

„Nauka i Szkolnictwo Wyższe”, nr 1/33/2009

# Jan Boguski

## Od uniwersytetu tradycyjnego do uniwersytetu przyszłości

Tradycyjny model uniwersytetu, oparty na autorytecie naukowca i kształceniu ogólnym, powoli traci na znaczeniu. Wpływ na to mają postępujące w szybkim tempie procesy globalizacji oraz komercjalizacji nauki i badań. W gospodarce opartej na technologii i innowacji pierwszoplanową rolę odgrywa wiedza praktyczna, techniczna oraz organizacyjna. Staje się ona podstawą rozwoju innowacyjności i konkurencyjności gospodarki.

Celem artykułu jest przedstawienie procesu przechodzenia od uniwersytetu tradycyjnego do uczelni przyszłości.

Słowa kluczowe: uniwersytet tradycyjny, korporacyjny, przedsiębiorczy, przyszłości.

### Wprowadzenie

Uniwersytety należą do najstarszych instytucji edukacyjnych w Europie. Ich geneza sięga czasów średniowiecza (por. np. Wnuk-Lipińska 1996; Antonowicz 2005). Przez stulecia wywierały wpływ na kulturę i naukę w różnych krajach. Kształciły studentów w ramach sztuk wyzwolonych. Zajmowały się gromadzeniem, porządkowaniem i udostępnianiem wiedzy. Skodyfikowana przez pracowników uczelni wiedza była przekazywana studentom (por. np. Pawłowski 2004).

Studenci kształcący się na uniwersytetach zdobywali wiedzę ogólną. Dopiero w XIX i XX w. uniwersytety stały się miejscem kreowania i przekazywania wiedzy technicznej oraz organizacyjnej na potrzeby rodzącego się przemysłu.

Tradycyjny uniwersytet jest dziełem wybitnych filozofów i uczonych niemieckich (por. np. Kwiek 2000). Wpływ na jego rozwój wywarł m.in. Wilhelm von Humboldt. Jego idea współistnienia na uniwersytecie badań naukowych oraz kształcenia stała się kamieniem węgielnym nowego modelu uczelni. Koncepcja ta nawoływała do połączenia badań i nauczania.

Pod wpływem dziewiętnastowiecznych zmian uniwersytet powoli tracił cechy korporacji, aż w końcu stał się instytucją państwową. Pozostając pod opieką państwa, kształcił urzędników, lekarzy, inżynierów i innych fachowców, którzy podejmowali pracę w różnych

dziedzinach gospodarki. Z racji tego przyporządkowania jego działalność finansowały władze publiczne (por. np. Antonowicz 2005).

Ze względu na uprawiane dyscypliny naukowe uniwersytet zalicza się do instytucji społecznych. Jego misją od dziesięcioleci jest służba społeczeństwu (por. np. Woźnicki 2007). Kształci studentów, tworzy nową wiedzę, a także przyczynia się do powstania inteligencji w kraju (por. np. Goćkowski 1999). Dzięki swemu potencjałowi naukowo-dydaktycznemu uniwersytety wywierają istotny wpływ na rozwój miast, regionów i krajów.

### Krytyka uniwersytetu tradycyjnego

Od początku swego istnienia tradycyjny uniwersytet miał status instytucji *non-profit* (por. Antonowicz 2005). Na przełomie XX i XXI w. jego rola społeczna i kulturowa zaczęła być podważana przez niektórych uczonych. Wynikało to przede wszystkim z wprowadzenia mechanizmów rynkowych oraz pojawienia się globalizacji. Dynamicznie zaczęły się rozwijać alternatywne źródła finansowania uczelni. Pod wpływem zachodzących zmian tradycyjne więzi łączące uniwersytet z państwem zostały poważnie osłabione. Ukazały jego słabość jako instytucji. Od pewnego czasu uniwersytet przestaje być autorytetem w społeczeństwie.

