

Innowacyjny uniwersytet

Korzyści ze współpracy środowiska akademickiego i przedsiębiorstw

Marzena Kruk

Uniwersytet Marii Curie Skłodowskiej, Pl. Marii Curie Skłodowskiej 5, 20-031 Lublin
e-mail: msylwiakruk@ pocztaumcs.pl

STRESZCZENIE

Zmiany społeczno – gospodarcze jakie zachodzą w Polsce dotyczą również zmian jakie zachodzą w uczelniach wyższych. Współczesne uniwersytety są nazywane często uniwersytetami III generacji oraz przedsiębiorstwami. Zmiany demograficzne, migracje młodych Polaków, konkurencyjność, umiędzynarodowienie, współpraca z obszarem biznesu to nowe wyzwania przed jakimi stoją uczelnie w Polsce. Czy są one gotowe by podjąć te wyzwania i stać się miejscem, gdzie młode osoby poznają wiedzę teoretyczną, ale także miejscem rozwoju ich praktycznych umiejętności? Czy badania prowadzone przez naukowców są tylko zamknięte w ścianach laboratoriów? Jakie są korzyści ze współpracy? Zdaniem T. Wawaka: „Rynek i uniwersytet od czasów Sokratesa są ze sobą powiązane. Nie można ich oderwać od siebie, ponieważ ich rozwój naznaczony jest piętnem współdziałania. Rozwój nauki tworzy nowe technologie i produkty oraz kreuje nowe formy i zasady wymiany, opierając się na wyzwaniach płynących z rynku, wyrażającego potrzeby ludzi - konsumentów i producentów, profesorów i kupców, studentów i czeladników. Nie można mówić o rozwoju nauki szkolnictwa wyższego bez silnego związku z rynkiem. Badania naukowe i kształcenie w gospodarce rynkowej muszą służyć celom komercyjnym, a rynek powinien wspomagać uniwersytet na zasadzie wzajemności” (Wawak).

ABSTRACT

Współcześnie kładzie się nacisk na współpracy świata nauki i biznesu. Uniwersytet jest miejscem rozwoju przedsiębiorczości, gdzie pracownicy naukowci, studenci i przedsiębiorcy mogą podejmować wspólne inicjatywy. O konieczności tej współpracy mówi wiele aktów prawnych oraz zapisów w strategiach na poziomie krajowym i wewnętrznych rozporządzeń uczelni. Mimo tych zachęt oraz dobrych praktyk w Polsce ta współpraca dopiero się rozpoczyna. Warto zwrócić uwagę jakie korzyści może przynieść ta współpraca dla obu stron. Artykuł ma na celu wskazanie podstawowych korzyści jakie niesie współpraca tych obu światów.

Słowa kluczowe: uczelnie wyższe, partnerstwo, innowacje, współpraca

Keywords: universities, partnership, innovation, cooperation

1. WSTĘP

Potrzeba wzmocnienia relacji uczelni z przedsiębiorstwami wiąże się z realizacją Procesu Bolońskiego, będącego następstwem Deklaracji Bolońskiej oraz licznych dokumentów wydawanych przez instytucje Komisji Europejskiej UE oraz Szkolnictwa Wyższego w Polsce. Wskazują one na potrzebę wzmocnienia współpracy środowisk

naukowych i biznesu. W Komunikacie Komisji Europejskiej z dnia 2 kwietnia 2009 roku zagadnienia i wyzwania współpracy zostały ujęte w postaci sześciu tematów:

- nowe programy nauczania sprzyjające zwiększeniu szans na rynku pracy,
- rozwijanie przedsiębiorczości,
- transfer wiedzy: praktyczne wykorzystanie wiedzy,
- mobilność ponad granicami oraz pomiędzy biznesem a środowiskiem akademickim,
- otwarcie uczelni na działania w zakresie kształcenia przez całe życie,
- lepsze zarządzanie uczelniami (Komisja Europejska 2009).

