

Paulina Gajewska<sup>1</sup>  
Joanna Kurowska-Pysz<sup>2</sup>  
Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej

## Relacje nauka – biznes: wybrane czynniki kształtujące współpracę uczelni wyższych i przedsiębiorstw<sup>3</sup>

### Wprowadzenie

Problem efektywnego wykorzystania potencjału intelektualnego uczelni wyższych w celu naukowego wsparcia rozwijających się i poszukujących nowatorskich rozwiązań przedsiębiorstw nabiera we współczesnym świecie wyjątkowego znaczenia, gdyż nowoczesne technologie i innowacje są obecnie wiodącym nośnikiem konkurencyjności firm. Rywalizujące o klienta przedsiębiorstwa coraz więcej inwestują w badania i rozwój, intensywnie poszukując nowych produktów i usług oraz doskonaląc je nieustannie. W tego typu działaniach naturalnym partnerem dla firm powinny być ośrodki akademickie, dostarczające przedsiębiorstwom fachowej wiedzy i bazy laboratoryjnej, niezbędnej w kreowaniu innowacji i nowoczesnych technologii. Praktyka dowodzi jednak, iż obecny stan współpracy ośrodków akademickich z przedsiębiorstwami nie jest jednak zadawalający. Wskazują na to liczne wyniki badań. Większość uczelni wyższych w niewystarczającym stopniu wykorzystuje swój potencjał intelektualny, mimo, że wiedza jest podstawowym produktem, jaki mają do zaoferowania nie tylko pod względem dydaktycznym, ale także aplikacyjnym. Niewielki wciąż zakres współpracy z przedsiębiorstwami oznacza, iż uczelnie nie korzystają z możliwości transferu kreowanej przez siebie wiedzy do gospodarki, a z drugiej strony - przeważająca liczba firm nie dostrzega korzyści ze współpracy badawczo-rozwojowej z ośrodkami akademickimi i nie praktykuje takich działań. Analiza tego problemu wymaga bliższego przyjrzenia się czynnikom warunkującym te procesy, przede wszystkim tym, które kształtują przedsiębiorczość akademicką i proinnowacyjną orientację przedsiębiorstw. Istnieje także szereg barier utrudniających współpracę uczelni wyższych i firm, wśród nich także czynniki bezpośrednio zależne od ośrodków akademickich i przedsiębiorstw, które partnerzy współpracy mogą samodzielnie eliminować, czyniąc w ten sposób transfer wiedzy ze sfery nauki do sfery gospodarki bardziej efektywnym i opłacalnym.

### Wybrane czynniki warunkujące rozwój współpracy sfery nauki i gospodarki

Każdy proces zależny jest od wielu parametrów, kształtujących jego przebieg i wpływających na wynik. Proces transferu wiedzy z ośrodka akademickiego do przedsiębiorstwa, skutkujący stworzeniem nowoczesnego, a nawet innowacyjnego rozwiązania technologicznego, marketingowego czy organizacyjnego jest także złożony i zależny od wielu czynników. Wśród nich można wyróżnić:

- czynniki bezpośrednio zależne od uczelni bądź firm, wpływające na możliwość i jakość transferu wiedzy,
- pozostałe czynniki: zewnętrzne czynniki otoczenia, uniwersalne oraz przeważnie niezależne od postaw i oczekiwań partnerów transferu wiedzy.

Ze względu na złożoność współczesnego otoczenia gospodarczego nie sposób w krótkim opracowaniu scharakteryzować wszystkie czynniki determinujące relacje: nauka – biznes. Warto jednak zaznaczyć wybrane uwarunkowania makroekonomiczne, które oddziałują na te procesy (tabela nr 1).

<sup>1</sup> dr inż. P. Gajewska, adiunkt, Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej, Katedra Zarządzania.

<sup>2</sup> dr J. Kurowska-Pysz, adiunkt, Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej, Katedra Zarządzania.

<sup>3</sup> Artykuł recenzowany.

