

Zdzisław Puślecki

Uniwersytet w Poznaniu

PROBLEMY FUNKCJONOWANIA GOSPODARKI OPARTEJ NA WIEDZY W POLSCE W WARUNKACH INTEGRACJI W RAMACH UNII EUROPEJSKIEJ

1. Wstęp

W warunkach funkcjonowania Polski w ramach Unii Europejskiej niezwykle istotne są zmiany w celu poprawy efektywności działań gospodarczych z uwzględnieniem najnowszych tendencji rozwojowych. Zmiany te są związane przede wszystkim ze wzrostem znaczenia gospodarki opartej na wiedzy. Oprócz tego zmieniające się i równocześnie coraz bardziej złożone otoczenie makroekonomiczne i konkurencyjne powoduje, że zdecydowanie wzrasta zapotrzebowanie na osoby posiadające wysokie kwalifikacje.

Istotnym wyznacznikiem coraz większej złożoności funkcjonowania przedsiębiorstw w nowych uwarunkowaniach jest postępujący proces umiędzynarodowienia gospodarek. Z punktu widzenia przedsiębiorstw członkostwo Polski w Unii Europejskiej oznacza zarówno pojawienie się nowych szans, takich jak ułatwiony dostęp do rynków zbytu czy też większe możliwości korzystania z różnego rodzaju funduszy unijnych, głównie strukturalnych, jak też wystąpienie bądź nasilenie zagrożeń, wśród których można wymienić na przykład zwiększenie konkurencji [Ratajczak 1999, s. 384].

2. Polska wobec strategii przyspieszonego rozwoju UE

Funkcjonując w Unii Europejskiej, należy przede wszystkim brać pod uwagę umiejętność określania własnej wizji polityki unijnej oraz takiego prowadzenia polityki wewnętrznej, które pozwoli na maksymalne wykorzystanie szans wynikających z członkostwa. Polska w momencie wejścia do Unii Europejskiej stała się jednym z państw uczestniczących w osiąganiu strategicznych celów rozwoju UE

[*Biała księga...* 2003, s. 8]. W tym kontekście bardzo ważną rolę w Unii Europejskiej odgrywają polityka strukturalna i polityka spójności (kohezji) ekonomicznej i społecznej. Trzeba również podkreślić, że dotychczas trwałą cechą Europy był niższy niż w USA poziom komercjalizacji badań lub, inaczej mówiąc, gorsze wykorzystanie praktycznej wiedzy i potencjału badawczo-rozwojowego, który sam w sobie jest w niektórych zakresach na wysokim, światowym poziomie. Rynek w zbyt małym stopniu dotarł do tej sfery, a uczelnie wyższe są za słabo powiązane z realnym życiem społeczno-gospodarczym [*Biała księga...* 2003, s. 9].

Powodzenie przyspieszonego rozwoju Unii Europejskiej, opartego na Strategii Lizbońskiej z 2000 r., różnie ocenianej po kilku latach jej realizacji, leży w polskim interesie, ponieważ wejście do ugrupowania o niskiej dynamice rozwojowej i modernizacyjnej w sposób zasadniczy utrudniłoby uczynienie z akcesji długofalowego sukcesu. Nie oznacza to jednak, że Polska powinna ją automatycznie traktować jako optymalną strategię rozwojową i w pełni akceptować wszystkie jej założenia i priorytety. Wejście do Unii „nowych” krajów w wyniku kolejnego jej rozszerzenia wprowadziło do tej strategii nowe akcenty zarówno w ramach jej priorytetów, jak i wprowadzania w życie.

Jeżeli chodzi o „nowe” kraje członkowskie, to część strategii jest dla nich wspólna, a część ma charakter indywidualny, co dotyczy także Polski. Po latach transformacji wyłania się układ zasadniczych priorytetów i uwarunkowań rozwojowych, który zmusza Polskę do jeszcze bardziej wszechstronnego myślenia i działania niż strategia [Szomburg 2003, s. 14]. Wśród różnych działań wskazać można następujące priorytety:

- 1) rozwój przedsiębiorczości,
- 2) wzrost zatrudnienia i modernizacja modelu społecznego,
- 3) liberalizacja i integracja rynków,
- 4) przyspieszenie rozwoju gospodarki opartej na wiedzy,
- 5) wzmocnienie trwałego rozwoju [Szomburg 2003, s. 15].

