

Ewa WALCZAK

Czynniki wzrostu gospodarczego w krajach Unii Europejskiej

Z definicji przez wzrost gospodarczy rozumiemy proces powiększania podstawowych wielkości makroekonomicznych w gospodarce, a w szczególności proces powiększania produkcji w skali całej gospodarki (Milewski, Kwiatkowski, 2005). Najbardziej popularnym miernikiem wzrostu gospodarczego jest PKB. Jest to miara produkcji wyrażona w pieniądzu. Obrazuje ona końcowy rezultat działalności podmiotów gospodarki narodowej. PKB równa się sumie wartości dodanej brutto wszystkich sektorów własności albo sektorów instytucjonalnych. Wartość dodana brutto stanowi część wytworzonej produkcji globalnej (wyrobów i usług), jaka pozostaje po odliczeniu wartości zużycia pośredniego (materiałów, surowców, energii i licznych rodzajów usług obcych). Wartość dodana brutto obliczana jest w cenach bazowych, czyli w cenach realizacji pomniejszonych o podatki od wyrobów i usług, ewentualnie rabaty i upusty, a powiększonych o dotacje otrzymywane do wyrobów i usług (*Rachunki...*, 2010).

Celem artykułu jest analiza wzrostu gospodarczego oraz jego czynników — kapitału, zatrudnienia oraz nakładów na badania i rozwój w krajach należących do Unii Europejskiej (UE). Opisano również zjawisko konwergencji, czyli doganiania poziomu gospodarczego krajów bardziej rozwiniętych przez kraje rozwinięte słabiej. Dane wykorzystane w artykule pochodzą z Eurostatu¹.

WZROST GOSPODARCZY W UNII EUROPEJSKIEJ

Wzrost gospodarczy to miara długoterminowego wzrostu produkcji, który w rezultacie wpływa na odpowiedni standard życia społeczeństwa (Hansen, 2003). Po zsumowaniu wielkości PKB² poszczególnych krajów UE-27 można zauważyć, że w latach 1996—2008 mieliśmy do czynienia ze wzrostem gospodarki europejskiej, ale nie odbywał się on w stałym tempie. Natomiast w 2009 r. nastąpił spadek PKB w porównaniu do roku poprzedniego. Ilustruje to wyk. 1.

¹ <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>.

² Dane wyjściowe dotyczące PKB, nakładów brutto na środki trwałe i nakładów na badania i rozwój wyrażone w euro. Eurostat przy przeliczaniu walut krajowych na euro stosuje średnie roczne kursy walutowe (*Compiling annual...*, on-line).

W latach 1996—2000 PKB 27 krajów UE powiększył się o ponad 13%. Kolejne dwa lata charakteryzowały się znacznie wolniejszym tempem wzrostu — PKB zwiększył się o 3,3%. Lata 2003—2007 natomiast to okres dosyć przyspieszonego wzrostu. Dopiero rok 2008 przyniósł znaczne obniżenie tempa wzrostu — gospodarka Wspólnoty zwiększyła się jedynie o 0,5%, a gospodarka strefy euro — o 0,4%. Aż osiem krajów zanotowało ujemne tempo wzrostu. Były to: Dania (–1,1%), Estonia (–5,1%), Francja (–0,1%), Irlandia (–3,5%), Łotwa (–4,2%), Szwecja (–0,6%), W. Brytania (–0,1%) i Włochy (–1,3%). Sytuacja jeszcze gorzej wyglądała w 2009 r. — aż 26 krajów Unii miało ujemne tempo wzrostu gospodarczego, natomiast wskaźnik dla całej UE wyniósł –4,3%.

TABL. 1. ŚREDNIE TEMPO WZROSTU GOSPODARCZEGO I JEGO ODCHYLENIE STANDARDOWE W LATACH 1996—2009 ORAZ TEMPO WZROSTU PKB W 2009 R. KRAJÓW UE W %

K r a j e	Średnie tempo wzrostu	Odchylenie standardowe tempa wzrostu	Tempo wzrostu PKB w 2009 r.
	1996—2009		
UE-27	1,9	2,0	–4,3
Austria	2,0	2,0	–3,9
Belgia	1,9	1,7	–2,8
Bułgaria	2,9	5,4	–5,5
Cypr	3,3	1,9	–1,7
Dania	1,4	2,3	–5,2

TABL. 1. ŚREDNIE TEMPO WZROSTU GOSPODARCZEGO I JEGO ODCHYLENIE STANDARDOWE W LATACH 1996—2009 ORAZ TEMPO WZROSTU PKB W 2009 R. KRAJÓW UE W % (dok.)

