



Dorota Czyżewska

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu
Wydział Gospodarki Międzynarodowej
Katedra Europeistyki
d.czyzewska@ue.poznan.pl

CELE I NARZĘDZIA WSPÓŁPRACY NAUKA-BIZNES W DOKUMENTACH STRATEGICZNYCH UE I POLSKI

Streszczenie: Współpraca nauki i biznesu jest obecnie uważana za jedno z kluczowych narzędzi służących podnoszeniu innowacyjności i konkurencyjności gospodarek narodowych. Rozwój współpracy sektora nauki i biznesu wydaje się szczególnie istotny dla Polski, która wskaźnikami w zakresie innowacyjności gospodarki znacząco odbiega od większości gospodarek UE. Celem artykułu jest przegląd dokumentów strategicznych na poziomie UE, a także na poziomie krajowym w Polsce z lat 2010-2015 pod kątem celów i narzędzi współpracy biznesu z sektorem naukowym.

Słowa kluczowe: współpraca nauka-biznes, UE, innowacyjność, Polska.

Wprowadzenie

W ostatnich latach w literaturze przedmiotu podkreśla się znaczenie wiedzy dla budowania przewagi konkurencyjnej gospodarek. Zdolność generowania nowej wiedzy wymaga sprawnie funkcjonującego systemu innowacji, łączącego dobrze funkcjonujący rząd z silnym systemem szkolnictwa wyższego i aktywnym sektorem biznesowym. W celu wyjaśnienia relacji zachodzących pomiędzy tymi trzema sektorami stworzono różne modele teoretyczne, m.in. narodowy system innowacji czy system potrójnej helisy [Seppo, Rõigas i Varblane, 2014, s. 389]. Koncepcja narodowego systemu innowacji pierwotnie zaproponowana przez C. Freemana, a rozwinięta przez B.A. Lundvalla [1992] zakłada, iż system innowacji tworzony jest przez elementy i relacje (struktury i układ instytucjonalny), które oddziałują wzajemnie w tworzeniu, dyfuzji i wykorzystywaniu nowej,

ekonomicznie użytecznej wiedzy, zlokalizowane w ramach państwa narodowego, oparte na procesach uczenia się [Mamica, 2007, s. 108-109]. W ramach systemu potrójnej helisy stworzonego przez Etzkowitza i Leydesdorffa trzy sektory: rządu, szkolnictwa wyższego i biznesu, wchodzą we wzajemne interakcje realizując poza własnymi zadaniami także role przypisane pozostałym dwóm sektorom [Etzkowitz, 2008]. Tym samym uniwersytety realizują pewne działania z zakresu przedsiębiorczości, jak np. tworzenie przedsiębiorstw czy zajmowanie się marketingiem wiedzy, podczas gdy przedsiębiorstwa podejmują się działań akademickich, dzieląc się wiedzą między sobą czy szkoląc pracowników na coraz wyższym poziomie [Seppo, Rõigas i Varblane, 2014, s. 389].

Przedmiotem zainteresowania w niniejszej pracy jest współpraca sektora naukowego z biznesem wskazywana współcześnie jako kluczowe narzędzie mające przyczynić się do zwiększenia innowacyjności i konkurencyjności gospodarek na poziomie regionalnym, krajowym czy międzynarodowym. Współpraca nauka-biznes rozumiana jest jako różnego typu interakcje (bezpośrednie i pośrednie, formalne i nieformalne) zachodzące między sektorem przedsiębiorstw a sektorem naukowo-badawczym, przynoszące obopólne korzyści¹. W ostatnich latach wiele państw europejskich podjęło działania mające na celu stworzenie i implementację narzędzi służących wspieraniu współpracy obu wspomnianych sektorów. W dokumentach strategicznych takich organizacji jak OECD, UE czy Bank Światowy, a także w dokumentach krajowych i publikacjach naukowych podkreśla się, że bez pogłębienia powiązań między sektorem przedsiębiorstw a sektorem naukowo-badawczym nie jest możliwe budowanie gospodarki opartej na wiedzy, zwłaszcza w erze postępującej globalizacji i przemian technologicznych zachodzących na arenie międzynarodowej [Inzelt, 2004, s. 975-976; Archibugi i Lundvall, 2001; OECD 2002; Ramos-Vielba, Fernandez-Esquinas i Espinosa-de-los-Monteros, 2010, s. 650].