Dla naszych rozważań szczególne znaczenie ma czwarty segment działań, czyli przyspieszenie rozwoju gospodarki opartej na wiedzy. W tej dziedzinie należy więc stopniowo przygotowywać się do tego etapu systematycznie, rozwijając lepiej zorganizowany potencjał badawczo-rozwojowy i innowacyjny. Jednakże w obecnej dekadzie rozwoju Polski nie stać na inwestowanie w sferę badań i rozwoju na poziomie zbliżonym do założeń Strategii Lizbońskiej (3% PKB). Jeżeli nawet – teoretycznie biorąc – Polska by to uczyniła, rezultatem byłoby ogromne marnotrawstwo środków publicznych. Należy więc mieć w tej sferze swoje własne tempo rozwoju i własne priorytety, pamiętając, że głównym problemem Polski są nie tyle wiodące technologie, chociaż to również jest ważne (Polska nie rywalizuje z USA), ile podwyższenie zdolności do absorpcji istniejących technologii i ogólne podnoszenie innowacyjności, nawet w bardzo tradycyjnych dziedzinach produkcji [Szomburg 2003, s. 16]. Uwzględniając potrzeby aktualnego wzrostu gospodarcze-

go, do sfery badań naukowych i rozwoju należy przede wszystkim wprowadzić więcej rynku, a jednocześnie przyjąć jednoznacznie selektywną politykę naukową, wspierając tylko to, co rzeczywiście obiecuje dobre efekty na międzynarodowym poziomie. Inaczej mówiąc, lepiej mieć sektor badawczo-rozwojowy mniejszy, ale lepszy [Szomburg 2003, s. 16]. Podobnie jak w innych dziedzinach, wymaga to jednak świadomego, odważnego, inteligentnego i silnego państwa.

Strategia Lizbońska postuluje szereg działań na rzecz społeczeństwa informacyjnego, skonkretyzowanych w programach szczegółowych. W wyniku ich realizacji dwa razy więcej europejskich gospodarstw domowych uzyskało dostęp do Internetu. Tego rodzaju dostęp mają już prawie wszystkie firmy i szkoły, a Europa ma obecnie najszybszą naukową sieć szkieletową.

Odpowiadając na pytanie, jaka ma być polska strategia członkostwa w Unii Europejskiej, należy jednoznacznie stwierdzić, że bierność w zakresie kształtowania społeczeństwa informacyjnego to skazanie się na pozostawanie zaściankiem Europy. Na korzyść Polski przemawia wielkość i dynamika rynku, popyt na produkty bazujące na wiedzy oraz potencjał badawczo-naukowy i intelektualny. Z drugiej strony polski rynek produktów opartych na wiedzy jest obsługiwany w przeważającej mierze przez firmy zagraniczne, rzadko lokujące w Polsce *know-how*. Polskie przedsiębiorstwa działają głównie w sektorach o niskiej wartości dodanej i muszą opierać swoją przewagę konkurencyjną na niskich kosztach pracy. Można przy tym wyodrębnić kilka przypadków, w których zagrożeniom towarzyszą specyficzne szanse. Należą do nich:

- niedoinwestowanie nauki i szkolnictwa wyższego = społeczna gotowość podnoszenia kwalifikacji, lokowanie środków prywatnych w szkolnictwie,
- demograficzny wyż i wzrost bezrobocia młodych = kształcenie młodzieży w sektorze teleinformatycznym,
- brak zasobów finansowych = podjęcie działań o charakterze nie wymagającym nakładów, np. stworzenie podstaw prawnych e-gospodarki, przemysłana polityka fiskalna.