Tab. 1. Przykłady makroekonomicznych czynników kształtujących relacje: nauka - biznes

Czynnik	Wybrane odniesienia do relacji: nauka - biznes
przepisy prawa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uregulowania prawne dotyczące własności intelektualnej i ochrony patentowej,</li> <li>• prawo o szkolnictwie wyższym w zakresie statusu uczelni wyższych, jako ośrodków kreowania wiedzy,</li> <li>• uregulowania dotyczące podejmowania dodatkowej działalności zarobkowej przez kadrę naukową uczelni.</li> </ul>
fiskalne uwarunkowania transferu wiedzy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mechanizmy fiskalne kształtujące skłonność firm do inwestowania w innowacje (np. ulgi podatkowe),</li> <li>• wysokość obowiązkowych narzutów na płace dla kadry naukowej za realizację dodatkowych zleceń B+R na uczelni (stawki ubezpieczeń społecznych i podatków).</li> </ul>
instrumenty kształtujące rynek zatrudnienia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dostępność specjalistów z zakresu wdrażania innowacji z kręgu kadry akademickiej i spoza uczelni,</li> <li>• kompetencje kadr przedsiębiorstw w zakresie realizacji procesów innowacyjnych i wdrażania nowych technologii,</li> <li>• dostępność programów stażowych dla uczniów i studentów zainteresowanych łączeniem edukacji z pracą w firmach (np. w działach B+R),</li> <li>• dostępność staży dla kadry naukowej w firmach.</li> </ul>
dostępność techniki i technologii	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dostępność bazy laboratoryjnej uczelni wyższych na potrzeby określonych badań,</li> <li>• dostępność specjalistów wykonujących usługi B+R,</li> <li>• skłonność firm do realizacji procesów innowacyjnych,</li> <li>• podatność firm na korzystanie ze zjawiska dyfuzji innowacji.</li> </ul>
koszt kapitału inwestycyjnego	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rentowność inwestycji innowacje,</li> <li>• dostępność bezwrotnych dotacji na rozwój innowacji,</li> <li>• koszt kredytu inwestycyjnego,</li> </ul>
poziom popytu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• skala zapotrzebowania konsumentów na innowacyjne produkty i usługi,</li> <li>• stopień nasycenia rynku produktami i usługami o wysokim stopniu innowacyjności (wysokość podaży).</li> </ul>
jakość otoczenia około biznesowego	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dostępność instytucji doradczych, specjalizujących się we wsparciu wdrażania procesów innowacyjnych,</li> <li>• dostępność parków technicznych i przyuczelnianych centrów innowacji i transferu technologii.</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne

Istotne znaczenie dla jakości współpracy nauki i biznesu mają również uwarunkowania kulturowe i społeczne, takie jak: aktywność społeczeństwa, otwartość na postęp, kreatywność czy poziom kultury innowacyjnej. Według P. Sztompki powstawaniu nowych, kreatywnych koncepcji naukowych i biznesowych sprzyjają m.in. obecność w społeczeństwie osób twórczych, nastawionych na osiągnięcia, ze znaczną wiedzą i wyobraźnią, a także panujący klimat pluralizmu, akceptacji dla różnorodności czy tolerancji. Niezbędne jest także nakreślenie wizji rozwoju, myślenie długofalowe i strategiczne, poparte optymizmem i nadzieją<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> P. Sztompka, *Socjologia: analiza społeczeństwa*, Wydawnictwo ZNAK, Warszawa 2002, s. 449.

## Bariery hamujące proces transferu wiedzy z uczelni wyższych do przedsiębiorstw

Mimo zadeklarowanej chęci współpracy uczelni wyższych i firm w dziedzinie transferu wiedzy, efektywność tego procesu wciąż jest niska. Niewielka jest jeszcze skala wprowadzanych innowacji<sup>5</sup>: liczba patentów w Polsce nie przekracza 2,7 na milion mieszkańców, podczas gdy średnia dla krajów Unii Europejskiej wynosi 133,6<sup>6</sup>. Warto rozważyć, jakie czynniki hamują procesy transferu wiedzy i jakie są szanse na ich przezwyciężenie. Kompleksową typologię barier w systemie transferu technologii i komercjalizacji wiedzy zaproponowali m.in. K. B. Matusiak i J. Guliński, którzy wyróżnili ograniczenia strukturalne, systemowe, świadomościowo-kulturowe i kompetencyjne<sup>7</sup>. Bariery strukturalne to różnice wynikające ze specyfiki sektorów: gospodarki, nauki, badań i rozwoju, w powiązaniu z niewłaściwymi alokacjami funduszy unijnych czy też niską dynamiką rozwoju regionów. Do barier systemowych zaliczyć można przerosty regulacji w wielu sferach i nadmierną liczbę aktów prawnych, co raczej hamuje niż napędza proces transferu wiedzy. Bariery świadomościowo-kulturowe to stereotypowe postrzeganie ról naukowca i przedsiębiorcy, brak wzajemnego zaufania i ogólny, niski poziom kultury innowacyjnej. Ostatnią grupę barier tworzą czynniki związane z niskimi kompetencjami administracji publicznej, władz i administracji uczelni wyższych, przedsiębiorców oraz kadr i zarządów instytucji wsparcia w zakresie m.in. pomocy publicznej, zagadnień własności intelektualnej, usług proinnowacyjnych oraz nowych strumieni wsparcia finansowego<sup>8</sup>.