Według niektórych badaczy następuje schyłek tradycyjnego uniwersytetu. Ich zdaniem złożyły się na to różne czynniki, m.in. osłabienie państwa narodowego (por. np. Antonowicz 2005). Trudno się nie zgodzić z tą tezą. W swojej dotychczasowej formule działania tradycyjny uniwersytet miał ścisłe relacje z państwem i pozostawał w bliskiej korelacji z rynkiem. Wraz z pojawieniem się zjawiska globalizacji relacje z państwem i rynkiem uległy zmianie. Uniwersytet jest sytuowany w tych obszarach, w których państwo staje się słabsze, a rynek mocniejszy (Kwiek 2006).

Trzeba przyznać, że dla tradycyjnego uniwersytetu nastąpiły trudne lata. Ma rację Marek Kwiek (2000), gdy twierdzi, że po raz pierwszy od dwustu lat, tj. od czasu określenia przez niemieckich uczonych roli uniwersytetu w państwie, stał się obiektem zaciekłych ataków ze strony pewnych środowisk. Najbardziej atakowany jest w krajach anglojęzycznych. W państwach tych zakwestionowana została jego rola i miejsce w kulturze.

Pewnym zagrożeniem dla tradycyjnego uniwersytetu stają się także uniwersytety typu *for profit*. Uczelnie te rezygnują z prowadzenia badań naukowych i nie zajmują się kształceniem własnej kadry naukowo-badawczej. Ich głównym celem staje się kształcenie studentów. Czerpią z tego określone zyski. Tego rodzaju uniwersytety przeobrażają się w typowe przedsiębiorstwa (por. Pawłowski 2004).

Relacje społeczne występujące na uniwersytecie poddał druzgocącej krytyce Stanisław Kozyr-Kowalski (2005). Stają się one – jak stwierdza cytowany autor – poważnym zagrożeniem dla prawidłowego funkcjonowania uczelni. Masowe przenoszenie na teren uniwersytetu negatywnych zjawisk gospodarki rynkowej powoduje zmianę dotychczasowej pozycji nauczycieli akademickich wobec studentów. Powstaje paradoksalna sytuacja, w której nauczyciele przeistaczają się w służących studentów. Te lokajskie relacje – jak zauważa Kozyr-Kowalski – zaczynają być ideałem życia uniwersyteckiego. W moim przekonaniu sformułowania te są zbyt ostre. Wydaje się, że takie relacje stanowią odosobnio-

ne przypadki. Można bowiem podać wiele przykładów, z których jasno wynika, iż relacje nauczyciel–student mają charakter partnerski.

## Rozwój uniwersytetu przedsiębiorczego

Postępująca globalizacja i komercjalizacja życia społecznego zmieniają rolę oraz miejsce tradycyjnego uniwersytetu we współczesnym świecie. Osłabienie dotychczasowej pozycji państwa, jako głównego opiekuna szkół wyższych, zmusza uczelnie do szukania alternatywnych źródeł finansowania swojej działalności. Pod wpływem tych zmian przekształcają się one w swoiste przedsiębiorstwa, które, oprócz prowadzenia działalności dydaktycznej, zaczynają wchodzić w różnego rodzaju powiązania o charakterze ekonomicznym z sektorem przedsiębiorstw.

Typowymi przykładami uniwersytetów przedsiębiorczych są uczelnie północnoamerykańskie. Należą one do najlepszych instytucji edukacyjno-badawczych na świecie. Świadczą o tym uzyskiwane przez ich pracowników Nagrody Nobla w różnych dziedzinach nauki. Jako uniwersytety badawcze (*research universities*) w dużym stopniu przyczyniają się do rozwoju zaawansowanych technologii na potrzeby gospodarki. Pod tym względem są lepsze od uniwersytetów europejskich (por. Pawłowski 2004).