Podstawowymi słabościami dotychczas prowadzonej polityki Polski w zakresie społeczeństwa informacyjnego (SI) i gospodarki opartej na wiedzy (GOW) są: inercja struktur biurokratycznych i brak należytej koordynacji. Ponadto należy do nich zaliczyć słabości polityczne, gospodarcze, regulacyjne, technologiczne, w zakresie edukacji i nauki oraz b+r, wreszcie słabości mentalne. Stanowisko Polski wobec strategicznego rozwoju Unii Europejskiej powinno cechować skierowanie szczególnej uwagi na zagadnienia społeczne, przede wszystkim w warunkach rozszerzenia UE o nowe kraje członkowskie. Jednym z najważniejszych narzędzi zapobiegających zróżnicowaniu społecznemu, a nawet wykluczeniu społecznemu, jest edukacja, a w tym kształcenie ustawiczne. Polska powinna zwrócić uwagę na konieczność uczestnictwa „nowych” krajów członkowskich w programach UE, skierowanych na rozwój edukacji oraz edukacyjnej infrastruktury informatycznej,

a zwłaszcza sieci akademickich [*Biała księga...* 2003, s. 21]. Niezbędne jest także przyjęcie określonej polityki społeczno-gospodarczej, polityki taniej informacji, wspierania potencjału badawczo-rozwojowego i silnych ośrodków akademickich, adresowanej do firm zagranicznych zachęty prowadzenia w Polsce działalności badawczo-rozwojowej oraz wspomagania przedsiębiorczości intelektualnej [*Biała księga...* 2003, s. 21].

3. Poziom nakładów na prace badawcze i rozwojowe (b+r) w Polsce i w innych krajach UE

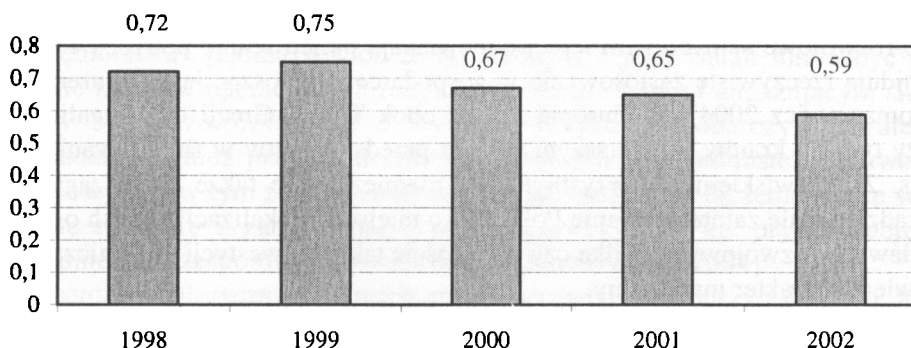
Oceny realizacji zadań b+r dokonuje się głównie poprzez miary nakładów oraz naukowe i technologiczne wyniki tych nakładów, głównie w postaci patentów oraz miar uzupełniających. Rządy i biznes UE wciąż inwestują w badania i rozwój mniej niż USA czy Japonia. Nakłady na b+r mierzone jako procent PKB w Unii Europejskiej nadal nie przekraczają 2% (w porównaniu z 3% w Japonii czy 2,7% w USA), chociaż finansowanie b+r w krajach członkowskich cechuje znaczne zróżnicowanie. Szwecja już w 1999 r. osiągnęła poziom 3,8% PKB, Finlandia w 2000 r. osiągnęła poziom 3,36%, Irlandia, która jeszcze w 1997 r. wydawała tylko 1,39% PKB, w 2003 r. także osiągnęła planowany w Strategii Lizbońskiej poziom [*Biała księga...* 2003, s. 23].

Tabela 1. Nakłady na badania i rozwój (b+r) w wybranych krajach świata

Kraje	Wysokość nakładów		Kraje	Wysokość nakładów	
	mld USD	procent PKB		mld USD	procent PKB
Szwecja	9,9	4,3	Francja	35,1	2,2
Finlandia	4,7	3,4	Wielka Brytania	29,4	1,9
Japonia	103,8	3,1	Holandia	8,4	1,9
Korea Południowa	22,3	3,0	Czechy	2,0	1,3
USA	282,3	2,8	Węgry	1,3	1,0
Niemcy	53,9	2,5	Polska	2,6	0,7
Dania	3,8	2,4	Grecja	1,1	0,7
OECD średnio	645,4	2,3	Turcja	2,7	0,6

Źródło: [*Main Science...* 2003].