Tab. 2. Wybrane bariery w relacjach: nauka – biznes

Bariery po stronie uczelni wyższych	Bariery po stronie firm
<ul style="list-style-type: none"> <li>→ koncentracja na dydaktyce i badaniach podstawowych, mniejsze zaangażowanie w prace aplikacyjne, jako wynik m.in. obowiązującego sposobu oceniania osiągnięć kadry naukowej,</li> <li>→ brak opracowanej pod kątem marketingowym oferty usług B+R,</li> <li>→ brak zainteresowania ze strony kadry naukowej poświęcaniem czasu na nawiązywanie kontaktów z przedsiębiorstwami oraz prowadzenie negocjacji dotyczących możliwości świadczenia usług B+R,</li> <li>→ niska konkurencyjność cenowa oferty usług B+R,</li> <li>→ niedobór akredytowanych laboratoriów na potrzeby usług B+R,</li> <li>→ brak określonych przez uczelnię bodźców motywujących kadrę naukową do angażowania się w transfer wiedzy do firm,</li> <li>→ biurokracja i wysoka formalizacja procedur przedłużająca czas realizacji usług B+R,</li> <li>→ brak zainteresowania ze strony kadry naukowej realizacją projektów B+R dla firm (niska opłacalność takich usług za pośrednictwem uczelni),</li> <li>→ ograniczenia wewnętrzne w zakresie zezwalania kadrze naukowej podejmowania pracy zarobkowej poza uczelnią macierzystą,</li> <li>→ niski poziom wiedzy naukowców o realiach procesów gospodarczych,</li> <li>→ niedobór wiedzy o działalności inkubatorów przedsiębiorczości, spółek typu spin-off / spin-out oraz centrów innowacji i transferu technologii jako naturalnego łącznika we współpracy z firmami.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ brak kapitału na rozwój działalności B+R,</li> <li>→ brak kompetencji kadr do przyswajania wiedzy uzyskanej dzięki współpracy ze środowiskiem akademickim i do jej wykorzystania dla wzmocnienia potencjału innowacyjnego firmy,</li> <li>→ stereotypowe postrzeganie współpracy z uczelnią jako kosztownej i mało przydatnej,</li> <li>→ skupienie się na sprawach bieżących, brak zdefiniowanych celów oraz strategii ich osiągnięcia, w tym w zakresie poprawy innowacyjności firmy,</li> <li>→ niski poziom wiedzy o ofercie usług B+R uczelni oraz realnych możliwościach ich wykorzystanie na potrzeby przedsiębiorstwa,</li> <li>→ wysoka dostępność funduszy Unii Europejskiej na badania i rozwój, ograniczająca skalę zleceń komercyjnych dla uczelni,</li> <li>→ bariery prawne związane z wykorzystaniem własności intelektualnej powstałej na styku uczelnia – przedsiębiorca (szczególnie w projektach unijnych),</li> <li>→ słabe skorelowanie potrzeb firm w zakresie badań i rozwoju z ofertą transferu wiedzy ze strony uczelni wyższych,</li> <li>→ niechęć wobec zmian, jakie niosą ze sobą innowacje, obawa przed trudnościami;</li> <li>→ niechęć do angażowania się w czasochłonne badania, preferowanie nabywania gotowych rozwiązań, bez ponoszenia nadmiernego ryzyka.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

<sup>5</sup> A. Sokół, *Wpływ barier na zakres współpracy przedsiębiorstw ze sferą B+R i ich implikacje dla rozwoju innowacji w Polsce*, s.13 (PDF) <http://www.institut.info/Vkonf/site/33.pdf>, dostęp 13.06.2012 r.