K r a j e	Średnie tempo wzrostu	Odchylenie standardowe tempa wzrostu	Tempo wzrostu PKB w 2009 r.
	1996—2009		
Estonia	5,1	7,0	–13,9
Finlandia	2,8	3,5	–8,2
Francja	1,7	1,7	–2,7
Grecja	3,3	2,0	–2,0
Hiszpania	3,0	2,2	–3,7
Irlandia	5,4	5,2	–7,6
Litwa	4,8	6,3	–14,7
Luksemburg	4,1	3,3	–3,6
Łotwa	4,9	7,7	–18,0
Malta ^a	1,7	2,9	–3,3
Niderlandy	2,3	2,3	–3,9
Niemcy	1,1	2,0	–4,7
P o l s k a	4,4	1,9	1,6
Portugalia	1,9	2,2	–2,5
Republika Czeska	2,7	3,0	–4,1
Rumunia	3,0	4,8	–7,1
Słowacja	4,4	3,7	–4,8
Słowenia	3,4	3,5	–8,1
Szwecja	2,4	2,7	–5,3
Węgry	2,6	3,1	–6,7
W. Brytania	2,2	2,2	–4,9
Włochy	0,8	2,1	–5,2

^a W latach 2001—2009.

Ź r ó d ł o: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu.

Załamanie tempa wzrostu w 2009 r. to skutek ogólnoświatowego kryzysu. Polska jako jedyny spośród wszystkich krajów UE zanotowała dodatnie tempo wzrostu, bowiem PKB zwiększył się o 1,6%.

Z porównania średniego tempa wzrostu w latach 1996—2009 wynika, że najwyższe wskaźniki wzrostu osiągnęły Irlandia oraz Estonia, zaś najniższe Włochy i Niemcy. Polska jest krajem o jednym z najwyższych wskaźników — 4,4%. Najstabilniej rozwijała się gospodarka Francji i Belgii — odchylenie standardowe tempa wzrostu w tych krajach wynosiło 1,7%.

Na wykresie 2 przedstawiono kształtowanie się tempa wzrostu PKB w krajach, które w 2004 r. uzyskały akces do UE oraz tzw. „piętnastki”.

Lata 2004—2007 to korzystny okres dla nowych krajów Wspólnoty — we wszystkich państwach osiągnięto wzrost gospodarczy, który załamał się w 2008 r. Tempo wzrostu w UE-15 było znacznie niższe. Różnice te ilustrują dane w tabl. 2.

TABL. 2. ŚREDNIE TEMPO WZROSTU GOSPODARCZEGO W KRAJACH, KTÓRE W 2004 R. WSTĄPIŁY DO UE ORAZ W U-15

K r a j e ^a	Średnie tempo wzrostu PKB w %		Zmiana w p.proc.
	1999—2003	2004—2009	
UE-15	2,3	1,0	-1,3
Malta ^b	0,2	2,4	2,2
Republika Czeska	1,9	3,7	1,8
Słowacja	3,8	5,3	1,6
P o l s k a	4,2	4,8	0,6
Cypr	3,4	3,2	-0,2
Słowenia	3,9	2,8	-1,1
Litwa	5,8	3,5	-2,3
Węgry	3,8	1,0	-2,8
Łotwa	6,1	3,2	-2,9
Estonia	7,1	2,5	-4,6

^a Kolejność krajów według wielkości zmiany między okresami. ^b W latach 2001—2009.

Ź r ó d ł o: jak przy tabl. 1.

Żaden z nowych członków UE nie miał tempa wzrostu niższego od średniej dla krajów, które wcześniej należały do Unii. Najwyższe wskaźniki zanotowały

Słowacja (5,3%) oraz Polska (4,8%). Najwolniej rozwijały się Węgry — średnie tempo wzrostu w latach 2004—2009 wynosiło 1%.

Wykres tempa wzrostu gospodarczego sporządzono również dla krajów, które w 1999 r. przyjęły wspólną walutę euro. W roku wejścia do strefy euro wskaźnik ten w całej strefie wyniósł 2,9%, rok później było to 3,8%. Kolejne trzy lata przyniosły jednak spowolnienie — tempo wzrostu przyjmowało wartości odpowiednio: 1,9%, 0,9%, 0,7%.

Zarówno w krajach, które w 2004 r. wstąpiły do UE, jak i w tych, które przyjęły wspólną walutę w 1999 r. zaobserwowano wpływ światowego kryzysu finansowego i znaczący spadek tempa wzrostu gospodarczego w latach 2008 i 2009.

Należy zauważyć, że w latach bezpośrednio przed przystąpieniem do strefy euro kraje te osiągały wysokie tempo wzrostu PKB. Wymagało to spełnienia tzw. kryteriów konwergencji, odnoszących się do niskiej inflacji, stabilnego kursu walutowego i uporządkowanych finansów publicznych. Można zatem sądzić, że samo dążenie do ich spełnienia przyczyniało się do przyspieszenia tempa wzrostu gospodarczego.