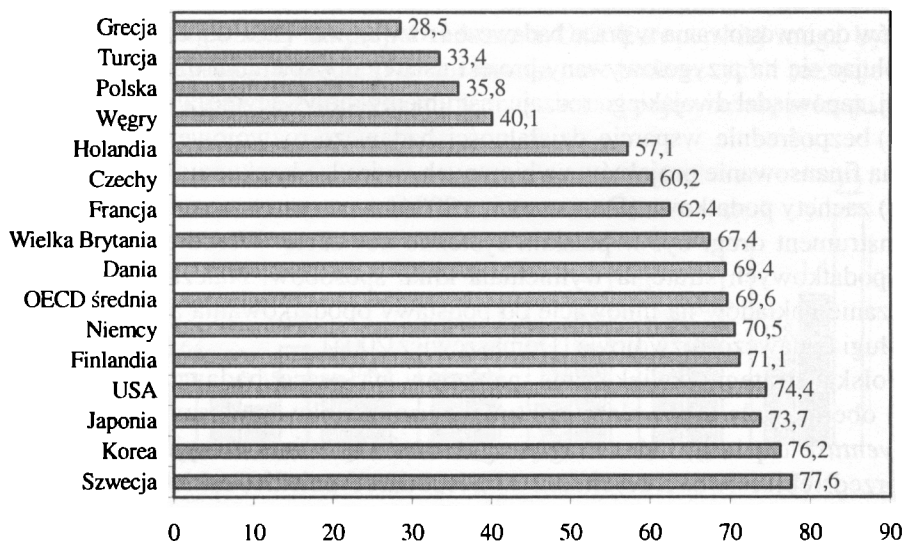
W Polsce udział wydatków pozabudżetowych na naukę utrzymywał się w ciągu dziesięciolecia na praktycznie stałym poziomie i wynosił około 0,3% PKB. Udział wydatków na b+r ogółem jako procent PKB w 2002 r. wyniósł 0,59% (rys. 1). O wiele gorzej wyglądała sytuacja przy porównaniu nakładów b+r na jednego badacza (w tys. USD PPP). Nakłady te w Polsce wynosiły 39 tys. USD PPP i były najniższe spośród wszystkich krajów OECD; czterokrotnie niższe niż średnia w „starych” krajach Unii Europejskiej, trzykrotnie – niż w Czechach i były zbliżone do nakładów w krajach Ameryki Łacińskiej.



Rys. 1. Nakłady na badania i rozwój w relacji do PKB w Polsce (w %)

Źródło: [Strategia rządowa... 2004].

Należy podkreślić, iż niekorzystna jest w Polsce struktura inwestycji badawczo-rozwojowych. Większość, bo około dwie trzecie, stanowią w nich nakłady z budżetu państwa, podczas gdy w krajach rozwiniętych zasadniczą część środków finansowych pochodzi z przedsiębiorstw (np. w USA jest to 75%) (rys. 2). Niska aktywność polskich firm w tej dziedzinie sprawia, że w Polsce dominują tzw. badania podstawowe – teoretyczne, nie nastawione na konkretne zastosowania w prak-



Rys. 2. Udział przedsiębiorstw w finansowaniu nakładów na prace badawcze i rozwojowe (b+r) w wybranych państwach świata (w %)

Źródło: [Main Science... 2003].

tyce. W państwach rozwiniętych jest inaczej, bo z natury rzeczy inwestycje badawczo-rozwojowe samych firm lepiej odpowiadają na ich realne potrzeby i szybciej znajdują rzeczywiste zastosowanie w gospodarce, podnosząc jej konkurencyjność [Domaszewicz 2004]. W Europie Polska obok Turcji, Grecji i Portugalii należy przy tym do krajów o najniższym udziale przedsiębiorstw w finansowaniu badań (rys. 2). Zjawiskiem niekorzystnym jest również to, że także firmy zagraniczne zdradzają małe zainteresowanie Polską jako miejscem lokalizacji swoich ośrodków badawczo-rozwojowych. Kilka czy kilkanaście takich inwestycji zagranicznych ma bowiem charakter marginalny.