W koncepcji uniwersytetu przedsiębiorczego ważną rolę odgrywa współpraca nauki z przemysłem. Na jej znaczenie zwrócili uwagę Henry Etzkowitz i Loet Leydesdorff (2000), umieszczając w swojej koncepcji potrójnej spirali obok przemysłu i władz publicznych również uniwersytety (por. też Geels 2005). Realizacja idei rozwoju współpracy naukowej uczelni z przemysłem stanowi istotny cel szkolnictwa wyższego (por. Dąbrowa-Szefler, Jabłocka 2007). W Stanach Zjednoczonych od lat istnieje bardzo silna współpraca między nauką a przemysłem. W kraju tym występuje o wiele większa koncentracja przedsiębiorstw (wdrażających nowe technologie) wokół uczelni niż w Europie. Poza tym więcej jest tam firm zakładanych przez naukowców (por. Pawłowski 2004). Ciekawy przykład współpracy nauki z przemysłem odnotowano w latach osiemdziesiątych XX w. w Republice Federalnej Niemiec. Tamtejsze uniwersytety tworzyły specjalne ośrodki informacji patentowej. W ramach ulg oferowały sektorowi małych i średnich przedsiębiorstw licencje i *know-how* (por. Judanow 1985).

W przeciwieństwie do Stanów Zjednoczonych europejskie szkolnictwo wyższe charakteryzuje stosunkowo mała mobilność nauczycieli akademickich (por. np. Pawłowski 2004). Wywiera to duży wpływ na budowanie relacji z otoczeniem. Powoduje, że wymiana wiedzy między uczelniami a bliższym i dalszym otoczeniem nie zachodzi w dostatecznym stopniu, a przecież to rozwój spirali wiedzy – ukrytej w jawną i jawnej w ukrytą – decyduje o kreowaniu innowacji technologicznych będących źródłem przewagi konkurencyjnej społeczeństw i państw.

Aby zdobyć środki finansowe na własną działalność, uniwersytety przedsiębiorcze komercjalizują swoje usługi. Nawigują współpracę z sektorem małych i średnich przedsiębiorstw. Prowadzą prace badawczo-rozwojowe na potrzeby przemysłu i usług. Pozyskiwane z zewnątrz środki pochodzą z grantów badawczych oraz zleceń od przemysłu i stają się, oprócz opłat wnoszonych przez studentów (czesne), głównym źródłem utrzymania uczelni.

Uniwersytety przedsiębiorcze rozbudowują własną infrastrukturę naukowo-badawczą. Zatrudnieni w nich naukowcy prowadzą badania nad pozyskiwaniem nowych rozwiązań technicznych dla gospodarki. Aktywnie włączają się w działania rynkowe. Tworzone przez nich innowacje są odpowiedzią na potrzeby rynku. Zwiększa się także udział pracowników akademickich w zespołach eksperckich opracowujących dokumenty strategiczne dla władz samorządowych.

Funkcjonowanie uniwersytetów zależy w dużym stopniu od uwarunkowań ekonomicznych danego kraju. Podlegają one określonym rygorom gospodarki rynkowej (por. np. Woźnicki 2007). I to właśnie mechanizmy gospodarki rynkowej powodują, iż powoli przestaczą się one z uczelni o charakterze *non-profit* w instytucje przedsiębiorcze.

W przeciwieństwie do uczelni tradycyjnej uniwersytet przedsiębiorczy kładzie nacisk na rozwój postaw proinnowacyjnych oraz przedsiębiorczych wśród studentów i pracowników akademickich. Podnosi poziom własnej kultury organizacyjnej. Ponadto pozyskuje z zewnątrz środki finansowe na rozwój oraz specjalistów w celu realizacji prac badawczych. Aby zdobyć dostęp do innowacji, wchodzi w sieci współpracy z otoczeniem. Chętnie też angażuje własnych pracowników w doradztwo i ekspertyzy w ramach przygotowywania oraz wdrażania projektów innowacyjnych dla przemysłu, handlu, usług i rolnictwa.

### Uniwersytety korporacyjne w ramach firm

Historia szkół korporacyjnych (*corporation schools*) sięga pierwszej połowy XX w. W latach 1914–1950 szkoły korporacyjne funkcjonowały w Stanach Zjednoczonych w firmach General Motors i General Electric. Ich celem był rozwój wewnętrznych zasobów ludzkich. Odbывало się to w ramach prowadzonych szkoleń pracowniczych. Miały dostarczać pracownikom niezbędnych umiejętności do wykonywania przez nich rutynowych prac w zakładzie (*Corporate..., www*).