Zgodnie ze Strategią Rozwoju Nauki w Polsce do 2015 roku wśród celów nauki wskazuje się ściślejszą współpracę nauki ze sferą biznesu poprzez stymulowanie innowacyjności. Niestety jak wskazują badania prowadzone przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, ciągle przedsiębiorstwa mają słabą wiedzę na temat możliwości współpracy ze środowiskiem naukowym¹. Jako główne bariery zostały podane następujące przyczyny:

- niedostateczne uregulowania prawne dotyczące instrumentów wsparcia działalności innowacyjnej, a szczególności brak zachęt podatkowych;
- niedostatecznie rozwinięta struktura komercjalizacji wyników prac sfery B+R, w tym brak wsparcia ze strony Instytucji Otoczenia Biznesu;
- brak informacji na temat możliwości współpracy (zarówno ze strony jednostek badawczo-rozwojowych, jak i przedsiębiorców), warto zaznaczyć, że aż 56% badanych firm podawało, że nie widzi potrzeby współpracy z jednostkami badawczo-rozwojowymi;
- brak zainteresowania firm sponsorowaniem projektów badawczych, które chcieliby i mogliby realizować naukowcy, wynikające m.in. z dużej ilości badań o charakterze teoretycznym, które są obecnie prowadzone;
- niezadawalające dla firm efekty ze wcześniejszej współpracy, polegającej na niedostatecznej aplikacyjności proponowanych przez ośrodki naukowe rozwiązań (innowacji) (Raport 2013: 21).

Tabela 1. Analiza SWOT dla sektora nauki - publicznego sektora B+R

Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> • Nowa infrastruktura B+R sfinansowana ze środków UE ; • Rosnąca liczba zasobów ludzkich dla nauki i techniki w tym: -wysoki stopień skolaryzacji, -wysoki udział osób z tytułem doktora w kadrach B+R, -rosnący udział finansowania konkursowego w zakresie wsparcia działalności B+R. 	<ul style="list-style-type: none"> • Niski poziom nakładów na sferę B+R; • Niski udział finansowania nakładów na B+R przez prywatne podmioty; • Mały udział polskich jednostek w międzynarodowych projektach badawczych; • Mała liczba publikacji i cytowań.
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> • Wzrost współpracy z partnerami zagranicznymi w tym możliwości udziału w międzynarodowych programach badawczych; 	<ul style="list-style-type: none"> • Dalsze utrzymywanie się niskiego poziomu prywatnych nakładów na B+R oraz niekorzystnej struktury tych wydatków;

¹ Dane: Przedsiębiorstwa bardzo rzadko podejmują się prowadzenia prac B+R, o czym świadczy wartość wskaźnika BERD, która mimo wzrostu do 0,23%PKB, w 2011 roku, nadal utrzymuje się na niskim poziomie. Według Danych GUS nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przeznaczone są przeważnie na zakup maszyn i urządzeń, natomiast jedynie 13/3% nakładów przeznaczonych jest na prowadzenie prac B+R w przedsiębiorstwach przemysłowych i 13.6% w sektorze usług. Niska aktywność przedsiębiorstw w działalności badawczo-rozwojowej wynika po części ze słabej współpracy z sektorem nauki.

<ul style="list-style-type: none"> • Wzrost i poprawa kompetencji zasobów ludzkich w wyniku jakościowego rozwoju edukacji na poziomie wyższym; • Poprawa współpracy przedsiębiorstw z sektorem nauki. 	<ul style="list-style-type: none"> • Odływ migracyjny wykwalifikowanych kadr spowodowany stałym niedofinansowaniem sektora B+R oraz lepszymi perspektywami rozwoju kariery zawodowej poza Polską; • Rosnąca konkurencja międzynarodowa w pozyskiwaniu środków z Programu Ramowych UE; • Brak sformalizowanej współpracy sektora nauki z sektorem przedsiębiorstw.
---	--

Źródło: Raport 2013, *Współpraca nauki i biznesu Doświadczenia i dobre praktyki wybranych projektów w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka na lata 2007-2013*, red. K. Bromski, Warszawa 2013 PARP, s.22.