<sup>6</sup> Ibidem, s.14

<sup>7</sup> K.B. Matusiak, J. Guliński, *Rekomendacje zmian w polskim systemie transferu technologii i komercjalizacji wiedzy*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2010, s. 27

<sup>8</sup> Ibidem., s. 45

Przedstawiona typologia barier hamujących rozwój współpracy nauki i biznesu to jedynie przykładowe podejście do zagadnienia, które w literaturze przedmiotu doczekało się już wielu omówień<sup>9</sup>. Szereg czynników utrudniających współpracę uczelni wyższych i przedsiębiorstw jest od nich niezależnych, gdyż ich pokonanie wymaga głębokich zmian strukturalnych i systemowych. Jednocześnie istnieje wiele barier, których źródłem są postawy i działania uczelni oraz firm - właśnie w tym obszarze istnieje możliwość uzyskania najszybszej poprawy (tabela nr 2).

### Przedsiębiorczość akademicka a proinnowacyjna orientacja przedsiębiorstw

Efektywny transfer wiedzy, skutkujący opracowaniem nowych rozwiązań w różnych sferach, możliwy jest pomiędzy podmiotami, które dostrzegają potrzebę i korzyści z takiej wymiany. Po stronie ośrodków akademickich oznacza to świadomość wartości posiadanej wiedzy i gotowość jej udostępnienia firmom na określonych zasadach. Z kolei przedsiębiorstwa zgłaszające zapotrzebowanie na transfer wiedzy charakteryzuje wysoka świadomość znaczenia tego zasobu dla wzrostu konkurencyjności i wartości firmy, a także chęć jego poszerzenia, m.in. w oparciu o współpracę z ekspertami – naukowcami. Konieczność korzystania z zewnętrznych źródeł wiedzy dotyczy już w tej chwili niemalże wszystkich przedsiębiorstw, które myślą o innowacjach i wszechstronnym rozwoju<sup>10</sup>.

Reasumując, za istotne czynniki wyznaczające efektywność procesu transferu wiedzy uznać należy:

- z perspektywy uczelni wyższej – jakość potencjału intelektualnego i poziom przedsiębiorczości akademickiej,
- z perspektywy firmy – proinnowacyjną orientację w działaniu i skuteczność w przekształcaniu zasobów wiedzy i innych zasobów w nowoczesne rozwiązania: technologiczne, organizacyjne i marketingowe.

Przedsiębiorczość akademicka zaliczana jest obecnie do istotnych obszarów aktywności uczelni wyższych.<sup>11</sup> Najczęściej jest ona definiowana jako działanie wspierające transfer wiedzy i nowych technologii do gospodarki, wyrażające się m.in. poprzez promowanie postaw proprzedsiębiorczych wśród studentów i kadry akademickiej, jak też wspieranie przedsiębiorców będących studentami, absolwentami, doktorantami i pracownikami naukowymi. Beneficjentami rozwoju przedsiębiorczości akademickiej są także uczelnie wyższe jako podmioty produkujące wiedzę i nowoczesne technologie na potrzeby gospodarki<sup>12</sup>. Wybrane czynniki, stymulujące rozwój przedsiębiorczości akademickiej prezentuje rys. nr 1.

PRZEDSIĘBIORCZOŚĆ AKADEMICKA					
↑	↑	↑	↑	↑	↑
1. Dostępność infrastruktury: biur karier, akademickich inkubatorów przedsiębiorczości i, centrów transferu technologii itp.	2. Motywowanie kadry akademickiej i studentów do rozwoju intelektualnego, poprawiającego jakość zasobów wiedzy w uczelni.	3. Rozwój infrastruktury badawczej i laboratoryjnej oraz intensyfikacja współpracy z jednostkami zewnętrznymi np. parkami naukowo-technologicznymi, innymi uczelniami, klastrami itp.	4. Stworzenie kadry naukowej i studentom właściwych warunków prawnych i organizacyjnych do angażowania się w działalność gospodarczą.	5. Sprawność w pozyskiwaniu środków zewnętrznych na rozwój przedsiębiorczości akademickiej np. funduszy unijnych.	6. Popyt ze strony firm na wiedzę - podstawowy produkt, jaki ma do zaoferowania uczelnia, kadra naukowa, studenci.