Pierwsze uniwersytety korporacyjne pojawiły się w Stanach Zjednoczonych dopiero w latach pięćdziesiątych XX w. Ruch na rzecz ich tworzenia przebiegał powoli. W latach osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych XX w. północnoamerykańskie firmy zaczęły się przeistaczać w uczące organizacje, w których zaznaczał się silny wpływ myślenia systemowego. Od 2000 r. funkcjonują międzynarodowe uniwersytety korporacyjne.

Uniwersytet korporacyjny stanowi swoisty pomost pomiędzy nauką a pracą w przedsiębiorstwie (por. Evans 2005). W ramach tego typu instytucji, wyodrębnionej ze struktury organizacyjnej firmy lub pozostającej w niej, następuje rozwój spirali wiedzy. Starsi, doświadczeni pracownicy firmy sprawują opiekę nad młodymi, często niedoświadczonymi kolegami z pracy.

W przeciwieństwie do uniwersytetów tradycyjnych bądź przedsiębiorczych uniwersytety korporacyjne nie mają uprawnień do nadawania stopni i tytułów naukowych. Mogą natomiast prowadzić wewnętrzne szkolenia pracowników. Istnieje jednak możliwość zawarcia odpowiednich porozumień z tradycyjnymi uczelniami w zakresie objęcia przez nie opieki nad pracownikami zainteresowanymi dalszym kształceniem w celu uzyskania konkretnego tytułu lub stopnia naukowego.

Dla właścicieli i menedżerów firm, w ramach których funkcjonują uniwersytety korporacyjne szczególnie istotne stają się umiejętności i wiedza fachowa pracowników. W grę

wchodzą ich kompetencje, przejawiające się w dobrej orientacji w zakresie wykonywanego zawodu. Pracownicy powinni wyróżniać się m.in. kreatywnością, przedsiębiorczością, dynamizmem, punktualnością, lojalnością, sumiennością, pracowitością, samodzielnością, a ponadto mieć umiejętność pracy pod presją czasu (por. Szejnberg 2008).

## Wizja uniwersytetu przyszłości

Współczesny model społeczeństwa zmusza uniwersytety do przewartościowania swojej dotychczasowej polityki w dziedzinie kształcenia oraz wychowania. Dzieje się tak wskutek przeobrażeń zachodzących w świadomości młodego pokolenia, a także rewizji dotychczasowych kanonów życia społecznego.

Gwałtowny rozwój technologii informacyjnych sprawia, iż na naszych oczach tworzy się społeczeństwo informacyjne (por. np. *Polskie uczelnie...* 2005). Bardzo szybko następuje rozwój nauki, techniki i wiedzy. Ogromny postęp w tych dziedzinach powoduje, iż przygotowanie studentów do pracy zawodowej w gospodarce lub administracji staje się trudnym zadaniem. Powstają coraz bardziej skomplikowane maszyny i urządzenia. Ich obsługa wymaga bardziej użycia intelektu niż siły fizycznej. To sprawia, iż powstaje konieczność permanentnego podnoszenia jakości kształcenia z ukierunkowaniem na praktykę – w myśl zasady „mniej teorii, więcej praktyki”.

Uniwersytet przyszłości jest odpowiedzią na złożoność współczesnego świata. W jego murach studenci będą mogli pogłębiać wiedzę interdyscyplinarną oraz nabywać umiejętności praktyczne, aby rozwiązywać najbardziej skomplikowane problemy gospodarki. W tego typu uczelni będzie w pełni realizowana zasada wiązania teorii z praktyką.