4. Perspektywy funkcjonowania gospodarki opartej na wiedzy w Polsce w ramach Unii Europejskiej

W obliczu strategii budowania gospodarki opartej na wiedzy Polska powinna zwiększać finansowanie z budżetu państwa oraz tworzyć mechanizmy zachęcania przedsiębiorców prywatnych do inwestowania w naukę i innowacyjność. Błędne są przy tym opinie, iż Polski na to nie stać¹. W celu wyprowadzenia Polski z tej niekorzystnej sytuacji opracowano strategię zwiększania nakładów na prace badawcze i rozwojowe (b+r) odwołującą się do Strategii Lizbońskiej. Przyjęta ona została przez czynniki decyzyjne w końcu marca 2004 roku.

W związku z tym pojawiało się pytanie, jak zamierza się zmotywować przedsiębiorców do inwestowania w prace badawcze i rozwojowe? Otóż wspomniany dokument, powołując się na przygotowywany projekt ustawy o wspieraniu działalności innowacyjnej, zapowiadał dwojakiego rodzaju instrumenty motywacyjne, a mianowicie:

1) bezpośrednie wsparcie działalności badawczo-rozwojowej w postaci grantów na finansowanie projektów wybieranych w drodze konkursu;

2) zachęty podatkowe [Domaszewicz 2004].

Instrument drugi był w polskim systemie nowością. Wśród ewentualnych zachęt podatkowych strategia wymieniała kilka sposobów. Należało do nich m.in. odliczanie nakładów na innowacje od podstawy opodatkowania albo zerowy VAT na usługi badawczo-rozwojowe [Domaszewicz 2004].

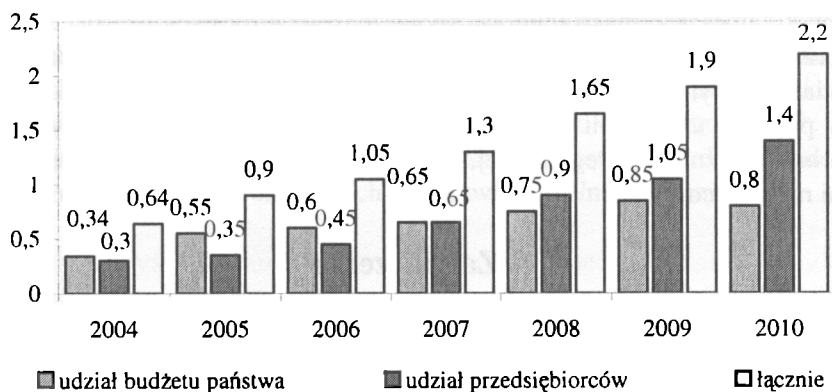
Polska strategia zwiększania nakładów na prace badawcze i rozwojowe (b+r) obejmowała także plany zaktywizowania rynku funduszy inwestycyjnych (np. *venture capital*), które mogą angażować się w innowacyjne technologiczne przedsiębiorstwa. Dotychczas w gospodarce polskiej takie fundusze miały małe znaczenie. W dokumencie podkreślano, iż „prowadzone są prace nad projektem ustawy regulującej utworzenie, zadania, organizację oraz finansowanie Krajowego Funduszu Kapitałowego, którego celem miało być udzielanie

¹ O tym, iż jest to błąd, wyraził się również minister nauki Michał Kleiber („Gazeta Wyborcza” z 13 kwietnia 2004).

wsparcia finansowego funduszom kapitałowym inwestującym w małe i średnie przedsiębiorstwa” [Domaszewicz 2004]. Jednym z jego zadań miało być pokrywanie kosztów operacyjnych funduszem *venture capital* angażującym się w projekty badawczo-rozwojowe o wysokim ryzyku gospodarczym. Strategia zapowiadała również przekształcenia państwowych tzw. jednostek badawczo-rozwojowych – w tym zmniejszenie liczby tych instytucji, łączenie ich ze sobą i zmianę struktury organizacyjnej i własnościowej (czyli np. prywatyzację, z uwzględnieniem zespołów pracowniczych) [Domaszewicz 2004].