Rys. 1. Wybrane czynniki stymulujące rozwój przedsiębiorczości akademickiej.

Źródło: opracowanie własne

<sup>9</sup> m.in. E. Stawasz, *Tendencje i bariery rozwoju MSPw Polsce (w:) Innowacje i przedsiębiorczość dla przyszłości*, SooIPP Annual 2006, Łódź, Poznań, Warszawa, Wrocław 2006; M. Bąk, P. Kulawczuk, *Warunki skutecznej współpracy pomiędzy nauką a przedsiębiorstwami*, Instytut Badań nad Demokracją i Przedsiębiorstwem Prywatnym, Warszawa 2009; B. Plawgo, *Przedsiębiorczość Akademicka – stan, bariery, przesłanki rozwoju*, Wydawnictwo PWSliP, Łomża, 2011

<sup>10</sup> E. Stawasz, *Innowacje a mała firma*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 1999, s. 119.

<sup>11</sup> Ustawa z dnia 27 lipca 2005 roku Prawo o szkolnictwie wyższym, (Dz. U. Nr 164, poz. 1365, z późn. zm.), art. 86.

<sup>12</sup> *Opracowanie modelu wspierania przedsiębiorczości akademickiej w Wielkopolsce*, Raport końcowy, Public Profits sp. z o.o., Poznań 2006.

W warunkach polskich uczelnie wyższe starają się obecnie rozwijać przedsiębiorczość akademicką przede wszystkim w oparciu o projekty wdrażane przy dofinansowaniu z funduszy unijnych<sup>13</sup>, a znacznie rzadziej przy zaangażowaniu środków własnych czy komercyjnych. Aktywność uczelni na tym polu jest dość zróżnicowana, co można uznać m.in. za pochodną jakości ich potencjału intelektualnego oraz stopnia rozwoju przedsiębiorczości w danym regionie, co stymuluje popyt na wiedzę i innowacje. Szczególnie tam, gdzie rozwija się przedsiębiorczość indywidualna (powstają firmy samodzielne, a nie stanowiące jedynie oddziały zagranicznych koncernów i zarazem ostatnie ogniwa w procesie produkcyjnym) z reguły istnieje dobra płaszczyzna do nawiązywania relacji nauka – biznes.

Proinnowacyjnie zorientowana firma koncentruje się na działaniach, pozwalających jej dostarczać na rynek coraz bardziej atrakcyjną ofertę, przy wykorzystaniu jakościowych czynników rozwoju, w tym m.in. zasobów intelektualnych, co wynika z faktu, iż w gospodarce opartej na wiedzy wszelkie procesy stają się bardziej wiedzochłonne<sup>14</sup>. Zmusza to przedsiębiorstwa do rozwijania kapitału intelektualnego, przede wszystkim zasobów ludzkich (pozyskiwania własnych tzw. pracowników wiedzy i wynajętych ekspertów np. pracowników naukowych) oraz nieustannego kreowania świadomości innowacyjnej, a w dalszej kolejności kultury innowacyjnej, zarówno wewnątrz, jak też w otoczeniu firmy. Wybrane czynniki stymulujące innowacyjność prezentuje rys. nr 2.

INNOWACYJNA FIRMA					
↑	↑	↑	↑	↑	↑
1. Posiadanie długookresowej strategii rozwoju uwzględniającej innowacyjność we wszystkich sferach działania firmy.	2. Dostęp do tzw. pracowników wiedzy: własnych (zatrudnionych) lub obcych (eksperti i doradcy zewnętrzni, kadra naukowa uczelni, studenci z wysokimi kwalifikacjami zawodowymi zdobytymi jeszcze w trakcie studiów).	3. Dostęp do nowoczesnej bazy B+R, prowadzenie badań, współpraca z uczelniami wyższymi i innymi podmiotami uczestniczącymi w procesach transferu wiedzy.	4. Zdolności adaptacyjne, otwartość na zmiany i gotowość ich wprowadzania we wszystkich sferach działania firmy.	5. Zdolność do przewidywania przyszłości oraz wykonane rozpoznanie rynkowe, oceniające realne zapotrzebowanie na innowacyjne produkty i usługi.	6. Dostęp do kapitału inwestycyjnego (własnego lub obcego), przeznaczonego na realizację procesów innowacyjnych.