Uniwersytet przyszłości pozwoli na lepsze wyselekcjonowanie i zagospodarowanie najbardziej uzdolnionych jednostek, wskazując im ścieżki własnej kariery zawodowej, ze szczególnym naciskiem na kształcenie techniczne, bo, jak pokazuje dotychczasowe doświadczenie, to technika przyczynia się do rozwoju cywilizacji. „Najlepsi z najlepszych” w ramach studiów będą łączyć wiedzę teoretyczną z wiedzą praktyczną w laboratoriach uczelni i ośrodkach badawczo-rozwojowych.

Kluczem do dynamicznego rozwoju uniwersytetów przyszłości staje się skuteczny system edukacji (por. Pawłowski 2004). Dlatego też od wczesnych klas szkoły podstawowej edukacja powinna być ukierunkowana na kształtowanie postaw proinnowacyjnych i proekologicznych. Wychowanie musi się skupiać na krzewieniu odpowiednich wzorców moralnych, których zinternalizowanie przygotowuje uczniów szkół podstawowych i średnich do życia w społeczeństwie obywatelskim. To przede wszystkim w szkołach podstawowych, gimnazjach i szkołach średnich należy propagować odpowiednie wzorce kulturowe oparte na poszanowaniu wartości człowieka.

Uniwersytet przyszłości stanowi istotne ogniwo regionalnej sieci innowacyjnej. Z racji swego usytuowania odgrywa główną rolę w dyfuzji innowacji technologicznych do przemysłu i usług. Kształci na ich potrzeby kadry, deleguje swoich pracowników naukowych jako ekspertów do różnych komisji rządowych i samorządowych oraz bierze udział w ocenie strategii innowacyjnych przygotowywanych przez władze lokalne, regionalne i krajowe. Uczelnia powinna mieć status publiczno-prywatny, a w jej utrzymaniu mogą partycy-

pować władze samorządowe, rządowe oraz przedsiębiorstwa prywatne zainteresowane pozyskiwaniem technologii i innowacji.

Ważnym zadaniem uczelni przyszłości staje się opieka nad działalnością uniwersytetów korporacyjnych. W wyniku współpracy studenci mają możliwość odbywania praktyk zawodowych w firmach, a pracownicy zajmujący się kształceniem kolegów (w ramach uniwersytetu korporacyjnego) mogą uzupełniać swoją wiedzę w szkole wyższej, zdobywając stopnie i tytuły zawodowe.

Jako nowoczesna organizacja ucząca się i prowadząca permanentne badania nad innowacjami i nowymi technologiami, uniwersytet przyszłości stanowi istotne ogniwo gospodarki opartej na technologiach i innowacjach. Ponadto zajmuje się kreowaniem, systematyzacją, weryfikacją, przetwarzaniem i wdrażaniem wiedzy przydatnej w praktyce. Przekazuje studentom wiedzę interdyscyplinarną, pozwalającą rozwiązywać najbardziej skomplikowane problemy techniczne, organizacyjne i społeczne.

Uniwersytet przyszłości powinien szybko i łatwo dostosowywać się do zmian w otoczeniu. W tym celu musi prowadzić foresight technologiczny, aby prognozować potencjalne ścieżki rozwoju gospodarki, a także identyfikować nowe obszary badawcze. W związku z tym powinien mieć własną strategię rozwoju. Jej przygotowanie należy do podstawowych zadań władz uczelni (por. Leja 2003). Uniwersytecka strategia innowacji pozwala diagnozować obecną pozycję uczelni, a w części strategicznej nakreśla jej misję, wizję, cele oraz projekty innowacyjne, które będą rozwijane po uprzednim rozpoznaniu strategicznych obszarów w gospodarce.

## Podsumowanie

Gwałtowny rozwój zaawansowanych technologii oraz postępujący proces globalizacji wymusza przewartościowanie dotychczasowej pozycji i roli tradycyjnego uniwersytetu we współczesnym świecie. O ile uniwersytet tradycyjny kojarzy się z aulą wypełnioną studentami słuchającymi teoretycznych rozważań wykładowcy, a uniwersytet przedsiębiorczy przekształca się w swoiste przedsiębiorstwo nastawione na zysk, o tyle uniwersytet przyszłości stanowi nowoczesny kompleks naukowo-badawczy ukierunkowany na kształcenie studentów, prowadzenie badań naukowych oraz kreowanie zaawansowanych innowacji i technologii dla gospodarki.