CZYNNIKI WZROSTU GOSPODARCZEGO

Zjawisko wzrostu gospodarczego jest wynikiem wielu różnorodnych przyczyn. Ich znaczenie ulegało zmianom. W ekonomii współczesnej znacznie częściej niż w tradycyjnej ekonomii podkreśla się rolę dodatkowych sił sprawczych. Do tradycyjnych czynników wzrostu zaliczyć można zasoby pracy i kapitału oraz zasoby naturalne. Czynniki, których znaczenie zaczęto dostrzegać stosunkowo niedawno, to postęp techniczny i technologiczny, postęp w nauce i wykształceniu czy zmiany w mechanizmach rynkowych. W sposób ogólny zależności między czynnikami wzrostu można przedstawić używając funkcji produkcji, przyjmującej postać (Woźniak, 2008): produkcja = f (kapitał, praca, zasoby naturalne, poziom wiedzy technicznej). Funkcja produkcji przedstawia maksymalne rozmiary produkcji, jakie można uzyskać wykorzystując dane nakłady czynników produkcji przy określonym poziomie wiedzy technicznej (Begg i in., 2007).

KAPITAŁ

Kapitał produkcyjny to środki trwałe, do których zalicza się: budynki i budowle (w tym obiekty inżynierii lądowej i wodnej), maszyny, urządzenia techniczne i narzędzia, środki transportu oraz zasadzenia wieloletnie, melioracje i inwentarz żywy. Przy innych czynnikach niezmiennych (m.in. przy stałej wielkości siły roboczej), zwiększenie kapitału produkcyjnego przez inwestycje rozwojowe pozwala zwiększać rozmiary produkcji. Z biegiem czasu jednak kapitał zużywa się i musi być odnawiany. Następuje to poprzez dokonywanie inwestycji odtworzeniowych (Milewski, Kwiatkowski, 2005).

Inwestycje, które są źródłem powiększania zasobu kapitału stanowią ważny czynnik wzrostu gospodarczego. W celu dokonywania porównań natężenia inwestycji wyliczono dla krajów Wspólnoty relację inwestycji w stosunku do PKB za lata 1996—2009, określoną wzorem:

$$\text{stopa inwestycji} = \frac{\text{inwestycje}}{\text{PKB}} \times 100$$

Zarówno licznik, jak i mianownik wyrażone były w cenach bieżących. Inwestycje wyrażono za pomocą nakładów brutto na środki trwałe (*gross fixed capital formation*), które zostały zdefiniowane przez GUS jako *nakłady zwiększające wartość majątku trwałego* (w tym także przyrost inwentarza żywego — *stada podstawowego*) oraz *nakłady ponoszone na remonty środków trwałych i przyrost wartości niematerialnych i prawnych*. Nie obejmują nakładów będących pierwszym wyposażeniem inwestycji oraz odsetek od kredytów i pożyczek inwestycyjnych za okres realizacji inwestycji (Słownik..., GUS).

Najniższą wartość, jaką przyjęła stopa inwestycji w 2009 r. to 18,8%. Lata, w których obserwowano spadek stopy inwestycji (w latach 2008 i 2009) występują w okresie spadku tempa wzrostu PKB wywołanego światowym kryzysem. Najwyższą średnią stopę inwestycji w tym okresie osiągnęły: Estonia (31%), Słowacja (29,2%), Republika Czeska (28,4%), Łotwa (27,2%) i Hiszpania (27,1%), zaś najniższą: W. Brytania (17,3%), Szwecja (17,8%), Niemcy (19,4%), Francja (19,8%), Malta (19,9%) i Finlandia (19,9%).

Pomiędzy wielkością stopy inwestycji a tempem wzrostu gospodarczego mierzonego PKB istnieje dodatnia korelacja. Obrazuje to wyk. 5.

Należy również pamiętać o sprzężeniu zwrotnym między inwestycjami a PKB. Zgodnie z zasadą przyspieszenia (akceleracji) sformułowaną przez Alberta Aftaliona w 1909 r., wzrost udziału inwestycji w PKB może być przyczyną przyspieszenia wzrostu gospodarczego. Zwiększenie tempa wzrostu PKB powoduje jednak zapotrzebowanie na wyposażenie kapitałowe i popyt na inwestycje. Długookresowo ważniejszym czynnikiem wydaje się jednak oddziaływanie inwestycji na zdolności produkcyjne gospodarki (Hansen, 2003).

ZATRUDNIENIE

Najczęściej stosowanym sposobem mierzenia wielkości zatrudnienia jest stopa zatrudnienia, obliczana jako udział osób w wieku 15—64 lat pracujących zawodowo w całkowitej liczbie ludności w tym samym wieku. Wskaźnik wykorzystany do porównań oparty jest na Europejskim Badaniu Siły Roboczej (*EU Labour Force Survey*). Dla Polski dane te uzyskuje się z Badania Aktywności Ekonomicznej Ludności. Na liczbę zatrudnionych składają się osoby, które w ciągu danego tygodnia wykonywały jakąkolwiek pracę zarobkową przynajmniej przez 1 godzinę lub które nie pracowały, ale miały pracę, w której były tymczasowo nieobecne.

W latach 2000—2004 stopa zatrudnienia w UE systematycznie rosła. W 2000 r. wynosiła 62,1%, natomiast w 2004 r. — 62,8%. Po roku 2004 zaobserwowano szybszy wzrost — aż do poziomu 65,9% w 2008 r. Znaczący spadek o 1,3 p.proc. przyniósł 2009 r., co było związane ze światowym kryzysem gospodarczym.