Rys. 2. Wybrane czynniki stymulujące innowacyjność przedsiębiorstw.

Źródło: A. Sosnowska, S. Łobejko, P. Kłopotek, *Zarządzanie firmą innowacyjną*, Difin, Warszawa 2001, s. 14 oraz E. Okoń-Horodyńska, *Edukacja dla innowacji*, Nauka i Szkolnictwo Wyższe nr 1/31/2008.

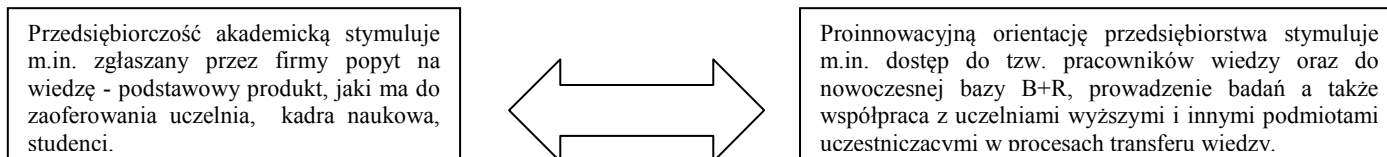
Współczesne firmy przywiązują coraz większą wagę do zarządzania wiedzą, przede wszystkim naukowo-techniczną. Podmioty aspirujące do grupy przedsiębiorstw innowacyjnych to firmy rozumiejące potrzebę nieustannego uczenia się i samodoskonalenia, często współpracujące z klastrami i sieciami<sup>15</sup>, których wyróżnikiem jest także kooperacja z uczelniami wyższymi i innymi jednostkami naukowymi. Wśród wymienionych wyżej czynników (rys. nr 1 i rys. nr 2), stymulujących przedsiębiorczość akademicką oraz innowacyjność przedsiębiorstw wyodrębnić można takie, które są współzależne od postaw i zachowań uczelni wyższych oraz firm (rys. nr 3).

Ta zbieżność wskazuje, iż w relacjach nauka – biznes o efektywności współpracy B+R w dużym stopniu rozstrzygają wzajemnie zgłaszane potrzeby, które stymulują chęć i możliwości transferu wiedzy, zarówno po stronie uczelni wyższych, jak też przedsiębiorstw.

<sup>13</sup> Najczęściej są to środki z programów operacyjnych: Innowacyjna Gospodarka oraz Infrastruktura i Środowisko, a także z regionalnych programów operacyjnych.

<sup>14</sup> L. Białoń, (red.) *Zarządzanie działalnością innowacyjną*, Placet, Warszawa 2010, s. 169

<sup>15</sup> H. Jasiński, *Innowacje i transfer techniki*, Wydawnictwo Uniwersytet w Białymstoku, Białystok 2000, s. 38



Rys. 3. Współzależne stymulanty przedsiębiorczości akademickiej oraz innowacyjności firm.  
Źródło: Opracowanie własne.

### Podsumowanie

Proces transferu wiedzy, niezwykle istotny z punktu widzenia poprawy konkurencyjności oraz innowacyjności gospodarki, niesie także szereg implikacji dla efektywności działania uczelni wyższych i przedsiębiorstw. Wiąże się to zarówno z rozwojem przedsiębiorczości akademickiej, jak też z kreowaniem proinnowacyjnych postaw w firmach, stawiających na rozwój i nowoczesność. Kształt relacji nauka-biznes, choć zależny od wielu czynników makroekonomicznych, może być także umiejętnie stymulowany przez uczelnie wyższe i firmy, o ile będą one świadome istniejących na tym polu ograniczeń i zmobilizują się, aby szukać sposobów ich pokonania. W tym zakresie niezwykle istotne jest zbudowanie w środowisku akademickim świadomości, iż pełne wykorzystanie potencjału intelektualnego uczelni musi się opierać na realnym zapotrzebowaniu na wiedzę, zgłaszanym nie tylko ze strony studentów, ale również ze strony firm. Z kolei przedsiębiorstwa powinny uzupełniać i wzbogacać własny kapitał intelektualny transferując wiedzę z zewnątrz, co jest niezbędnym warunkiem budowania konkurencyjności i wartości przedsiębiorstwa we współczesnych realiach rynkowych.