Celem artykułu jest przegląd kluczowych dokumentów strategicznych na poziomie UE i na poziomie krajowym w Polsce z okresu 2010-2015 w zakresie celów i narzędzi współpracy nauka-biznes dla dostrzeżenia znaczenia przypisywanego tejże współpracy. Przegląd dokumentów strategicznych poprzedzony został krótką charakterystyką poziomu innowacyjności i współpracy sektora nauki i biznesu w Polsce.

¹ Formy i metody powiązań nauki i biznesu zostały omówione m.in. w następujących pracach: [Weresa 2007; Olechnicka, 2012, s. 70-75; Bercovitz i Feldmann, 2006; van Gils, Vissers i de Wit, 2009].

1. Innowacyjność i współpraca nauka-biznes w Polsce

Kwestia zacieśnienia współpracy nauka-biznes odgrywa szczególnie ważną rolę dla Polski, która znacząco odbiega od większości państw członkowskich UE w zakresie wskaźników innowacyjności i konkurencyjności gospodarki. Zgodnie z Innovation Union Scoreboard 2015 [European Commission 2015] Polska należy do grona umiarkowanych innowatorów, pozostawiając za sobą jedynie Rumunię, Bułgarię i Łotwę jako skromnych innowatorów. Należy przy tym zwrócić uwagę, że wskaźnik Polski w IUS wzrastał w latach 2007-2011, następnie spadł w latach 2012-2013 i ponownie wzrósł w 2014 roku. Relatywny wynik dla Polski spadł we wskazanym rankingu z 58% w 2007 roku do 56% w 2014 roku. Polska wypada szczególnie niekorzystnie w kategorii „powiązania i przedsiębiorczość”, gdzie o 12% spadł odsetek innowacyjnych przedsiębiorstw współpracujących z innymi podmiotami, a wspólne publikacje sektora publicznego i prywatnego stanowią jedynie 9% średniej UE. Innowacje produktowe/procesowe w sektorze MSP to jedynie 43% średniej wartości dla UE, a innowacje marketingowe i organizacyjne w sektorze MSP to 39% średniej UE (odnotowania wymaga spadek obu wskazań w ostatnim roku o odpowiednio o 6,2% i o 9,7%).

Z raportu przygotowanego na zlecenie Komisji Europejskiej² [Davey i in., 2013] wynika ponadto, że Polska plasuje się na jednym z ostatnich miejsc w Europie w zakresie rozwoju współpracy nauki z biznesem: mobilność studentów oraz kształcenie ustawiczne są najczęstszymi formami współpracy nauka-biznes w Polsce (osiągając odpowiednio wartość 5,5 oraz 5,2 w 7-stopniowej skali), podczas gdy komercjalizacja wyników badań znalazła się na ostatnim miejscu (z wartością 4 w porównaniu do Europy, która osiągnęła wartość 5,4 w 7-stopniowej skali).

Według raportu Go Global [2011] Polacy są narodem przedsiębiorczym, posiadamy umiejętność zrobienia „czegoś z niczego”, która została rozwinięta zwłaszcza w okresie powojennym, społeczeństwo polskie chce i potrafi angażować się społecznie w sieci, jednak jest także kilka czynników zabijających polską innowacyjność. Wśród nich należy wskazać m.in. system edukacji wciąż zbyt słabo rozwijający pasje wśród uczniów i studentów i ich umiejętności przywódcze. Innym elementem negatywnym jest brak chęci współpracy wśród Polaków, kompleksy niższości i brak wiary we własne siły oraz często podkre-

² Wśród form współpracy nauka-biznes wymienia się m.in.: współpracę w zakresie działalności B+R, mobilność pracowników naukowych, mobilność studentów, komercjalizację wyników badań, rozwój programów nauczania w systemie szkolnictwa wyższego, kształcenie ustawiczne, rozwój przedsiębiorczości, *governance* (zasiadanie w radach nadzorczych przedsiębiorstw przez naukowców bądź zaangażowanie przedsiębiorców w proces podejmowania decyzji na uczelniach) [Davey i in., 2013, s. 6].