Nieco pełniejszą zakresowo informacją o aktywności ekonomicznej ludności jest liczba osób pracujących uzyskiwana ze sprawozdawczości podmiotów gospodarczych. Do pracujących zaliczono osoby, które w danym czasie mieszkały i pracowały na danym terytorium (*resident population concept*). Liczba pracujących obejmuje: osoby zatrudnione na podstawie stosunku pracy, właścicieli i współwłaścicieli podmiotów gospodarczych oraz gospodarstw indywidualnych w rolnictwie, osoby wykonujące pracę nakładczą, agentów, członków spółdzielni produkcyjnych rolniczych oraz duchownych (*Słownik...*, GUS). Wykres 7 pokazuje, że tempo zmian liczby pracujących ulegało ciągłym wahaniom. Lata 2002—2006 to okres przyspieszenia tempa zmian tego wskaźnika, ale już

w kolejnych latach wystąpiło spowolnienie. W 2009 r. tempo zmian liczby pracujących było ujemne.

W 1993 r. w UE rozpoczęto wdrażanie jednolitego rynku pracy. Wprowadzenie tej koncepcji oznaczało zagwarantowanie pełnej mobilności pracowników w całej Unii oraz zakaz dyskryminacji ze względu na narodowość. Obywatele państw członkowskich otrzymali prawo przemieszczania się, przebywania i poszukiwania pracy wewnątrz Wspólnoty. Różnice kulturowe i językowe powodowały jednak, że siłę roboczą można zatrudnić tylko na ograniczonym obszarze geograficznym. Imigranci nieznający języka danego kraju mogli zazwyczaj wykonywać jedynie proste prace fizyczne. Dlatego też integracja rynków pracy w UE przebiegała wolniej niż chociażby integracja rynków dóbr i usług. Inną przyczyną takiego stanu rzeczy są wysokie koszty mobilności siły roboczej, związane np. z zakwaterowaniem (Hansen, 2003).

W 2009 r. najwyższy wskaźnik stopy zatrudnienia miały Niderlandy — 77%, niewiele niższym charakteryzowała się Dania — 75,7%, najniższy odnotowano na Malcie — 54,9% i na Węgrzech — 55,4%. W tym czasie średnia tego wskaźnika w całej Wspólnocie wyniosła 64,6% (tabl. 3). Występujące różnice są znaczne — między wartością wskaźnika Holandii i Malty to aż 22,1 p.proc. Warto również zauważyć, że największy przyrost wyrażony w punktach procentowych tego wskaźnika zanotowała Bułgaria — 11,1 p.proc. Natomiast w 6 krajach (Rumunia, Irlandia, Portugalia, W. Brytania, Dania, Węgry) wskaźnik ten zmniejszył się.

TABL. 3. STOPA ZATRUDNIENIA W KRAJACH UE-27

K r a j e ^a	Stopa zatrudnienia w %		Zmiana w p.proc.
	2000	2009	
UE-27	62,1	64,6	2,5
Bułgaria	51,5	62,6	11,1
Niemcy	65,3	70,9	5,6
Słowenia	62,7	67,5	4,8
Grecja	56,6	61,2	4,6
Cypr	65,4	69,9	4,5
P o l s k a	55,1	59,3	4,2
Włochy	53,4	57,5	4,1
Niderlandy	72,9	77,0	4,1
Słowacja	56,3	60,2	3,9
Hiszpania	56,1	59,8	3,7
Austria	67,9	71,6	3,7
Łotwa	57,4	60,9	3,5
Estonia	60,3	63,5	3,2
Luksemburg	62,7	65,2	2,5
Francja	61,7	64,1	2,4
Szwecja	71,1	72,2	1,1
Belgia	60,9	61,6	0,7
Finlandia	68,1	68,7	0,6
Republika Czeska	64,9	65,4	0,5
Litwa	59,6	60,1	0,5
Malta	54,5	54,9	0,4
Węgry	55,9	55,4	-0,5
Dania	76,4	75,7	-0,7
W. Brytania	71,0	69,9	-1,1
Portugalia	68,2	66,3	-1,9
Irlandia	64,5	61,8	-2,7
Rumunia	64,2	58,6	-5,6

^a Kolejność krajów według wielkości zmian między latami.

Ź r ó d ł o: jak przy tabl. 1.

Europa wciąż boryka się z wieloma problemami związanymi z zatrudnieniem. Od połowy lat 90. ub. wieku stopa długotrwałego bezrobocia w krajach UE spada, ale wciąż pozostaje na zbyt wysokim poziomie. W latach 2005—2007 prawie 45% okresów bezrobocia utrzymywało się przez ponad 1 rok. Dla porównania wielkość ta w Stanach Zjednoczonych wyniosła zaledwie 10% (*Kluczowe...*, 2009).