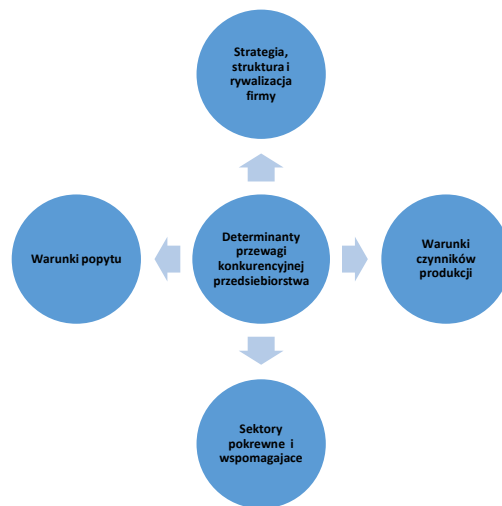
Zdaniem A. Zimnego jednoznacznie można stwierdzić, że fundamentalną przeszkodą dla współpracy między światem nauki i biznesu jest niewystarczający przepływ informacji pomiędzy tymi środowiskami (Zimny 2012: 169). Brak przepływu informacji, spotkań i możliwości wspólnych działań to główna przyczyna iż w Polsce system współpracy nie jest jeszcze tak promowany i znany przez różne podmioty gospodarcze i naukowe.

2. WSPÓŁCZESNY UNIwersYTET - INNOWACYJNY UNIwersYTET - PRZEDSIĘBIORCZY UNIwersYTET

Uniwersytet przedsiębiorczy² ściśle zwiany jest z innowacjami. Innowacje jako główny czynnik determinujący konkurencyjność dotyczy także obszarów działalności szkolnictwa wyższego. Według M. Portera (regiony, branże czy przedsiębiorstwa) mogą uzyskać przewagi konkurencyjne poprzez wdrażanie innowacji. Przewagi te uwidaczniają się przede wszystkim we wzroście produktywności czynników wytwórczych, co prowadzi do wyższego poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego (Porter 1990: 71). Autor ten wyróżnia cztery grupy czynników, które decydują o przewadze konkurencyjnej:

- warunki czynników produkcji (zasoby ludzkie, baza naukowa, technologia, tempo i sprawność tworzenia czynników produkcji);
- warunki popytu (rozmiary i struktura popytu pobudzające działalność innowacyjną),
- sektory pokrewne i wspomagające (sprzyjające wymianie pomysłów i innowacjom),
- strategia, struktura i rywalizacja firm.

² Zdaniem Clarka 1998a uniwersytet przedsiębiorczy charakteryzuje się następującymi cechami: wzmocnionym centrum sterującym, rozszerzoną działalnością jednostek peryferyjnych, zdywersyfikowanymi źródłami przychodów, stymulowaniem centrum akademickiego, zintegrowaną kulturą przedsiębiorczości (Raport 2013: 18).

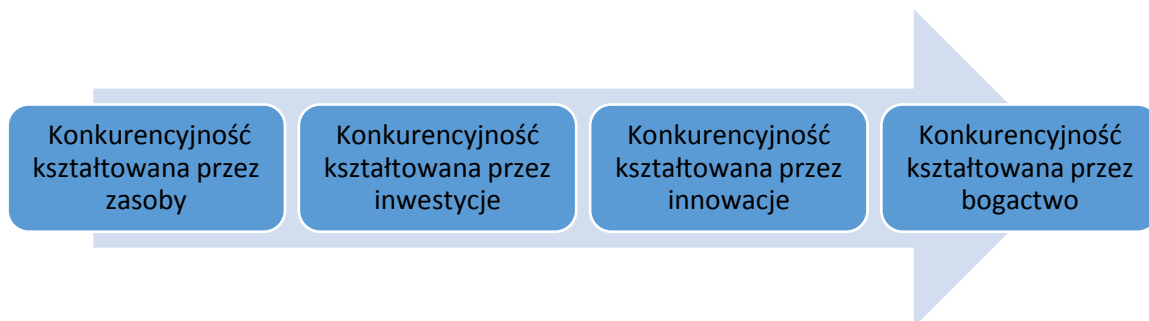


Rys. 1. Determinanty narodowej przewagi konkurencyjnej w koncepcji M. Portera

Źródło: M. Porter, *Porter o konkurencyjności*, PWN, Warszawa 2001: 207.

