wyznaczenie listy siedemdziesięciu kluczowych technologii, których liczba została zredukowana do siedmiu obszarów tematycznych w dwóch kolejnych edycjach programu, w 2002 i 2004 r. Równolegle do prac na poziomie krajowym prowadzono w Rosji prace z zakresu foresightu tematycznego czy branżowego obszarów badawczych takich jak edukacja, wytwarzanie energii czy też nanotechnologie²². Ponadto interesującą inicjatywą w Rosji była próba zastosowania foresightu regionalnego dla wyznaczenia regionalnych priorytetów dla innowacji w Republice Baszkortostanu²³. Obecnie najnowszą inicjatywą foresightową w Rosji jest uruchomiony w 2007 r. nowy narodowy program foresightu, na który składają się następujące moduły: i) scenariusze makroekonomiczne – wyzwania i szanse, ii) foresight technologiczny dla sektorów przemysłowych, iii) foresight nauki i technologii oparty w całości na metodzie delfickiej oraz iv) scenariusze rozwoju nauki i technologii. Każdy z modułów jest prowadzony przez inną organizację. Charakterystyczną cechą programu jest szeroki wachlarz metodologiczny, szerszy zakres tematyczny oraz deklaracja zaangażowania większej liczby osób niż w poprzednich edycjach²⁴.

5. DOŚWIADCZENIA UKRAIŃSKIE

Następnym krajem, w którym upowszechniano foresight, jest Ukraina. Podobnie jak inne były republiki radzieckie, cieszy się ona długą tradycją długoterminowego planowania rozwoju nauki i technologii²⁵. Sformalizowane badania foresightowe pod nazwą „Program Foresightu Nauki i Technologii oraz Rozwoju Innowacji na Ukrainie” zostały uruchomione w 2004 r. jako odpowiedź Ministerstwa Edukacji i Nauki na powszechne niezadowolenie wynikające ze sposobu formułowania narodowych priorytetów w kwestii nauki i technologii przez rząd ukraiński. Niekwestionowaną przesłanką przemawiającą za uruchomieniem programu na Ukrainie było jego wsparcie przez UNIDO oraz jego promocja przez kijowskie biuro British Council²⁶. Program objął swoim zasięgiem piętnaście obszarów tematycznych, do których należą m.in. biotechnologie, technologie medyczne, energia, metalurgia, technologie laserowe i stosowane nauki o ziemi. Wśród metod badawczych znalazły się panele eksperckie (składające się z 25–40 ekspertów reprezentujących różne instytucje naukowo-badawcze i przedsiębiorstwa przemysłowe) oraz przepro-

²⁰ S. Radošević, *Patterns of Preservation, Restructuring and Survival: Science and Technology Policy in Russia in Post-Soviet Era*, „Research Policy” 32 (2003), s. 1105.

²¹ S. Radošević, *op. cit.*; A. Havas, M. Keenan, *op. cit.*, s. 299.

²² *Ibidem*, s. 300; N. Gaponenko, *Russian Nanotechnology 2020*, Foresight Brief No. 128, , <http://www.efmn.info> (21 V 2009).

²³ A. Sokolov, S. Shashnov, *Long-term Innovation Priorities for Bashkortostan*, Foresight Brief No. 097, <http://www.efmn.info> (9 VI 2009).

²⁴ A. Havas, M. Keenan, *op. cit.*, s. 300.

²⁵ I. Yegorov, *Ukrainian STI 2025*, Foresight Brief No. 074, <http://www.efmn.info> (9 VI 2009).