Pozytywną stroną uniijnych rynków pracy jest ich duży dynamizm, o czym świadczy m.in. wskaźnik rotacji personelu, oparty na liczbie pracowników, którzy zmienili status zatrudnienia (np. z bezrobotnych stali się pracującymi) bądź pracę. W latach 2002—2007 wyniósł on 22% (w skali rocznej względem całkowitego zatrudnienia), zatem średnio w ciągu roku taki procent pracowników zmienił miejsce pracy lub status zatrudnienia. Świadczy to o dosyć wysokiej elastyczności rynku pracy. Wskaźnik ten osiągnął najwyższy poziom w: Danii, Finlandii, Hiszpanii i W. Brytanii — 30%, natomiast najniższy był w Grecji — 14% (*Kluczowe...*, 2009).

W latach 2005—2008 w UE powstało 9,7 mln nowych miejsc pracy, a poziom zatrudnienia osiągnął rekordowo wysoki poziom. Niestety kryzys finansowy (nasilony w drugiej połowie 2008 r.) wpłynął również negatywnie na rynki pracy. Jego skutki silnie odczuły przedsiębiorstwa, a co za tym idzie zmniejszyła się liczba miejsc pracy oraz możliwości zarobkowe mieszkańców UE.

Trwały wzrost liczby miejsc pracy można zapewnić dzięki zwiększaniu inwestycji przy jednoczesnym zapewnieniu wzrostu wydajności pracy. Zachętą do inwestowania powinno być stworzenie odpowiednich warunków, np. niskich stóp oprocentowania kredytów, wprowadzenie subsydiów motywujących do zwiększania nakładów na badania i rozwój. Problemy związane z tworzeniem nowych miejsc pracy, promowaniem mobilności ludności, podnoszeniem kwalifikacji siły roboczej i dostosowaniem jej do potrzeb rynku stanowią wciąż bardzo duże wyzwanie dla Wspólnoty.

NAKŁADY NA BADANIA I ROZWÓJ

Istotnym czynnikiem wzrostu gospodarczego jest technologia, a dokładniej rozwój nauki oraz postęp techniczny i organizacyjny. Oznacza to pojawianie się nowej techniki produkcji oraz nowych sposobów zarządzania pracą i form organizowania procesu produkcji. Postęp techniczny i organizacyjny przyczynia się do zwiększenia wydajności pracy i produktywności kapitału (Czarny, 2000). Nauka, technologia oraz innowacje często są postrzegane jako główne bodźce rozwoju i wzrostu gospodarczego. Dlatego też tak duży nacisk kładzie się na działalność badawczą i rozwojową określaną w słowniku pojęć GUS jako *systematycznie prowadzone prace twórcze, podjęte dla zwiększenia zasobu wiedzy, w tym wiedzy o człowieku, kulturze i społeczeństwie, jak również dla znalezienia nowych zastosowań dla tej wiedzy. Obejmuje ona trzy rodzaje badań, a mianowicie badania podstawowe i stosowane oraz prace rozwojowe. Działalność B+R odróżnia od innych rodzajów działalności dostrzegalny element nowości i eliminacja niepewności naukowej i/lub technicznej, czyli rozwiązanie problemu nie-wpływające w sposób oczywisty z dotychczasowego stanu wiedzy.*

W 2000 r. Rada Europejska wprowadziła tzw. strategię lizbońską, mającą na celu przekształcenie UE w konkurencyjną oraz dynamiczną gospodarkę opartą na wiedzy³ i zdolną do utrzymania trwałego wzrostu gospodarczego z większą liczbą lepiej opłacanych stanowisk pracy i wyższą spójnością społeczną (Eurostat, on-line). Według definicji GUS poprzez nakłady na badania i rozwój rozumie się *sumę nakładów wewnętrznych poniesionych w danym roku na działalność B+R przez wszystkie jednostki prowadzące tę działalność w danym kraju, niezależnie od źródła pochodzenia środków, a więc łącznie ze środkami uzyskanymi z zagranicy (eksport prac B+R), nie obejmuje to środków poniesionych na prace B+R wykonane za granicą (import prac B+R). (...) Największe wartości przyjmuje w krajach o najwyższym poziomie PKB per capita, co prezentuje wyk. 8.*

³ „Gospodarka oparta na wiedzy” według słownika pojęć statystycznych OECD to wyrażenie stworzone w celu opisania trendów, które pojawiły się w rozwiniętej gospodarce, a związanych z większym uzależnieniem od wiedzy, informacji i zaawansowanych umiejętności oraz rosnącego zapotrzebowania sektora prywatnego i publicznego na szybki do nich dostęp.