ślany brak zaufania. Owa krótka charakterystyka innowacyjności polskiej gospodarki, zwłaszcza w kontekście czynników związanych ze współpracą nauka-biznes, pokazuje jednocześnie pola działania, w których w najbliższych latach powinny nastąpić istotne ulepszenia.

2. Cele współpracy nauka-biznes w dokumentach strategicznych UE i Polski

Cele współpracy sektora naukowego z biznesem zostały określone na podstawie przeglądu dokumentów strategicznych na poziomie UE oraz na poziomie krajowym w Polsce³ przyjętych w latach 2010-2015⁴. Szczegółowa lektura zapisów strategicznych pozwoliła na wskazanie celów przyświecających działaniom w zakresie współpracy nauka-biznes, a także umożliwiła pokazanie komplementarności analizowanych dokumentów (tabela 1).

Dokumenty strategiczne na poziomie krajowym w Polsce traktujące o kwestii współpracy sektora naukowego z przedsiębiorstwami są zbieżne z zapisami strategii Europa 2020, która w projekcie przewodnim Unia innowacji stawia innowację w centrum zainteresowania UE, a wzmocnienie powiązań między sek-

³ W ramach nowego systemu zarządzania rozwojem kraju do najważniejszych dokumentów strategicznych, na podstawie których prowadzona jest polityka rozwoju w Polsce, należą: 1. Długookresowa strategia rozwoju kraju – Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności; 2. Średniookresowa strategia rozwoju kraju – Strategia Rozwoju Kraju 2020 oraz 3. 9 zintegrowanych strategii służących realizacji założonych celów rozwojowych: Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki, Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego, Strategia Rozwoju Transportu, Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko, Sprawne Państwo, Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego, Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie, Strategia Rozwoju Systemu Bezpieczeństwa Narodowego RP, Strategia Zrównoważonego Wsi, Rolnictwa i Rybactwa. Wymienione strategie łączy wspólna hierarchia celów i kierunków interwencji. Natomiast ramy przestrzenne dla prowadzenia polityki rozwoju w Polsce stanowi Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030. Należy przy tym dodać, iż krajowe dokumenty strategiczne są zbieżne z celami rozwojowymi UE określonymi m.in. w jej głównym dokumencie Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, a także z Krajowym Programem Reform na rzecz realizacji strategii Europa 2020. W Krajowym Programie Reform, który zgodnie z formułą Semestru Europejskiego podlega corocznej aktualizacji, określany jest sposób realizacji działań wytyczonych w powyższych dokumentach strategicznych tak, aby jednocześnie wpisywały się one w priorytety wspólnych działań całej UE [Strategia Rozwoju Kraju 2020, 2012, s. 5-7].

⁴ Przegląd dotyczył następujących dokumentów strategicznych: Krajowy Program Reform. Aktualizacja 2015/2016 (wzięto pod uwagę jedynie najnowszą wersję KPR), Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, Krajowa Inteligentna Specjalizacja, Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie; Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki. Dynamiczna Polska 2020, Strategia Rozwoju Kraju 2020, Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, Program Rozwoju Przedsiębiorstw do 2020 roku, Krajowy Program Badań.

torem biznesu i nauki jest w tym dokumencie traktowane jako jeden z jej celów szczegółowych. Zgodnie z koncepcją semestru europejskiego każde państwo członkowskie UE przygotowuje Krajowy Program Reform będący coroczną implementacją założeń strategii Europa 2020. Jego aktualizacja na lata 2015/2016 wskazuje podniesienie jakości edukacji i wspieranie badań prowadzonych wspólnie przez podmioty prywatne i jednostki naukowe jako jeden z celów strategicznych.