„W ramach ewolucyjnego rozwoju konkurencyjności M. Portera, w każdym z etapów rozwoju kraj może być konkurencyjny, jeśli wypracuje swój własny unikalny system umiejętności, powiązań i komunikowania się, co w pewnym zakresie koresponduje z koncepcją narodowego systemu innowacji, w którym powiązania odgrywają kluczową rolę (Weresa 2012: 10).

Rys. 2. Etapy konkurencyjnego rozwoju

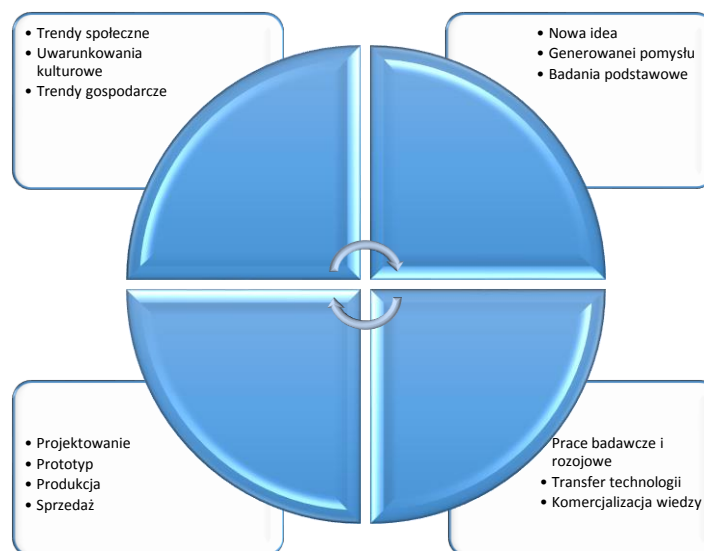


Źródło: za: M. Porter, *The Competitive Advantage of Nations*, New York, The Free Press 1990, s.546

Konkurencyjność i jej ewolucja poprzez poszczególne etapy bazujące na zasobach, inwestycjach, innowacjach i bogactwie jest powiązana z rozwojem edukacji na poziomie narodowym i regionalnym, rodzajem istniejących w gospodarce powiązań produkcyjnych, technicznych i naukowych, polityką gospodarczą, tradycjami i dziedzictwem kulturowym i innymi instytucjami specyficznymi dla danego kraju (Ainamo 1997: 423). „Aby uniwersytety były konkurencyjne, muszą wykorzystywać wszystkie rodzaje i możliwości jakie dają im zasoby, położenie, rodzaj uczelni, sieci powiązań oraz umiejętnie nimi zarządzać. Kadra kierownicza przedsiębiorstw jest świadoma, że współpraca ze sferą naukową pozwoli na przyspieszenie realizacji założonych celów rozwojowych. Kluczem do sukcesu staje się komercjalizacja wiedzy, która polega na sukcesie w poszukiwaniu zastosowań praktycznych dla odkryć naukowych. Innowatorem może być zarówno autor wynalazku jak i przedsiębiorca. Mogą oni także współdziałać, np. założyć firmę, której celem będzie komercjalizacja wiedzy. Dzięki komercjalizacji wiedzy nauka staje się bardziej użyteczna, a przedsiębiorcy uzyskują dostęp do wiedzy. W tym procesie można wyróżnić głównych

aktorów takich jak: instytucje sfery nauki i badań (instytuty naukowe, szkoły wyższe, centra badawcze, działy badawczo-rozwojowe przedsiębiorstw, samodzielne laboratoria) tworzące:

- podstawy nowej wiedzy i kreująca podaż pomysłów, rozwiązań technologicznych i organizacyjnych;
- innowatorzy (innowacyjni przedsiębiorcy, małe i średnie innowacyjne przedsiębiorstwa) przekształcające wiedzę, idee i pomysły na nowe rynkowe produkty, technologie i usługi;
- ośrodki innowacji (parki technologiczne, centra transferu technologii, inkubatory, akademickie inkubatory), wspierające procesy innowacyjne przez różnego typu formy pomocy i usługi proinnowacyjne;
- wyspecjalizowane fundusze finansowania innowacji (fundusze kapitału zaangażowanego, anioły biznesu, venture capital), oferujące specjalne narzędzia finansowania i ryzyka, wynikające ze specyfiki procesów innowacyjnych;
- rynkowi dostawcy usług doradczych, szkoleniowych i informacyjnych oferujący na komercyjnych zasadach pomoc w realizacji procesów transferu i komercjalizacji technologii” (Raport 2013: 15).



Rys.2. Elementy oraz powiązania modelu współpracy między jednostkami naukowymi a przedsiębiorstwami

Źródło: Opracowanie na podstawie Matczewski A., Popyt i podaż polskiego systemu innowacji a szanse podnoszenia poziomu innowacji gospodarki i budowania gospodarki opartej na wiedzy, Okoń-Horodyńska E. (red). Rola polskiej nauki we wzroście innowacyjności gospodarki, Wydanie Polskiego Towarzystwa ekonomicznego, Warszawa 2004, s. 236.

Rysunek przedstawia zakres powiązań współpracy pomiędzy światem nauki i biznesu. „Większość spośród powyższych możliwości współpracy może być wspierana ze źródeł zewnętrznych, zarówno w zakresie finansowania badań zamawianych, współpracy w ramach klastrów czy też wymiany personelu między jednostkami naukowymi a przedsiębiorcami. Proces współpracy uwzględniający potrzeby rynku, nauki innowacji i sfery badawczo-rozwojowej jest dynamiczny i ciągle się rozwija. Wszystkie elementy zazębiają się i wzajemnie przenikają się. Warto zaznaczyć jakie są możliwości współpracy najważniejsze z nich to:

- zamówienia na realizację prac badawczo-rozwojowych (badania zlecone);
- współpraca w ramach wspólnych inicjatyw badawczych;

- inwestycje bezpośrednie, współpraca i fuzje firm, w szczególności tworzenie firm typu spin-off, spin-out;
- rynek technologii obejmujący obrót patentami, licencjami, know-how;
- proces dydaktyczny (studenci przenoszą nabytą wiedzę do życia zawodowego);
- wymiana/przechodzenie pracowników, w tym praktyki studenckie i staże zawodowe pracowników naukowych w przedsiębiorstwach;
- rozwój systemów i struktur sieciowych np. klastry, w skład których wchodzi jednostki badawczo-rozwojowe i przedsiębiorstwa.

3. Partnerstwo kreatywne

Kreatywne partnerstwo to forma ustrukturyzowanej współpracy pomiędzy instytucjami kulturalnymi z podmiotami z innych sektorów (takich jak edukacja, szkolenia, biznes, zarządzanie, badania, rolnictwo, usługi społeczne, sektor publiczny, itd.), która ma na celu transfer kreatywnych umiejętności poprzez połączenie nowych percepcji i zasobów oraz wprowadzenie nowych metod współpracy (Europejska Agenda Kultury 2014). „Analizy prowadzone dla innych krajów wskazują, że w rozwiniętych gospodarkach opartych na wiedzy uczelnie stanowią naturalne centrum procesu innowacyjnego, w szczególności dla małych i średnich przedsiębiorstw ulokowanych w tych samych regionach”. Wymaga to od polskich uczelni rozwinięcia umiejętności współpracy z przedsiębiorstwami w ramach sieci wzajemnych powiązań w szczególności:

- przeorientowania części prowadzonych prac badawczo-rozwojowych na zastosowania komercyjne;
- wspólnego (z zainteresowanymi firmami) konkurowania o środki na badania i rozwój;
- dostrzegania i realizacji szans wynikających ze wspierania rozwoju nowych firm z nowoczesnych sektorów we wczesnej fazie ich rozwoju” (Stefaniuk 2014: 186).