W bardziej realistycznym z dwóch optymistycznych scenariuszy zakładano, że w 2008 r. wydatki przedsiębiorstw na prace badawcze i rozwojowe (b+r) przewyższą nakłady budżetowe (rys. 3). W celu sprostania założeniom strategicznego rozwoju Unii Europejskiej należałoby (pomijając odrębną kwestię nakładów budżetowych na naukę i badania) doprowadzić do aż siedmiokrotnego wzrostu inwestycji polskich przedsiębiorstw w b+r w ciągu najbliższych pięciu lat. Według autorów dokumentu było to jednak zadanie bardzo ambitne i trudne do zrealizowania [Domaszewicz 2004].

W pierwszych miesiącach 2006 r. plan przeznaczania 3% PKB ogółem w UE na badania i rozwój wydawał się nierealny nawet dla wielu „starych” krajów członkowskich, pomijając kilka, które już ten poziom osiągnęły. Dla Polski natomiast ważnym zadaniem było przynajmniej niedopuszczenie do spadku tych nakładów. Jeżeli w ciągu kilku lat udałoby się je zwiększyć do 1,5% PKB, byłby to już znaczący sukces (por. rys. 3). Nie powinno się przy tym opierać nadziei na wzrost tych nakładów tylko na pomocy unijnej. Fundusze z Unii Europejskiej mogą być doskonałym wspomagającym źródłem finansowania prac badawczych i rozwojowych (b+r), ale główne ich strumienie powinny jednak szerzej pojawiać się w kraju.



Rys. 3. Prognoza wzrostu wydatków na badania i rozwój w Polsce (według jednego z optymistycznych wariantów rządowych) – nakłady ogółem w relacji do PKB

Źródło: na podstawie [Strategia rządowa... 2004].

Aby zachęcić firmy do inwestycji w badania technologiczne, należy skupić się na trzech instrumentach:

1) efektywnym dofinansowaniu (w postaci grantów) takich projektów badawczo-rozwojowych, na które rzeczywiste zapotrzebowanie zgłasza przemysł; należałoby przeznaczyć na ten cel większe niż dotychczas środki finansowe oraz dopracować system weryfikacji i selekcji tych projektów;

2) wprowadzeniu przyspieszonej amortyzacji przy inwestycjach firm w infrastrukturę do badań i rozwoju (dałoby to firmom korzyści podatkowe);

3) zwolnieniu od podatków wpływów uzyskanych przez przedsiębiorców ze sprzedaży patentów, licencji i technologii innowacyjnych.

Większe korzyści może przynieść przy tym koncentracja na dobrze dopracowanych dwóch-trzech zachętach niż mnożenie metod mało skutecznych².

Mimo utrzymującego się dystansu w stosunku do „starych” krajów członkowskich UE w ostatnich latach nastąpił jednak w Polsce duży postęp w poziomie wykształcenia zasobów ludzkich, w tym zwłaszcza na poziomie wyższym, co ma znaczenie w przypadku podjęcia przez państwo strategii budowania gospodarki opartej na wiedzy. Niestety kierunki wykształcenia nie zawsze odpowiadają potrzebom gospodarki w Polsce, co powoduje duże bezrobocie również wśród osób z wyższym wykształceniem.

Decydując się na przyjęcie strategii prowadzącej w kierunku budowania gospodarki opartej na wiedzy określonej przez wymagania strategicznego rozwoju Unii Europejskiej, niezbędne jest wykreowanie i wdrożenie co najmniej następujących głównych kierunków polityki w Polsce:

- polityki rozwoju potencjału badawczo-rozwojowego i zasobów ludzkich,
- polityki innowacyjnej (wspieranie działalności innowacyjnej w gospodarce),
- polityki taniej informacji (budowa społeczeństwa informacyjnego).

Wdrażanie gospodarki opartej na wiedzy w Polsce powinno w praktyce oznaczać działania wynikające z bieżących metod i instrumentów wymienionych kierunków polityki, uwzględniających dodatkowo krajowe priorytety polityki naukowej, technologicznej czy regionalnej, które byłyby jednak kompatybilne ze stosowanymi na bieżąco w UE.