Najważniejszym dokumentem strategicznym w Polsce o charakterze średniookresowym jest Strategia Rozwoju Kraju 2020 określająca strategiczne zadania państwa, których podjęcie w najbliższych latach jest niezbędne, aby wzmocnić procesy rozwojowe. Również w tym dokumencie zagadnienie współpracy nauki i biznesu jest wskazywane w pięciu różnych obszarach (tabela 1). Zapisy w odniesieniu do tejże współpracy znajdują się ponadto w sektorowej Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarki „Dynamiczna Polska” oraz w Programie Rozwoju Przedsiębiorstw do 2020 roku, gdzie wskazuje się na szeroko rozumiane wzmocnienie powiązań nauki z gospodarką.

Tabela 1. Cele i narzędzia współpracy nauka-biznes w dokumentach strategicznych UE i Polski

Dokument strategiczny	Cele współpracy nauka-biznes	Narzędzia współpracy nauka-biznes
1	2	3
Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu	Unia innowacji jako jeden z siedmiu projektów przewodnich – wzmocnienie każdego elementu procesu innowacji, począwszy od wstępnych projektów badawczych aż po komercyjne wykorzystanie ich wyników. Na poziomie UE Komisja Europejska podejmuje się m.in. wspierać partnerstwa w obszarze wiedzy i umacniać powiązania między światem nauki, biznesu, badań i innowacji, między innymi z wykorzystaniem Europejskiego Instytutu Innowacji i Technologii. Na poziomie krajowym państwa członkowskie będą musiały zreformować krajowe i regionalne systemy prowadzenia działalności badawczo-rozwojowej i innowacyjnej, aby sprzyjały one rozwijaniu doskonałości i inteligentnej specjalizacji, zacieśnić współpracę między uczelniami, społecznością badawczą i biznesem.	
Krajowy Program Reform. Aktualizacja 2015/2016	1. Dla zwiększenia innowacyjności przedsiębiorstw konieczne są działania w zakresie podniesienia jakości edukacji w celu zapewnienia odpowiednich kadr, rozszerzenia dostępu do źródeł finansowania, wspierania transferu wiedzy, rozwoju instytucji otoczenia biznesu, pobudzania współpracy między nauką a biznesem (s. 20).	1. Krajowa Inteligentna Specjalizacja. 2. Programy wspierające komercjalizację wyników prac B+R do gospodarki np. BRIDGE, Patent Plus, GO_GLOBAL.PL. 3. Programy Bon na innowacje oraz Wsparcie w ramach dużego bonu.