Istnieje wiele różnorodnych działań związanych z rozwijaniem partnerstwa uczelni wyższych. Jeśli chodzi o współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym T. Stefaniuk wymienia w szczególności:

- rekrutację studentów na praktyki i staże,
- udział przedstawicieli biznesu w konferencjach i seminariach naukowych organizowanych przez uczelnie,
- współpracę z pracownikami uczelni w zakresie tworzenia nowych rozwiązań biznesowych (produkty, usługi, metody zarządzania, itp.),
- organizowanie targów pracy, prezentacji firm na uczelniach,
- prowadzenie przez praktyków zajęć na uczelni,
- akademickie biura karier,
- tworzenie akademickich inkubatorów przedsiębiorczości,
- przeprowadzenie naboru i preselekcji studentów i absolwentów na zlecenie pracodawców,
- współpracę w zakresie wdrożeń,
- współpracę z akademickimi inkubatorami przedsiębiorczości,
- członkostwo organu doradczego działającego przy uczelniach np. Rada Biznesu (Stefaniuk 2014: 186). Warto zaznaczyć jakie są możliwości współpracy. Najważniejsze z nich to:
- zamówienia na realizację prac badawczo-rozwojowych (badania zlecone);
- współpraca w ramach wspólnych inicjatyw badawczych;
- inwestycje bezpośrednie, współpraca i fuzje firm, w szczególności tworzenie firm typu spin-off, spin-out;

- rynek technologii obejmujący obrót patentami , licencjami, know-how;
- proces dydaktyczny(studenci przenoszą nabytą wiedzę do życia zawodowego);
- wymiana/przechodzenie pracowników, w tym praktyki studenckie i staże zawodowe pracowników naukowych w przedsiębiorstwach;
- rozwój systemów i struktur sieciowych np., klastry, w skład których wchodzi jednostki badawczo-rozwojowe i przedsiębiorstwa.

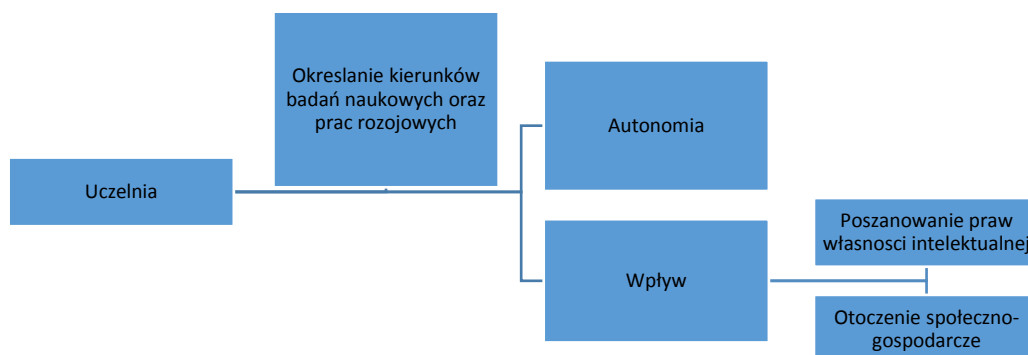
Obecnie możliwości finansowania są jeszcze większe dzięki programom unijnym np. Horyzont 2020 lub Erasmus +. Ponadto Mała Ustawa o Innowacyjności, która wejdzie w życie w 2017 roku będzie wsparciem prawnym do podejmowania wspólnych inicjatyw.