²⁶ A. Havas, M. Keenan, *op. cit.*, s. 302.

wadzona dwuetapowo metoda delficka²⁷. Zdaniem M. Keenana oraz A. Havasa w sensie technicznym program należy uznać za sukces, szczególnie w towarzyszących mu trudnych warunkach, które wynikały z wycofania wsparcia finansowego przez UNIDO oraz ze zmian politycznych i związanych z nimi osiemdziesięcioprocentowych cięć w budżecie programu w 2005 r. Tym niemniej autorzy podkreślają, że z powodu politycznej niestabilności oraz wolnego tempa reform rezultaty programu nie zostaną w pełni wykorzystane przez Ministerstwo Edukacji i Nauki. Jednocześnie M. Keenan i A. Havas zaznaczają, że pomimo licznych niedociągnięć program przyczynił się do popularyzacji foresightu na Ukrainie²⁸. Do czerwca 2009 r. na stronie EFMN można poza foresightem narodowym znaleźć informacje o trzech innych inicjatywach foresightowych na Ukrainie: dwóch na poziomie międzynarodowym oraz jednej branżowej w obszarze „energia”²⁹.

6. DOŚWIADCZENIA RUMUŃSKIE

Ostatnim opisanym szczegółowo w niniejszym artykule krajem z Europy Środkowo-Wschodniej realizującym badania foresightowe jest Rumunia. Podobnie jak inne kraje regionu, Rumunia boryka się z problemami niedofinansowania sfery badań nad rozwojem technologii, z nieumiejętną alokacją środków przeznaczonych na badania oraz z drenażem mózgów. Pierwsze działania foresightowe były podejmowane w tym kraju już w 2001 r. Ich celem było zdefiniowanie technologicznych trendów poprzez zastosowanie metody delfickiej na potrzeby kształtowania się społeczeństwa wiedzy. Następnie, w 2002 r., uruchomiono tematyczny projekt z zakresu prewencji ryzyka (*The Foresight Exercise for Risk Prevention*), a w 2004 r. – dwa kolejne w zakresie technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych oraz biotechnologii, przemysłu spożywczego i rolnictwa³⁰. Powyższy projekt był prowadzony pod patronatem większego projektu FORTECH, którego celem była promocja działań foresightowych w krajach ówczynie kandydujących do Unii Europejskiej, tj. w Rumunii i Bułgarii, poprzez wykorzystanie doświadczeń i *know-how* partnerów konsorcjum z Wielkiej Brytanii, Grecji, Węgier i Czech³¹. Natomiast w 2005 r. badania foresightowe zostały przeprowadzone na poziomie narodowym pod nazwą Rumuńskiego Projektu Foresightu Nauki i Technologii (*Romanian Science and Technology Foresight Project*, ROST). Program objął swoim zasięgiem tematycznym siedem obszarów: „technologie społeczeństwa informacyjnego”, „konkurencyjność poprzez innowacje”, „jakość życia”, „społeczna i kulturowa dynamika”, „zrównoważony rozwój”, „instytucjonalizacja” oraz „nauka, granice i rozwój wiedzy”. W programie wykorzystano panele eksperckie, warsztaty, których celem była identyfikacja priorytetów badań nad rozwojem technologii, oraz scenariusze normatywne, sporządzane ze względu na ograniczenia czasowe przez wąską grupę ekspertów. Wynikiem programu było opracowanie dwudziestu sześciu priorytetów badawczych, czterech scenariuszy normatywnych oraz strategicznej wizji rozwoju badań nad technologiami³². W programie w ramach prac panelowych

²⁷ I. Yegorov, *op. cit.*

²⁸ A. Havas, M. Keenan, *Foresight in CEE Countries*, ...*op. cit.*, s. 304.

²⁹ G. Geletukha, T. Zhelyezna, M. Zhovmir, A. Konechenkov, Y. Matveev, *Ukraine: Outlook to 2050*, <http://www.efmn.info> (9 VI 2009).

³⁰ C.B. Zamfirescu, F.G. Filip, B.E. Bărbat, *Future Prospects in Romania: Scenarios for the Development of the Knowledge Society in Romania*, <http://fistera.jrc.ec.europa.eu> (9 VI 2009), s. 166–167.

³¹ T. Damvakeraki, E. Amanatidou, *Technology and Innovation in Romania 2015*, Foresight Brief No 062, <http://www.efmn.info> (9 VI 2009).