cd. tabeli 1

1	2	3
	<p>2. Przemysł powinien w większej mierze korzystać z potencjału instytutów i ośrodków naukowo-badawczych, a potrzeby przemysłu powinny być kluczowe przy określaniu przedmiotu prac badawczo-rozwojowych.</p> <p>3. Wspierane jest prowadzenie badań przez podmioty prywatne i jednostki naukowe, głównie w zakresie badań aplikacyjnych o dużym potencjale aplikacyjnym.</p>	<p>4. Programy wzmocnienia powiązań między nauką a biznesem: Top 500 Innovators, Inkubator Innowacyjności, Brokerzy Innowacji.</p> <p>5. Wsparcie rozwoju klastrów poprzez wybór Krajowych Klastrów Kluczowych.</p> <p>6. Realizacja programów wspierających współpracę nauki z przemysłem (STRATEGMED, BIOSTRATEG).</p> <p>7. Rozwój programów sektorowych INNOLOT i INNOMED.</p>
Strategia Rozwoju Kraju 2020	<p>1. Wzmocnienie stabilności makroekonomicznej →Rozwój eksportu towarów i usług (rozwój klastrów w obszarach specjalności produktowych Polski).</p> <p>2. Zwiększenie innowacyjności gospodarki →Wzrost popytu na wyniki badań naukowych (Rozwój instrumentów finansowania działalności B+R oraz komercjalizacja wyników badań naukowych sprzyjających tworzeniu mechanizmów transmisji wiedzy między nauką i gospodarką).</p> <p>3. Zwiększenie innowacyjności gospodarki →Podwyższenie stopnia komercjalizacji badań (upowszechnienie wśród przedsiębiorców informacji o istniejących możliwościach w zakresie finansowania B+R, współpracy z wyspecjalizowanymi podmiotami prowadzącymi taką działalność czy ośrodkami akademickimi; promowanie instrumentów w zakresie międzysektorowej mobilności pracowników; zwiększenie roli oraz poziomu badań prowadzonych na uczelniach; preferencje dla projektów opartych na współpracy jednostek naukowych i podmiotów gospodarczych przy ubieganiu się o granty; zwiększenie stopnia komercjalizacji wyników prac badawczych).</p> <p>4. Zwiększenie innowacyjności gospodarki → Zapewnienie kadr dla B+R (rozwój relacji uczelni z biznesem m.in. poprzez staże, wspólne programy badawcze, wspólne opracowywanie programów kształcenia oraz zamawianie kształcenia).</p> <p>5. Zwiększenie innowacyjności gospodarki → Zwiększenie wykorzystania rozwiązań innowacyjnych (promowanie przedsiębiorczości akademickiej oraz powstawania firm spin-off, powstanie efektywnych mechanizmów wyszukiwania projektów badawczych możliwych do komercjalizacji, budowa systemu brokerów technologii; wsparcie dla klastrów).</p>	

cd. tabeli 1

1	2	3
Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki „Dynamiczna Polska” (SIiEG)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stymulowanie innowacyjności poprzez wzrost efektywności wiedzy i pracy → Podniesienie poziomu i efektywności nauki w Polsce, wzmocnienie jej powiązań z gospodarką oraz wzrost jej międzynarodowej konkurencyjności. 2. Stymulowanie innowacyjności poprzez wzrost efektywności wiedzy i pracy → Wspieranie współpracy w tworzeniu i wdrażaniu innowacji. 	
Program Rozwoju Przedsiębiorstw do 2020 roku.	<p>Kadry dla gospodarki → Aktywizacja przedsiębiorców na rzecz współpracy z systemem edukacji formalnej.</p> <p>Współpraca na rzecz innowacyjności → Wzmocnienie więzi biznes-nauka.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dofinansowanie form kształcenia i doskonalenia zawodowego zamawianych przez przedsiębiorców w szkołach i placówkach prowadzących kształcenie zawodowe oraz w szkołach wyższych (głównie praktycznych form kształcenia). 2. Wprowadzenie mechanizmów zachęcających przedsiębiorców do włączenia się w proces kształcenia zawodowego i egzaminowania (m.in. tworzenie programów nauczania dla zawodu, organizacja zajęć praktycznych u pracodawcy, w tym praktyk zawodowych, prowadzenie praktyk i staży dla nauczycieli przedmiotów zawodowych). 3. Rozwój systemu praktyk zawodowych i staży dla uczniów i nauczycieli szkół prowadzących kształcenie zawodowe. 4. Stworzenie, koordynowanie działalności oraz wspieranie finansowe funkcjonowania Rady Programowej ds. Kompetencji, której zadaniem będzie nadawanie kierunku działaniom w obszarze rozwoju kompetencji kadr dla gospodarki. 5. Utworzenie funkcji asystenta dla MSP przez zapewnienie wsparcia dla przedsiębiorców w zatrudnieniu pracowników lub stażystów jednostek naukowych w przedsiębiorstwie celem wymiany wiedzy i doświadczeń oraz zapewnienia prawidłowości procesu badawczego w przedsiębiorstwie.