Głównym celem strategii lizbońskiej była współpraca państw członkowskich nad reformami skoncentrowanymi na generowaniu wzrostu oraz większej liczby i lepszych stanowisk pracy. Obejmowała ona m.in.:

- inwestycje w kapitał ludzki — szybko zmieniająca się gospodarka potrzebuje elastycznej i wysoko wykwalifikowanej siły roboczej, a projekty związane z kształceniem ustawicznym pomagają dostosować się do dynamicznego rynku pracy;
- badania, rozwój i innowacje — wzmocnienie powiązań między instytutami badawczymi, uniwersytetami i biznesem oraz wzrost wydatków na BiR pozwoli sprostać międzynarodowej konkurencji;
- bardziej dynamiczne środowisko biznesowe — mniejsza biurokracja, łatwiejszy dostęp do kredytów, szczególnie dla małych i średnich przedsiębiorstw;
- „zieloną” gospodarkę — podejmowanie działań przeciwko zmianom klimatu poprzez oszczędność energii oraz promocję nowych, przyjaznych dla środowiska technologii.

Wszystko to miało pozwolić gospodarce unijnej sprostać konkurencji partnerów handlowych, takich jak: Stany Zjednoczone, Japonia, Chiny czy Indie (*Lisbon...*, on-line).

W 2002 r. w Barcelonie założono dodatkowe cele — wydatki na badania miały wynieść co najmniej 3% PKB. 2/3 z nich powinno być finansowanych przez sektor przedsiębiorstw. W tym czasie jedynym krajem Unii spełniającym założenie Rady Europejskiej była Finlandia, zaś odsetek ten dla całej Wspólnoty (UE-15) wynosił 1,9%.

W 2005 r. strategia lizbońska została uzupełniona o inicjatywę „Wspólne działanie dla wzrostu i zatrudnienia”, a w 2007 r. Komisja Wspólnot Europejskich wprowadziła tzw. zieloną księgę zatytułowaną *Europejska Przestrzeń Badawcza — nowe perspektywy*⁴. Zaznaczono w niej, że w warunkach zmieniającej się sytuacji na świecie, kształtowanej przez coraz szybszy proces globalizacji badań naukowych i postępu technicznego oraz pojawienie się nowych potęg w dziedzinie rozwoju nauki i techniki — przede wszystkim Chin i Indii — *Europejska Przestrzeń Badawcza bardziej niż kiedykolwiek stanowi kamień węgielny europejskiego społeczeństwa wiedzy. W społeczeństwie wiedzy badania naukowe, edukacja, szkolenia i innowacje są w pełni angażowane do realizacji dążeń UE i oczekiwań jej obywateli w zakresie rozwoju gospodarczego i społecznego oraz ochrony środowiska.* W opracowaniu tym podkreśla się, że Europejska Przestrzeń Badawcza powinna obejmować:

- właściwy przepływ wykwalifikowanej kadry naukowej,
- światowej klasy infrastrukturę naukowo-badawczą,
- wysokiej klasy instytucje naukowo-badawcze,
- skuteczny przepływ wiedzy,
- skoordynowane programy i priorytety naukowo-badawcze,
- otwarcie się na resztę świata.

⁴ *Europejska...* (2007).

Do 2009 r. Wspólnocie nie udało się osiągnąć zamierzonego celu — 3% udziału wydatków na badania i rozwój. Osiągnięto zaledwie 2%, a wydatki finansowane przez sektor przedsiębiorstw stanowiły 62% tej wielkości. Jedyne kraje, w których wydatki przekroczyły zakładany cel, to Finlandia (3,9%), Szwecja (3,6%) oraz Dania (3%). W wymienionych państwach także drugi warunek — finansowanie dwóch trzecich tych nakładów przez sektor przedsiębiorstw — był spełniony. Kształtowanie się tych wielkości dla wszystkich krajów UE przedstawia wyk. 9.

Udział wydatków na BiR w PKB w krajach unijnych wciąż znacznie różni się od wskaźnika dla Japonii, Stanów Zjednoczonych czy Korei Południowej. W ostatnich latach także Chiny zaczęły wydawać coraz więcej na ten cel i zbliżyły się do poziomu osiągniętego w Unii.

W 2011 r. opublikowana została tablica wyników innowacji Unii za 2010 r., pozwalająca za pomocą różnorodnych wskaźników i statystyki monitorować osiągnięcia krajów UE w zakresie innowacyjności (*Tablica...*, on-line).

Państwa członkowskie podzielono na cztery grupy:

- liderzy innowacji — do grupy tej zaliczono: Danię, Finlandię, Niemcy oraz Szwecję — kraje, które osiągnęły wyniki znacznie powyżej średnich wyników UE-27;
- państwa doganiające liderów — Austria, Belgia, Cypr, Estonia, Francja, Irlandia, Luksemburg, Niderlandy, Słowenia i W. Brytania — państwa, których wyniki w zakresie innowacyjności zbliżone były do średniej UE-27;

- umiarkowani innowatorzy — w tej grupie znalazły się: Grecja, Hiszpania, Malta, Polska, Portugalia, Republika Czeska, Słowacja, Węgry i Włochy — kraje o osiągnięciach poniżej średniej UE;
- innowatorzy o skromnych wynikach — Bułgaria, Litwa, Łotwa i Rumunia.