³² A. Havas, M. Keenan, *op. cit.*, s. 304–306.

i warsztatowych uczestniczyło sześciuset ekspertów, z kolei sześć tysięcy innych wzięło udział w konsultacjach *online*³³. Pomimo tak liczego uczestnictwa w programie nie zachowano – zdaniem D. Grosu –wymaganej różnorodności ekspertów, głównie ze względu na fakt, że program ten był zorientowany na wyniki, a nie na proces³⁴. Niemniej jednak program przyczynił się do promowania badań nad przyszłością, czego wyrazem są kolejne inicjatywy foresightowe podejmowane przez Rumunię.

7. STAN BADAŃ FORESIGHTOWYCH NA ŚWIECIE (NA PODSTAWIE EUROPEJSKIEJ SIECI MONITOROWANIA INICJATYW FORESIGHTOWYCH)

Obecnie, najwięcej informacji o projektach foresight realizowanych w Europie i poza nią można odnaleźć na portalu prowadzonym przez European Foresight Monitoring Network (EFMN). Jego idea wyraża się w monitorowaniu aktualnie realizowanych badań foresightowych i ich popularyzacji. Do czerwca 2009 r. sieć EFMN zidentyfikowała 1916 inicjatyw typu foresight realizowanych w pięćdziesięciu jeden krajach, z czego szczegółowe informacje można uzyskać o 1290 inicjatywach³⁵. W Europie, poza opisanymi w niniejszym artykule projektami, inicjatywy foresightowe są przeprowadzane również w Bułgarii, na Cyprze, w Estonii, Finlandii, Hiszpanii, Luksemburgu, na Łotwie, Malcie, w Norwegii, Polsce, Słowacji, Słowenii oraz Szwajcarii. Na rys. 1 przedstawiono szacunkową liczbę inicjatyw foresightowych podjętych do czerwca 2009 r. w Europie (ok. 1182).

Na podstawie analizy rysunku 1 można zauważyć, że najwięcej inicjatyw foresightowych zostało podjętych przez Holendrów – w sumie około 265 inicjatyw. Dużą popularnością foresight cieszy się również w Wielkiej Brytanii, gdzie było bądź jest realizowanych 207 projektów foresightowych. Licznymi działaniami foresightowymi mogą pochwycić się również Francja oraz Niemcy, w których to krajach zostało podjętych odpowiednio w przybliżeniu 187 oraz 125 inicjatyw. Na uwagę zdaniem autorki niniejszego artykułu zasługuje również liczba inicjatyw podjętych przez kraje nordyckie, charakteryzujące się wysokim poziomem rozwoju, konkurencyjności, kultury myślenia o przyszłości oraz kreatywności^{36, 37}. W Finlandii, Danii, Norwegii oraz Szwecji podjętych zostało odpowiednio około 69, 33, 31 oraz 18 inicjatyw.

³³ A. Curaj, *Foresight for National Science Technology Innovation – The Case of Romania*, 2007., http://tf-wpii.cybertest.cz/dokums_pres/tf_panels_curaj_romania_6.pdf (11 VI 2009), brak paginacji.

³⁴ A. Havas, M. Keenan, *op. cit.*, s. 305.

³⁵ Na podstawie badań własnych inicjatyw umieszczonych na portalu Europejskiej Sieci Monitorowania Inicjatyw Foresightowych, <http://www.efmn.info> (9 VI 2009).

³⁶ U. Gliška, A. Kononiuk, Ł. Nazarko, *Przegląd projektów foresightu branżowego w Polsce*, „Nauka i Szkolnictwo Wyższe” 2008/2 [32], s. 70.

³⁷ A. Eerola, B.H. Jørgensen, *Foresight in Nordic Countries*, [w:] *The Handbook of Technology Foresight...*, s. 186.



Rys. 1. Szacunkowa liczba inicjatyw foresightowych podjętych do czerwca 2009 r. w Europie

Źródło: opracowanie własne na podstawie *The Handbook of Technology Foresight: Concepts and Practice*, red. L. Georgiou, J.C. Harper, M. Keenan, I. Miles, R. Popper, Edward Elgar, Northampton 2008; European Foresight Monitoring Network, <http://www.efmn.info> (9 VI 2009); R. Popper, M. Keenan, I. Miles, M. Butter, G. Sainz de la Fuente, *Global Foresight Outlook 2007*.