cd. tabeli 1

1	2	3
		<p>6. Dofinansowanie usług doradczych świadczonych przez tzw. brokerów innowacji na rzecz jednostek naukowych lub mikro, małych i średnich przedsiębiorców, realizujących przedsięwzięcia w zakresie komercjalizacji wyników badań i transferu technologii (usługi związane z transferem technologii, doradztwo w zakresie praw własności intelektualnej, doradztwo w zakresie umów licencyjnych, przeprowadzenie audytu w firmie).</p> <p>7. Bon na innowacje (kontynuacja instrumentu wdrażanego przez PAPR).</p> <p>8. Duży bon (wsparcie przeznaczone na dofinansowanie usługi polegającej na opracowaniu nowego wyrobu, projektu wzorniczego, technologii produkcji albo znaczącym ulepszeniu wyrobu lub technologii produkcji przez jednostki naukowe dla mikro i małych przedsiębiorców produkcyjnych posiadających siedzibę na terytorium Polski).</p> <p>9. Stworzenie Rezerwy Technologicznej (dofinansowywanie licencji opartych na patencie lub zgłoszeniu patentowym, pakietów technologicznych, usług eksperckich w zakresie tworzenia pomysłu, rozwoju i testowania produktu, fazy przedprodukcyjnej oraz produkcji właściwej i sprzedaży).</p>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie dokumentów strategicznych.

3. Narzędzia współpracy nauka-biznes w świetle dokumentów strategicznych

Ciekawsze do analizy od celów strategicznych wydają się narzędzia, przy pomocy których określone cele mają być realizowane (tabela 1). Spośród analizowanych dokumentów strategicznych z lat 2010-2015 narzędzia współpracy nauka-biznes są zawarte jedynie z Krajowym Programie Reform oraz w Programie Rozwoju Przedsiębiorstw jako dokumencie wykonawczym SIiEG. Zgodnie z zapisami KPR do narzędzi (programów) realizujących bezpośrednio ideę pogłębia-

nia współpracy nauki z biznesem należy zaliczyć m.in. programy wspierające KIS, komercjalizację wyników badań naukowych czy wsparcie Krajowych Klasterów Kluczowych. Program Rozwoju Przedsiębiorstw wskazuje z kolei narzędzia w zakresie podnoszenia jakości kadr poprzez współpracę nauki i biznesu, a także na wsparcie finansowe w postaci m.in. bonu na innowacje czy dużego bonu mające służyć zapoczątkowaniu współpracy między firmami a sektorem naukowym. Oba analizowane dokumenty podają wytyczne dotyczące implementacji poszczególnych narzędzi.

Podsumowanie

Kluczowa rola pogłębiania współpracy nauka-biznes dla budowania innowacyjności współczesnych gospodarek jest podkreślana w wielu rozważaniach teoretycznych i studiach empirycznych. Przegląd dokumentów strategicznych na poziomie krajowym w Polsce oraz na poziomie UE przyjętych w latach 2010-2015 pozwala na stwierdzenie, że to zagadnienie jest obecne w najważniejszym dokumencie strategicznym UE ostatnich lat, jakim jest strategia Europa 2020, a także w dokumentach krajowych, które wykazują się komplementarnością w stosunku do tej unijnej strategii. Cele formułowane w zakresie rozwoju współpracy nauki i biznesu w niektórych dokumentach pozostają na dużym poziomie ogólności ze względu na charakter tychże dokumentów (strategia Europa 2020), podczas gdy w innych (Strategia Rozwoju Kraju) cechują się dużą szczegółowością. Podkreślenia warta jest różnorodność celów szczegółowych określanych w poszczególnych dokumentach. Zróżnicowanie widoczne jest ponadto wśród narzędzi zaproponowanych w analizowanych dokumentach strategicznych mających wzmacniać powiązania nauki z biznesem. Dokumenty strategiczne wskazują cele i narzędzia realizacji określonej polityki. Najważniejsza jest jednak implementacja tychże celów i narzędzi do praktyki gospodarczej i określenie przy pomocy analiz ilościowych i jakościowych ich realnego wpływu na podniesienie poziomu innowacyjności polskiej gospodarki, co będzie możliwe w perspektywie średnio- i długookresowej.