5. Zakończenie

Spośród różnych form nauczania przede wszystkim szkolnictwo wyższe można wykorzystać do przyspieszenia rozwoju ekonomicznego. Osiągnięcie tego celu w znacznym stopniu mogą wesprzeć także środki pomocowe pochodzące z różnych programów wsparcia finansowego, jak np. fundusze strukturalne oferowane przez instytucje w tym celu stworzone w Unii Europejskiej. Środki finansowe tego ro-

² Uważa tak ekonomista Michał Górzyński z CASE („Gazeta Wyborcza” z 13 kwietnia 2004).

dzaju sprzyjają równocześnie szybszym dostosowaniom polskiego szkolnictwa wyższego do standardów unijnych. Jest to niezwykle istotne w warunkach funkcjonowania Polski w Unii Europejskiej.

W perspektywie rozwoju szkolnictwa wyższego w XXI w. w warunkach integracji europejskiej i globalizacji należy przede wszystkim uwzględnić kwestie jakości, zarządzania kadrami i zarządzania finansowego, a także roli współpracy międzynarodowej [Saugal 1998, s. 12]. Problemami szkolnictwa wyższego w XXI w. zajmowały się międzynarodowe konferencje naukowe, np. w Hawanie (listopad 1996), Dakarze (kwiecień 1997), Tokio (lipiec 1997), Palermo (wrzesień 1997) i Bejrucie (marzec 1998) [Saugal 1998, s. 12]. Zaproponowały one główne cele polityczne w tej dziedzinie dla każdego regionu geograficznego i niezbędne strategie wprowadzania ich w życie.

Wzrastać będzie równocześnie wartość szkolnictwa wyższego w całym systemie edukacji. W rezultacie kształtowania powiązań między szkolnictwem wyższym, badaniami naukowymi i procesami produkcyjnymi, czyli w gospodarce opartej na wiedzy, wpływać ono będzie również na zmniejszanie bezrobocia. Zachodzi również potrzeba stałej modernizacji programów nauczania na kierunkach istniejących dotychczas. Do tego potrzebna jest równocześnie szeroka współpraca zagraniczna, szczególnie z ośrodkami naukowymi o wysokim prestiżu i poziomie nauczania.

Rozszerzenie UE nasiliło również proces przenoszenia ze starych państw do nowych części aktywności przemysłowej ze względu na dostępność wykształconej siły roboczej. Wskazywały na to również wcześniejsze porównania Europejskiej Fundacji ds. Kształcenia³. Według nich w „starych” państwach członkowskich Unii Europejskiej przeciętnie 75% młodzieży uzyskiwało wykształcenie średnie na poziomie liceum, a w „nowych” państwach członkowskich aż 90% (w Polsce 91%, a w Słowacji aż 94,6%). Nauczanie na poziomie niższej szkoły średniej (gimnazjum) kończy natomiast aż 18,8% młodzieży w „starej” Unii i zaledwie 8,4% w „nowych” państwach członkowskich (w Polsce 7,6%)⁴. Problemem w „nowych” krajach członkowskich jest natomiast doksztalcanie zawodowe dorosłych i szkolenie bezrobotnych. W Polsce odsetek osób objętych takimi formami uczenia się jest niemal dwukrotnie mniejszy niż przeciętnie w „starych” krajach członkowskich Unii Europejskiej.

³ Tak uważa Peter de Rooij, dyrektor Europejskiej Fundacji do spraw Kształcenia, który przedstawił w Brukseli dane dotyczące bezrobocia i kształcenia w „nowych” krajach członkowskich Unii i do niej kandydujących („Gazeta Wyborcza” 2004 (z 13 kwietnia)).

⁴ „Gazeta Wyborcza” 2004 (z 13 kwietnia).