Poza inicjatywami podejmowanymi przez poszczególne kraje istnieją również inicjatywy, które dotyczą większych obszarów terytorialnych, takich jak Środkowy Wschód (2 inicjatywy), Pacyfik Południowo-Zachodni (11) i Afryka Południowa (1), czy wręcz całych kontynentów. Do takich inicjatyw należą m.in. inicjatywy foresightowe w Ameryce Północnej (1), Azji (20), Afryce (16) oraz Europie (134). Sieć EFMN identyfikuje również 83 inicjatywy o zakresie międzynarodowym, w skład których wchodzi zarówno inicjatywy o charakterze ogólnym, mające na celu identyfikację ogólnych trendów kształtujących przyszłość (np. AC/UNU Millenium Project, *State of the Future*), jak również projekty skoncentrowane na specyficznych tematach, takich jak przyszłość gier komputerowych i video (OECD, *Online Computer and Video Games*), albo przyszłość muzyki cyfrowej (OECD, *Digital Music: Opportunities and Challenges*). W świetle tak licznie podejmowanych inicjatyw foresightowych na całym świecie należy postawić pytanie, ile z nich jest faktycznie inicjatywami foresightowymi, opartymi na konsensusie społecznym co do pożądanых wizji branży, regionu czy też kraju. Podczas analizy licznych raportów zidentyfikowanych przez sieć EFMN autorka niniejszego artykułu zauważyła, że w szczegółowym opisie niektórych inicjatyw (np. Australian Government/UNAIDS, *HIV-AIDS Stakeholder Mapping in Papua New Guinea*) termin „foresight” nie pojawia się ani razu. Zasygnalizowany problem może posłużyć jako wstęp do dalszych badań, które po-

zwolilyby odpowiedziec na pytanie, na ile mapowane przez EFMN inicjatywy sa istotnie inicjatywami foresight *per se*. Jednoczesnie nalezy podkreslid, ze istnieje ryzyko, ze zaprezentowany zestaw informacji na temat liczby projektow foresightowych moze nie byc aktualny. Powyzsze przypuszczenie autorka artykulu wysnuwa na przykladzie Polski, ktorej liczbe inicjatyw na 9 czerwca 2009 r. siec okresla jako piec, podczas gdy faktycznie w Polsce zostalo podjetych w owym czasie trzydzieści siedem inicjatyw. Ponadto mozna zauwazyc rozbieznosci pomiedzy liczba inicjatyw zidentyfikowana przez siec a ich liczba w raporcie *Global Foresight Outlook* z roku 2007, wykorzystujacym dane z EFMN³⁸. W zwiazku z powyzzym zaprezentowane liczby inicjatyw nalezy traktowac szacunkowo. Tym niemniej siec EFMN do chwili obecnej jest najobszerniejszym zbiorem informacji o inicjatywach foresightowych realizowanych na calym swiecie. L.J. Jasiński zaznacza, ze bezwzgledna liczba badan foresight nie przesadza o ich poziomie jakoosciowym³⁹, chociaz – jak nalezy odnotowac – kraje takie jak Holandia czy Wielka Brytania wydaja sie byc niekwestionowanymi liderami w zakresie badan nad przyszloscia typu foresight, o czym poza liczba inicjatyw swiadczy rowniez liczba publikacji z tego zakresu, ktore ukazaly sie na lamach wiodacych czasopism z tej tematyki, m.in. „Technological Forecasting and Social Change” oraz „Futures”.