4. Zarządzanie uniwersytetem

„Poprawa funkcjonowania uniwersytetów musi być powiązana z doskonaleniem otwartego polskiego i zarazem europejskiego rynku, z którego rozwojem uniwersytet wiąże swoją przyszłość, a zarazem wpływa na ten rozwój. Dlatego też konieczne jest umiejętne urynkowanie jakościowego zarządzania uczelnią zarówno publiczną jak i niepubliczną oraz doskonalenie w czterech aspektach:

- pro jakościowym, aby zapewnić ciągły wzrost jakości świadczonych przez uczelnie usług badawczych, edukacyjnych i doradczych;
- prorynkowym, aby zaspokajać potrzeby rynku na świadczone usługi, na wymaganym poziomie jakości i w żądanej w danym czasie ilości;
- proekonomicznym, aby zabezpieczać uczelnię ciągły przychód gwarantujący pokrycie kosztów oraz wygospodarowanie nadwyżki ekonomicznej pozwalającej na sfinansowanie rozwoju;
- prospołecznym, aby zagwarantować realizację potrzeb społecznych wszystkich interesariuszy, w tym otoczenia (bliższego i dalszego) szkoły wyższej” (Wawak 2013: 29-30).

Zarządzanie jakością na uczelniach w wielu obszarach to cel do którego powinna dążyć każda z placówek naukowych. Dlaczego TQM jest tak istotne? „Jakość ma ścisły związek z usługą. Przyjmując, że usługa to wynik procesu, można stwierdzić, iż jakość odnosi się zarówno do usług, które uczelnie świadczą klientom zewnętrznym (studentom, pracodawcom, innym), jak i klientom wewnętrznym (jakość w relacjach wewnętrznych) (Raport 2011:169).



Rys. 3. Określenie kierunków badań naukowych oraz prac rozwojowych

Źródło: Raport (2011), Centrum Badań nad Szkolnictwem Wyższym (2011), *Raport końcowy: Modele zarządzania uczelniami w Polsce*, (red.), M du Valla, Karków 2011: 147.

Na rysunku przedstawiona jest współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Zgodnie z Art. 4 ust.4. znowelizowanej ustawy z dnia 27 lipca 2005 roku o szkolnictwie

wyższym: Uczelnie współpracują z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w szczególności w zakresie prowadzenia badań i prac rozwojowych na rzecz podmiotów gospodarczych, w wyodrębnionych formach działalności, w tym w drodze utworzenia spółki celowej, o której mowa w art. 86a, a także przez udział przedstawicieli pracodawców w opracowaniu programów kształcenia i w procesie dydaktycznym (Ustawa o szkolnictwie wyższym). Uczelnia samodzielnie określa, w jaki sposób będzie zarządzać własnością intelektualną, jednakże wpływ na jej decyzje w tym zakresie może mieć otoczenie społeczno-gospodarcze, ponieważ zgodnie z art.4 ust.4 znowelizowanej u.p.s. otoczenie to ma możliwość wskazywania pożądanych w praktyce kierunków badań i prac rozwojowych.

5. WNIOSKI

Współpraca nauki i biznesu jest obecnie szeroko dyskutowana nie tylko przez polityków, ale i środowiska biznesowe i naukowe. Szukanie wspólnych możliwości współpracy w danym obszarze oraz uwzględnienie innych czynników jak: położenie, typ uczelni, rodzaj współpracy, może przynieść wiele korzyści dla obu stron. Implementacja pomysłów i inicjatyw poprzez centra badawcze, centra transferu wiedzy czy inkubatory to tylko nieliczne sposoby wymiany doświadczeń i podejmowania działań. „Wiodące ośrodki akademickie w Polsce posiadają nawet kilkuset partnerów biznesowych zarówno krajowych jak i zagranicznych. Jako przykład można podać Politechnikę Wrocławską, która na liście krajowych i zagranicznych partnerów ma ponad 200 firm oraz jednostek naukowych, wśród których odnaleźć można takie przedsiębiorstwa jak: Google, Microsoft, IBM, EDF Polska, Siemens, Whirlpool, Dialog Telecom, KGHM, MAN, RAFAKO, Volvo (Newsseek). Przykłady te wskazują iż ta współpraca nie jest tylko życzeniem, ale jest możliwa w warunkach polskich. Ponadto Mała ustawa o innowacyjności, która wejdzie w życie w 2017 roku będzie wsparciem prawnym do podejmowania wspólnych inicjatyw. Współpraca ta, może przynieść wielorakie korzyści, a także wzmocni konkurencyjność polskich uniwersytetów na rynku europejskim i światowym.