Tablica wskazuje również na utrzymującą się przewagę Stanów Zjednoczonych i Japonii nad UE w zakresie innowacji. Stany Zjednoczone wyróżniają się przede wszystkim *dobrym poziomem szkolnictwa wyższego, dobrymi powiązaniami między publicznym systemem naukowym a sektorem prywatnym, silnymi inwestycjami prywatnymi w badania i rozwój oraz pomyślną komercjalizacją wiedzy technologicznej*. Natomiast Japonia przewyższa UE wynikami w zakresie wydatków przedsiębiorstw na BiR.

Pomysł stworzenia Europejskiej Przestrzeni Badawczej spowodował, że Unia jest postrzegana przez naukowców z innych państw jako bardziej atrakcyjna. Mimo to nakłady na naukę i badania są wciąż zbyt małe, by UE mogła konkurować skutecznie ze Stanami Zjednoczonymi czy Japonią.

KONWERGENCJA KRAJÓW UE

Zjawisko konwergencji dotyczy występowania tendencji doganiania poziomu gospodarczego krajów lepiej rozwiniętych przez kraje słabiej rozwinięte. Badania statystyczne wskazują, że kraje biedniejsze często osiągają wyższe tempo wzrostu niż kraje mające wysoki poziom rozwoju, w których dalszy wzrost wymaga większych nakładów (Czarny, 2000). Możemy wyróżnić kilka przyczyn występowania tego efektu. Podstawową rolę odgrywa tu tania siła robocza. W połączeniu z relatywnie drogim kapitałem jest ona doskonałym impulsem do dokonywania inwestycji (Sztaudynger, 2005). Zgodnie z prawem malejących przychodów, przyczyniają się one do większego wzrostu produkcji w krajach mniej rozwiniętych.

Inną przyczyną konwergencji są nowe technologie, a dokładnie możliwość łatwego i taniego ich replikowania przez kraje biedniejsze. Kraje rozwinięte, poprzez bardzo wysokie nakłady na badania i rozwój, wypracowują nowe rozwiązania techniczne i organizacyjne, zaś kraje rozwijające się praktycznie bezpłatnie je kopiują. Przyczynia się to do ich szybszego wzrostu gospodarczego. Przenikanie nowych technologii do innych krajów może odbywać się na dwa sposoby — poprzez tzw. efekt gapowicza, czyli wykorzystywanie wypracowanych rozwiązań w stopniu przewyższającym udział w kosztach ich wytworzenia lub poprzez transfer technologii.

Unia Europejska, dzięki prowadzeniu polityki regionalnej, wspiera wyrównywanie się standardów życia i poziomu rozwoju w obrębie Wspólnoty. Podstawą polityki regionalnej są subsydia pochodzące z funduszy strukturalnych. Ich zadaniem jest wspieranie obszarów słabiej rozwiniętych gospodarczo, a co za tym idzie, wzrost spójności ekonomicznej i społecznej UE. Fundusze adresowane są do tych sektorów i regionów, które w porównaniu z przeciętnym poziomem ekonomicznym Unii są słabiej rozwinięte i bez wsparcia finansowego nie są w stanie go osiągnąć. W latach 2000—2006 istniały:

- Europejski Fundusz Społeczny,

- Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnej,
- Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego,
- Finansowy Instrument Orientacji Rybołówstwa.

Oprócz tego w UE istnieje również Fundusz Spójności. Nie jest on funduszem strukturalnym, ale jego zadaniem jest *ułatwienie integracji słabiej rozwiniętych krajów poprzez budowę sieci transportowych oraz obiektów ochrony środowiska o znaczeniu ponadregionalnym*. Fundusz ten wdrażany jest w krajach, a nie regionach (*Fundusze...*, on-line).

Na okres 2007—2013 liczba funduszy strukturalnych została zmniejszona do dwóch — Europejskiego Funduszu Społecznego i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Rozwój rolnictwa to cel Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich, natomiast rybołówstwa i rybactwa — Europejskiego Funduszu Rybackiego. Nastąpiła jednak zmiana w źródłach finansowania — obecnie są to środki Wspólnej Polityki Rolnej, a nie funduszy strukturalnych (*Portal...*, on-line).

Stan konwergencji można ocenić na podstawie danych empirycznych. W tym celu wykorzystano dane dla krajów członkowskich UE. Poziom rozwoju danego kraju można zmierzyć za pomocą PKB przypadającego na mieszkańca (wykr. 11). Na osi poziomej pokazano wartości PKB na mieszkańca w roku 1996 r., a na osi pionowej średnie tempo wzrostu PKB w latach 1996—2009.

Wyraźnie widać, że między wielkością początkową PKB na mieszkańca a tempem wzrostu PKB istnieje ujemna korelacja — im niższa wartość PKB *per capita* w początkowym okresie, tym szybsze średnie tempo wzrostu w kolejnych latach. Z punktu widzenia celów konwergencji zależność taką uznać należy oczywiście za dodatnią, zatem dane dla krajów europejskich potwierdzają postęp w konwergencji dla badanego okresu.