Konserwatywny w swoim działaniu uniwersytet tradycyjny nie jest w stanie sprostać dynamicznemu otoczeniu, które co pewien czas narzuca społeczeństwu nowe normy i wartości. Spełniał swoje zadania, gdy życie ludzkie nie było zdominowane przez technikę. Współcześnie jego rola i udział są nieadekwatne do zaistniałej sytuacji. Potrzeba bowiem nowej instytucji, na miarę rozwoju nauki i techniki, która sprosta wyzwaniom społeczeństwa informacyjnego.

Nie jest doskonały także uniwersytet przedsiębiorczy, który w pogoni za zyskiem ztraca funkcje społeczne, choć odgrywa ważną rolę w gospodarce. Uniwersytet przedsiębiorczy opiera swoją działalność na współpracy z biznesem. Zatrudnieni w nim pracownicy akademicy nie mają czasu na realizację własnych zainteresowań. Dlatego jedynie uczelnia przyszłości może spełnić marzenia młodych naukowców pragnących łączyć pracę zawodową z osobistą pasją. Kształcić się będą w jej murach jedynie pasjonaci. Będzie to

**Tabela 1**  
Podobieństwa i różnice występujące między różnymi typami uniwersytetów

Wyróżniki	Uniwersytet			
	tradycyjny	przedsiębiorczy	korporacyjny	przyszłości
Status prawny uczelni	państwowa	państwowa lub prywatna	prywatna	publiczno-prywatna
Źródło finansowania	środki publiczne	środki publiczne lub/i prywatne	środki prywatne	środki publiczne, fundusze prywatne
Kadra naukowo-dydaktyczna	teoretycy, humaniści	teoretycy, praktycy	praktycy	praktycy
Rodzaj przekazywanej wiedzy	teoretyczna	praktyczna specjalistyczna	praktyczna specjalistyczna	praktyczna interdyscyplinarna
Rekrutacja studentów	egzaminy ustne i pisemne, konkurs świadectw	świadectwo dojrzałości lub konkurs świadectw	zapisy	egzaminy interdyscyplinarne
Infrastruktura uczelni	sale wykładowe	sale i laboratoria	sale wykładowe i warsztaty pracy	laboratoria uczelniane
Współpraca z biznesem	słaba bądź brak	występuje	brak	opieka nad uniwersytetami korporacyjnymi oraz współpraca z małymi i średnimi przedsiębiorstwami
Kultura	uniwersytecka	innowacyjna	innowacyjna	innowacyjna, proekologiczna
Marketing innowacji	brak	brak	występuje	występuje
Struktura organizacyjna	hierarchiczna	hierarchiczna	hierarchiczna	sieciowa
Motywy kształcenia	zdobycie wykształcenia	zdobycie wykształcenia	zdobycie wiedzy	zdobycie unikatowych umiejętności praktycznych
Stosunek do otoczenia biznesowego	izolacja	współpraca	współpraca	współpraca
Wychowanie	występuje	występuje	brak	brak

swoista elita naukowa. Pozostali studenci będą mogli uczyć się zawodu w prywatnych i publicznych szkołach wyższych.

W tabeli 1 przedstawione są różnice i podobieństwa występujące między uniwersyte-tem tradycyjnym, przedsiębiorczym, korporacyjnym i przyszłości. Są one szczególnie wi-

doczne, gdy porównamy uniwersytety tradycyjny i uczelnię przyszłości. Ta ostatnia ma się koncentrować na kształtowaniu umiejętności praktycznych wśród studentów. Wiedza teoretyczna jest bezpośrednio wiązana z praktyką w laboratoriach. Dzięki temu następuje jej lepsze utrwalenie.