LITERATURA:

1. Clark B R. (1998) Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of transformation, Emerald/IAU Press
2. Connection - innowacyjny model współpracy uczelni z biznesem. Podręcznik wdrażania (2013), (red.). T. Domański, Łódź.
3. Deklaracja Bolońska. Szkolnictwo wyższe w Europie. Wspólna Deklaracja Europejskich Ministrów Edukacji, zebranych w Bolonii w dniu 19 czerwca 1999 r.
4. Europejska Agenda Kultury 2014, http://ec.europa.eu/culture/library/reports/creative-partnershipssum_pl.pdf
5. Komunikat Komisji z dnia 10 maja 2006 r. Realizacja programu modernizacji dla uniwersytetów: edukacja, badania naukowe i innowacje”, COM (2006) 0208
6. Komunikat Komisji z dnia 2 kwietnia 2009 roku” Nowe partnerstwo na rzecz modernizacji uczelni: Forum UE na rzecz dialogu uczelni i przedsiębiorstw” COM (2009) 0158.
7. Ustawa z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym, Dz. U. 2005 Nr 164 poz.1365 z nowelami, file:///C:/Users/user/Downloads/D20051365Lj%20(1).pdf
8. Ustawa z dnia 23 czerwca 2016 r. o zmianie ustawy o szkolnictwie wyższym oraz niektórych innych ustaw Dz. U. 2016, poz., 1131file:///C:/Users/user/Downloads/D2016000131101.pdf

9. Raport 2010, *Strategia rozwoju szkolnictwa wyższego w Polsce do 2020 roku- drugi wariant*. Raport cząstkowy przygotowany przez konsorcjum Ernst& Young Business Advisory oraz Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, 2010.
10. Raport (2011), Centrum Badań nad Szkolnictwem Wyższym (2011), *Raport końcowy: Modele zarządzania uczelniami w Polsce*, (red.), M du Valla, Karków 2011.
11. Raport 2013, *Współpraca nauki i biznesu Doświadczenia i dobre praktyki wybranych projektów w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka na lata 2007-2013*, red. K. Bromski, Warszawa 2013 PARP.
12. Raport (2013), *Przedsiębiorczość polskich szkół wyższych. Diagnoza, uwarunkowania, perspektywy*, (red). W. Popławski, M. Markowski, M. Forkiewicz, Toruń.
13. Stefaniuk T., 2014, *Model partnerstwa uczelni wyższych z podmiotami otoczenia konkurencyjnego*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach, Seria: Administracja i Zarządzanie nr 100 , ss.181-191.
14. Wawak T., (2013), *Warunki doskonalenia zarządzania w uczelniach – w założeniach noweli prawa dotyczącego szkolnictwa wyższego w Polsce*, [w:] Uwarunkowania jakościowe. Zarządzanie operacyjne w teorii i praktyce, (red.), J. Łopatowska, G. Zieliński, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, s. 29-52.
15. Weresa M.A. (2012), *Systemy innowacyjne a konkurencyjność w świetle wybranych koncepcji teoretycznych*, nr 311, Instytut Gospodarki Światowej, s.4-28. http://kolegia.sgh.waw.pl/pl/KGS/struktura/IGS-KGS/publikacje/Documents/Weresa_311.pdf
16. *Współpraca firm i uczelni. Nauka biznesu*, <http://www.newsweek.pl/biznes/wiadomosci-biznesowe/wspolpraca-firm-i-uczelni--nauka-biznesu,105210,1,1.html>
17. Zimny A.,2012 *Rola i znaczenie współpracy z otoczeniem gospodarczym w procesie zarządzania uczelnia*, „ Prace Instytutu Ekonomicznego państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Koninie”, 141-157.