Literatura

- Biała księga 2003, Część I: Polska wobec Strategii Lizbońskiej*, Jan Szomburg, Polskie Forum Strategii Lizbońskiej, Gdańsk-Warszawa 2003.
- Członkostwo Polski w Unii Europejskiej – na jakich zasadach?* Urząd Komitetu Integracji Europejskiej, Warszawa (marzec) 2003.
- Domaszewicz Z., *Możemy pozostać na uboczu*, „Gazeta Wyborcza” 2004 (z 13 kwietnia).
- Drozdowicz Z., *Reforma szkolnictwa wyższego w Polsce*, „Humaniora. Biuletyn” 2000 nr 11.
- Dubru M., *Problematyka międzynarodowa w programach nauczania HEC w Liege*, [w:] *Polskie przedsiębiorstwa w perspektywie członkostwa w Unii Europejskiej*, red. T. Kołodziej, PWE, Warszawa 1999.
- Education for Democratic Citizenship. Issues of Theory and Practice*, red. A. Lockyer, B. Crick, J. Annette, ASHGATE, Ashgate Publishing limited, Aldershot, Hampshire 2004.
- Europaeisierung der Bildungssysteme, Oesterreichische Gesellschaft fuer Mitteleuropaische Studien*, red. Z. Drozdowicz, P. Gerlich, K. Glass, Wyd. Fundacji Humaniora, Wien-Poznań 2000.
- Hochschulwesen angesichts zeitgenoessischer Herausforderungen*, Oesterreichische Gesellschaft fuer Mitteleuropaischen Studien, red. Z. Drozdowicz, K. Glass, Wyd. Fundacji Humaniora, Wien-Poznań 1999.
- Main Science and Technology Indicators*, OECD, Paris 2003.
- Narodowa Strategia Integracji*, Komitet Integracji Europejskiej, Warszawa, styczeń 1997.
- Polskie przedsiębiorstwa w perspektywie członkostwa w Unii Europejskiej*, red. T. Kołodziej, PWE, Warszawa 1999.
- Puślecki Z.W., *Die Reformen im polnischen Bildungssystem im Lichte der europaeischen Integration – am Beispiel des Hochschulwesens*, [w:] *Hochschulwesen angesichts zeitgenoessischer Herausforderungen*, Oesterreichisches Gesellschaft fuer Mitteleuropaeische Studien, red. Z. Drozdowicz, K. Glass, Wyd. Fundacji Humaniora, Wien-Poznań 1999.
- Puślecki Z.W., *Polskie szkolnictwo wyższe w obliczu procesu integracji z Unią Europejską*, „Humaniora. Biuletyn” 2000 nr 11.
- Puślecki Z.W., *Zmiany w kształceniu ekonomistów w Polsce w związku z transformacją ustrojową i dostosowaniami do Unii Europejskiej*, „Humaniora. Biuletyn” 2000 nr 12.
- Ratajczak M., *Rozwój edukacji menedżerskiej jako uwarunkowanie przygotowania polskiej kadry zarządzającej do integracji z UE*, [w:] *Polskie przedsiębiorstwa w perspektywie członkostwa w Unii Europejskiej*, red. T. Kołodziej, PWE, Warszawa 1999.
- Saugal B.C., *Looking ahead at universities for the 21st Century*, „II EP Newsletter”, October-November 1998 nr 2.
- Strategia Rządowa RP*, Warszawa 2004.
- Szomburg J., *Polskie priorytety wobec Strategii Lizbońskiej*, [w:] *Biała księga 2003. Część I: Polska wobec Strategii Lizbońskiej*, Jan Szomburg, Polskie Forum Strategii Lizbońskiej, Gdańsk-Warszawa 2003.

THE PROBLEMS OF KNOWLEDGE-DRIVEN ECONOMY IN POLAND WHEN INTEGRATING WITH THE EUROPEAN UNION

Summary

Higher education can be used for accelerating the economic development and for building the new knowledge driven economy in Poland too. Financial aid coming from different programme of

financial support, such as the structural funds, for example, may be helpful, to a significant degree, in achieving this goal. At the same time, the financial means of that type facilitate a faster adaptation of the Polish higher education to the Union standards. And this becomes particularly important in the situation of Poland's membership in the European Union.

As a result, the ties between higher education, scientific research and production processes, that is, the ties characteristic for knowledge-driven society, will help to reduce unemployment. There is also the need for steady modernization of teaching curricula in existing university specializations. This should be complemented by a broad international co-operation, especially with the best scientific and academic centres.

A significant role, in this respect, in less developed countries, also in Poland, is played by the educational processes on the higher level, including the new forms of teaching and learning, such as self-teaching or remote teaching. This is so, because the accelerated adaptation to changing requirements of the job market and to technological transformations, and consequently, the growing significance of a knowledge-driven economy, becomes more and more important.