Literatura

- Archibugi D., Lunbvall B. (2001), *The Globalising Learning Economy*, Oxford University Press, Oxford.
- Bercovitz J., Feldmann M. (2006), *Entrepreneurial Universities and Technology Transfer: A Conceptual Framework for Understanding Knowledge-based Economic Development*, „Journal of Technology Transfer”, Vol. 31.1, s. 175-188.

- Davey T., Galan-Muros V., Meerman A., Kusio T. (2013), *The State of University-business Cooperation in Poland*, Science-to-Business Marketing research Centre, apprimo, UIIN.
- Etzkowitz H. (2008), *The Triple Helix. University-industry-government Innovation in Action*, Routledge, New York.
- European Commission, 2015, *Innovation Union Scoreboard 2015*, http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/scoreboards/files/ius-2015_en.pdf (dostęp: 27.08.2015).
- Go Global! Raport o innowacyjności polskiej gospodarki 2011*, http://polskiwroclaw.pl/upload/Raport_final.pdf (dostęp: 27.08.2015).
- Inzelt A. (2004), *The Evolution of University-industry-government Relationships During Transition*, „Research Policy”, Vol. 33.6-7, s. 975-995.
- Komisja Europejska, 2010, *Europa 2020. Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu*, KOM(2010) 2020.
- Krajowy Program Badań. Założenia polityki naukowo-technicznej i innowacyjnej państwa, 2011.
- Krajowy Program Reform. Aktualizacja 2015/2016, przyjęty przez Radę Ministrów 28.04.2015 r.
- Lundvall B.A. (1992), *National Innovation Systems: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*, Pinter Publishing, London.
- Mamica Ł. (2007), *Jednostki badawczo-rozwojowe w polskiej polityce innowacyjnej*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków.
- OECD (2002), *Benchmarking Industry-science Relationships*, OECD Publications, Paris.
- Olechnicka A. (2012), *Potencjał nauki a innowacyjność regionów*, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa.
- Program Rozwoju Przedsiębiorstw do 2020 r. (2014), Ministerstwo Gospodarki, Warszawa.
- Ramos-Vielba I., Fernandez-Esquinas M., Espinosa-de-los-Monteros E. (2010), *Measuring University-industry Collaboration in a Regional Innovation System*, „Scientometrics”, Vol. 84.3, s. 649-667.
- Seppo M., Rõigas K., Varblane U. (2014), *Governmental Support Measures for University-industry Cooperation – Cooperative View in Europe*, „Journal of the Knowledge Economy”, Vol. 5.2, s. 388-408.
- Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki „Dynamiczna Polska 2020” (2013), Ministerstwo Gospodarki, Warszawa.
- Strategia Rozwoju Kraju 2020 (2012), Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa.
- van Gils M., Vissers G., de Wit J. (2009), *Selecting the Right Channel for Knowledge Transfer Between Industry and Science*, „European Journal of Innovation Management”, Vol. 12.4, s. 492-511.

Weresa M.A. (2007), *Formy i metody powiązań nauki i biznesu* [w:] M.A. Weresa (red.), *Transfer wiedzy z nauki do biznesu. Doświadczenia regionu Mazowsze*, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie – Oficyna Wydawnicza, Warszawa.

OBJECTIVES AND TOOLS OF INDUSTRY-SCIENCE COOPERATION IN THE EU AND POLISH STRATEGIC DOCUMENTS

Summary: Industry-science cooperation is considered to be one of the key measures to strengthen innovativeness and competitiveness of national economies. Fostering industry-science linkages seems particularly important for Poland that is lagging behind most EU member states in terms of innovation indicators. The aim of the paper is to review the strategic documents at the EU and at the national level in Poland (from the period 2010-2015) in terms of objectives and tools of industry-science cooperation. The conclusions from this review refer to their implementation in business practice.

Keywords: industry-science cooperation, EU, innovation, Poland.