W związku z faktem, iż współczesna wiedza oraz tworzone na jej podstawie innowacje i technologie szybko ulegają deprecjacji (co jest wynikiem skróconego cyklu życia produktu, innowacji i technologii), pojawia się potrzeba tworzenia dalszych zaawansowanych innowacji dla gospodarki. Dotyczy to zwłaszcza generowania innowacji przyrostowych oraz przełomowych. Te ostatnie w ogromnym stopniu wpływają na innowacyjność i konkurencyjność gospodarki. To właśnie innowacje przełomowe są źródłem tworzenia przewagi konkurencyjnej firm amerykańskich i europejskich. Konkurencji tej mogą sprostać jedynie uczelnie dysponujące ogromnym potencjałem naukowo-badawczym i infrastrukturą techniczną, które kształcą studentów pod kątem praktycznym. Taką właśnie uczelnią może się stać uniwersytet przyszłości.

Uniwersytet przyszłości rezygnuje z wychowania studentów. Funkcja wychowawcza spoczywa na szkole podstawowej, gimnazjalnej i średniej. Jego głównym obowiązkiem staje się wszechstronny rozwój umiejętności praktycznych, pozwalających tworzyć innowacje oraz właściwie nimi zarządzać w gospodarce. Pod czujnym okiem nauczyciela-praktyka studenci doskonalą swoją wiedzę. Dzięki temu stają się cenionymi fachowcami w swojej dziedzinie.

## Literatura

### **Antonowicz D. 2005**

*Uniwersytet przyszłości. Wyzwania i modele polityki*, Instytut Spraw Publicznych, Warszawa.

### **Corporate University...**

*Corporate University History* (<http://www.cuenterprise.com/777about/cuhistory.php>).

### **Dąbrowa-Szeffler M., Jabłeczka J. 2007**

*Szkolnictwo wyższe w Polsce. Raport dla OECD*, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Warszawa.

### **Etzkowitz H., Leydesdorff L. 2000**

*The Dynamics of Innovation: From National Systems and Mode 2 to a Triple Helix of University-Industry-Government Relations*, „Research Policy”, t. 29

### **Evans Ch. 2005**

*Zarządzanie wiedzą*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa.

### **Geels W. F. 2005**

*Technological Transitions and Systems Innovations*, MPG Books Ltd., London.

### **Goćkowski J. 1999**

*Uniwersytet i tradycja w nauce*, Wydawnictwo i Drukarnia „Secesja”, Kraków.

### **Judanow J. 1985**

*Parki technologiczne – zjawisko międzynarodowe*, „Problemy Nauki i Techniki a Rozwój Gospodarczy”, nr 7.



**Kowalski-Kozyr S. 2005**

*Uniwersytet a rynek*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza, Poznań.

**Kwiek M. 2000**

*Zmierzch nowoczesnego uniwersytetu* ([www.forumakad.pl/archiwum/2000/01/artykuly/08\\_agora.htm](http://www.forumakad.pl/archiwum/2000/01/artykuly/08_agora.htm)).

**Kwiek M. 2006**

*The University and the State*, Peter Lang Europäischer Verlag der Wissenschaften, Frankfurt am Main.

**Leja K. 2003**

*Instytucja akademicka. Strategia, efektywność, jakość*, Gdańskie Towarzystwo Naukowe, Gdańsk.

**Lipińska-Wnuk E. 1996**

*Innowacyjność a konserwatyzm. Uczelnie polskie w procesie przemian społecznych*, Centrum Badań Polityki Naukowej i Szkolnictwa Wyższego Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.

**Pawłowski K. 2004**

*Spółczesność wiedzy szansa dla Polski*, Wydawnictwo Znak, Kraków.

**Polskie uczelnie... 2005**

*Polskie uczelnie XXI wieku*, Instytut Problemów Współczesnej Cywilizacji, Warszawa.

**Szejnberg A. 2008**

*Doskonalenie usług edukacyjnych. Podstawy pomiaru jakości kształcenia*, Uniwersytet Opolski, Opole.

**Woźnicki J. 2007**

*Uczelnie akademickie jako instytucje życia publicznego*, Fundacja Rektorów Polskich, Warszawa.