LITERATURA

- [1] Bucar, M.; Stare, M., *Slovenian Innovation Policy: Underexploited Potential of Growth*, „Journal of International Relations and Development” 5/4 (2002)
- [2] Curaj, A., *Foresight for National Science Technology Innovation – The Case of Romania*, 2007, http://tf-wpii.cybertest.cz/dokums_pres/tf_panels_curaj_romania_6.pdf (11 VI 2009)
- [3] Damvakeraki, T.; Amanatidou, E., *Technology and Innovation in Romania 2015*, Foresight Brief No. 062, <http://www.efmn.info> (9 VI 2009)
- [4] European Foresight Monitoring Network (Europejska Siec Monitorowania Inicjatyw Foresightowych, <http://www.efmn.info> (9 VI 2009)
- [5] Gaponenko, N., *Russian Nanotechnology 2020*, Foresight Brief No. 128, <http://www.efmn.info> (21 V 2009)
- [6] Geletukha, G.; Zhelyezna, T.; Zhovmir, M.; Konechenkov, A.; Matveev, Y., *Ukraine: Outlook to 2050*, <http://www.efmn.info> (9 VI 2009)
- [7] Glińska, U.; Kononiuk, A.; Nazarko, Ł., *Przegląd projektów foresightu branżowego w Polsce*, „Nauka i Szkolnictwo Wyższe” 2008/2 [32]
- [8] *The Handbook of Technology Foresight: Concepts and Practice*, red. L. Georghiou, J.C. Harper, M. Keenan, I. Miles, R. Popper, Edward Elgar, Northampton 2008
- [9] Havas, A., *Does Innovation Policy Matter in a Transition Country? The Case of Hungary*, „Journal of International Relations and Development” 5/4 (2002)
- [10] Havas, A., *Evolving Foresight in a small Transition Economy: The Design, Use and Relevance of Foresight Methods in Hungary*, „Journal of Forecasting” 22 (2003)
- [11] International Panel, *Evaluation of the Hungarian Technology Foresight Programme*, 2004, <http://nkth.gov.uk> (12 V 2009)

³⁸ R. Popper, M. Keenan, I. Miles, M. Butter, G. Sainz de la Fuente, *Global Foresight Outlook 2007*, <http://www.efmn.info> (9 VI 2009).

³⁹ L.J. Jasiński, *op. cit.*, s. 96.

- [12] Jasiński, L.J., *Myślenie perspektywiczne. Uwarunkowania badania przyszłości typu foresight*, Instytut Nauk Ekonomicznych Polskiej Akademii Nauk, Warszawa 2007
- [13] Klusáček, K.; Kučera, Z.; Kadlečíková, K., *Third Czech National Research Programme (2009–2014)*, Foresight Brief No. 128, <http://www.efmn.info> (9 VI 2009)
- [14] Popper, R.; Keenan, M.; Miles, I.; Butter, M.; Sainz de la Fuente, G., *Global Foresight Outlook 2007*, <http://www.efmn.info> (9 VI 2009)
- [15] Popper, R., *Mapping Foresight: Revealing how Europe and Other World Regions Navigate into the Future*, European Commission, Brussel 2009
- [16] Projekt ForLearn, <http://forlearn.jrs.es> (25 V 2010)
- [17] Radošević, S., *Patterns of Preservation, Restructuring and Survival: Science and Technology Policy in Russia in Post-Soviet Era*, „Research Policy” 32 (2003)
- [18] Sokolov, A.; Shashnov, S., *Long-term Innovation Priorities for Bashkortostan*, Foresight Brief No. 097, <http://www.efmn.info> (9 VI 2009)
- [19] Yegorov, I., *Ukrainian STI 2025*, Foresight Brief No. 074, <http://www.efmn.info> (9 VI 2009)
- [20] Zamfirescu, C.B.; Filip, F.G.; Bărbat, B.E., *Future Prospects in Romania: Scenarios for the Development of the Knowledge Society in Romania*, <http://fistera.jrc.ec.europa.eu> (9 VI 2009)

THE WORLDWIDE EVOLUTION OF FORESIGHT INITIATIVES WITH THE SPECIAL FOCUS ON CENTRAL AND EASTERN EUROPE COUNTRIES

The aim of the article is to present the worldwide evolution of foresight research with the special emphasis on the Central and Eastern Europe Countries. The first part of the article is devoted to the description of experience of such countries as Hungary, the Czech Republic, Russia, Ukraine and Romania. The second part is devoted to the presentation of state of the art of foresight initiatives carried worldwide on the basis of 1916 reports documents by the European Foresight Monitoring Network.

Key words: foresight, Central and Eastern Europe Countries, the European Foresight Monitoring Network