### Streszczenie

Relacje nauka – biznes są zależne zarówno od czynników makroekonomicznych, jak też od takich, które wynikają z postaw środowiska akademickiego i gospodarczego. Wiele z nich to bariery możliwe do pokonania, o ile uczelnie wyższe i firmy zmobilizują się, aby poprawić efektywność współpracy w sferze transferu wiedzy oraz wzmocnić stymulanty takiej współpracy. Ważne jest, aby w środowisku akademickim zbudować świadomość, iż pełne wykorzystanie potencjału intelektualnego uczelni musi się opierać na realnym zapotrzebowaniu na wiedzę, zarówno ze strony studentów, jak też firm. Z kolei w przedsiębiorstwach niezbędne jest wyrobienie nawyku stałego uzupełniania i wzbogacania własnego kapitału intelektualnego poprzez wiedzę pochodzącą z zewnątrz. Jest to konieczny warunek budowania konkurencyjności i wartości przedsiębiorstwa we współczesnych realiach rynkowych.

### **Relationships Science - Business: selected factors influencing the cooperation of universities and companies. Abstract**

Science-business relations are dependent both on the macro-economic factors, as well as from those that result from the attitudes of the academic and economic environment. Many of them are the barriers that can be overcome if universities and companies will mobilize themselves to improve the efficiency of cooperation in the sphere of knowledge transfer and enhance the determinants of that cooperation. It is important to build awareness in the academic community, that full usage of the intellectual potential must be based on real demand for knowledge, both from the students, as well as companies. In turn in the companies, it is necessary to work out a permanent habit to complement and enrich their intellectual capital through knowledge that comes from outside. It is a necessary condition for building competitiveness and corporate value in today's market reality.

### Literatura

- 1) Białoń L. (red.), *Zarządzanie działalnością innowacyjną*, Placet, Warszawa 2010.
- 2) Bąk M., Kulawczuk P., *Warunki skutecznej współpracy pomiędzy nauką a przedsiębiorstwami*, Instytut Badań nad Demokracją i Przedsiębiorstwem Prywatnym, Warszawa 2009.

- 3) Jasiński H., *Innowacje i transfer techniki*, Wydawnictwo Uniwersytet w Białymstoku, Białystok 2000.
- 4) Matusiak K.B., Guliński J., *Rekomendacje zmian w polskim systemie transferu technologii i komercjalizacji wiedzy*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2010.
- 5) Okoń-Horodyńska E., *Edukacja dla innowacji*, Nauka i Szkolnictwo Wyższe nr 1/31/2008.
- 6) *Opracowanie modelu wspierania przedsiębiorczości akademickiej w Wielkopolsce*, Raport końcowy, Public Profits sp. z o.o., Poznań 2006.
- 7) Pławgo B., *Przedsiębiorczość Akademicka – stan, bariery, przesłanki rozwoju*, Wydawnictwo PWSiP, Łomża, 2011.
- 8) Sokół A., *Wpływ barier na zakres współpracy przedsiębiorstw ze sferą B+R i ich implikacje dla rozwoju innowacji w Polsce* (PDF) <http://www.institut.info/Vkonf/site/33.pdf>, dostęp 13.06.2012 r.
- 9) Sosnowska A., Łobejko S., Kłopotek P., *Zarządzanie firmą innowacyjną*, Difin, Warszawa 2001
- 10) Stawasz E., *Tendencje i bariery rozwoju MSPw Polsce* (w:) *Innowacje i przedsiębiorczość dla przyszłości*, SooIPP Annual 2006, Łódź, Poznań, Warszawa, Wrocław 2006.
- 11) Sztompka P., *Socjologia: analiza społeczeństwa*, Wydawnictwo ZNAK, Warszawa 2002.
- 12) Ustawa z dnia 27 lipca 2005 roku Prawo o szkolnictwie wyższym, (Dz. U. Nr 164, poz. 1365, z późn. zm.).