Zakończenie

Analiza danych statystycznych pokazuje systematyczny wzrost gospodarki UE aż do 2008 r. Średnie tempo wzrostu gospodarczego w latach 1996—2008 było dosyć wysokie i wynosiło 2,3% rocznie. Sytuacja znacząco zmieniła się w 2009 r. W wyniku ogólnoswiatowego kryzysu finansowego kraje UE (poza Polską) zanotowały ujemne tempa wzrostu. Dla całej Wspólnoty tempo zmian PKB wyniosło -4,3%.

Wśród krajów, które mogą poszczycić się zarówno najwyższym średnim tempem wzrostu gospodarczego, jak i średnią stopą inwestycji w badanych latach znajdują się Estonia, Łotwa i Słowacja. Stopa zatrudnienia, podobnie jak wielkość PKB, systematycznie wzrastała do roku 2008. Kryzys finansowy spowodował znaczący spadek stopy inwestycji i stopy zatrudnienia w 2009 r. Ponadto analiza danych dla krajów UE potwierdziła istnienie tendencji doganiania poziomu gospodarczego krajów lepiej rozwiniętych przez kraje słabiej rozwinięte — im niższy początkowy poziom rozwoju kraju (wyrażony za pomocą PKB *per capita*), tym wyższe średnie tempo wzrostu gospodarczego w latach późniejszych.

mgr Ewa Walczak — Uniwersytet Łódzki

LITERATURA

- Begg D., Fischer S., Dornbush R. (2007), *Makroekonomia*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa
- Compiling annual and quarterly national accounts main aggregates for the European Union and the euro area*, Eurostat, http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/national_accounts/documents/COMPILING%20EU%20ACCOUNTS.pdf
- Czarny B. (2000), *Wzrost gospodarczy*, „Bank i Kredyt”, nr 11
- Europejska Przestrzeń Badawcza: nowe perspektywy* (2007), Komisja Wspólnot Europejskich, Bruksela
- Eurostat, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>
- Fundusze strukturalne* — serwis informacyjny Ministerstwa Rozwoju Regionalnego, <http://www.funduszestrukturalne.gov.pl/Podstawowe+informacje/>
- Hansen J. D. (red.) (2003), *Ekonomiczne aspekty integracji europejskiej*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków

- Kluczowe przesłania sprawozdania „Zatrudnienie w Europie” za rok 2009* (2009), Komisja Wspólnot Europejskich, Bruksela
- Lisbon strategy for growth and jobs. Towards a green and innovative economy*, Komisja Europejska, http://ec.europa.eu/archives/growthandjobs_2009/objectives/index_en.htm
- Milewski R., Kwiatkowski E. (2005), *Podstawy ekonomii*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- Portal funduszy europejskich, <http://www.funduszeuropejskie.gov.pl/>
- Rachunki kwartalne produktu krajowego brutto — zasady metodologiczne* (2010), GUS
- Słownik pojęć*, GUS, http://www.stat.gov.pl/gus/definicje_PLK_HTML.htm
- Sztaudynger J. J. (2005), *Wzrost gospodarczy a kapitał społeczny, prywatyzacja, inflacja*, Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa
- Tablica wyników „Unii innowacji” za 2010 r.* (2011), PRO INNO Europe, http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ius/ius2010-cp_pl.pdf
- Woźniak M. G. (2008), *Wzrost gospodarczy: podstawy teoretyczne*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, Kraków

SUMMARY

This paper presents an analysis of economic growth and its main factors — capital and labor in the European Union in the years 1996—2009. On the basis of statistical data can be concluded about the impact of the countries' accession into the Community and the euro area on economic growth. However, due to the global financial crisis lower rate of investment and employment and the decline in economic growth since 2008. The paper has been observed presents also the formation of the expenditures value of research and development (R&D). Despite the implementation of the 2000 Lisbon Strategy the share of outlays for this purpose in GDP in the EU countries is still low, especially compared with countries such as the United States and Japan. On the basis of statistical data it has been found a negative correlation between the size of the initial GDP per capita and GDP growth in Europe in years 1996—2009.

РЕЗЮМЕ

В статье представляется анализ темпов экономического роста а также его главных факторов — капитала и рабочей силы в Европейском союзе в 1996—2009 гг. На основе статистических данных можно сделать вывод, что вступление стран в Сообщество и еврозону имеет влияние на темпы экономического роста. Тем не менее, с 2008 г. в результате глобального финансового кризиса наблюдается снижение нормы капиталовложений и занятости, а также снижение темпов экономического роста.

Статья характеризует также формирование размера затрат на научно-исследовательскую деятельность (B+R). Несмотря на введение в 2000 г. Лиссабонской стратегии доля затрат в ВВП на эту цель в странах ЕС постоянно является низкой, особенно в сопоставлении с такими государствами как Соединенные Штаты Америки или Япония.

На основе статистических данных была отмечена отрицательная корреляция между первоначальным размером ВВП на душу населения (per capita) и темпами роста ВВП в Европе в 1996—2009 гг.