



Jan Borowiec

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wydział Nauk Ekonomicznych
Katedra Polityki Ekonomicznej
i Europejskich Studiów Regionalnych
jan.borowiec@ue.wroc.pl

GLOBALIZACJA CYKLI KONIUNKTURALNYCH NA PRZYKŁADZIE UNII EUROPEJSKIEJ, STREFY EURO, STANÓW ZJEDNOCZONYCH I JAPONII

Streszczenie: Celem badań jest określenie stopnia synchronizacji cykli koniunkturalnych w UE, strefie euro, USA i Japonii, a także wskazanie tego, w jakim stopniu cykle te są współzależne ze stopniem globalizacji tych gospodarek. W badaniach zastosowano analizę szeregów czasowych, statystykę opisową oraz analizę korelacji. Pierwsza metoda została zastosowana do celów datowania cykli koniunkturalnych, pozostałe – do określenia stopnia synchronizacji cykli oraz ich współzależności z procesami globalizacji rynków. Z przeprowadzonych badań wynikają następujące wnioski: 1) cykle koniunkturalne w UE, strefie euro, USA i Japonii są zsynchronizowane, aczkolwiek w różnym stopniu; 2) stopień globalizacji gospodarki europejskiej jest silniejszy niż gospodarki amerykańskiej i japońskiej; 3) im wyższy jest stopień integracji gospodarki krajowej z gospodarką międzynarodową, tym silniejsze jest oddziaływanie globalizacji na cykle koniunkturalne; 4) globalizacja wywiera silniejszy wpływ na wahania koniunkturalne aniżeli na synchronizację cykli.

Słowa kluczowe: cykle koniunkturalne, globalizacja, globalizacja cykli koniunkturalnych.

Wprowadzenie

W dobie globalizacji cykle koniunkturalne charakteryzuje coraz większa zbieżność, zwłaszcza w krajach, których gospodarki są silnie zintegrowane z gospodarką międzynarodową. Odnosi się to m.in. do Unii Europejskiej, strefy euro, Stanów Zjednoczonych i Japonii – głównych aktorów gospodarki światowej. Celem badań jest określenie stopnia synchronizacji ich cykli koniunkturalnych,

a także ustalenie zależności między ich cyklami a stopniem globalizacji ich rynków produktów i rynków kapitałowych.

W badaniach zastosowano następujące metody: analizę szeregów czasowych, statystykę opisową oraz analizę korelacji. Pierwszą metodę wykorzystano do celów datowania cykli koniunkturalnych, dwie pozostałe – do określenia stopnia ich zbieżności oraz współzależności z procesami globalizacji rynków. Badania dotyczą lat 1996-2013. Źródłem danych statystycznych są: Eurostat, inne bazy danych Komisji Europejskiej, Konferencja Narodów Zjednoczonych ds. Handlu i Rozwoju (UNCTAD), Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD), Międzynarodowy Fundusz Walutowy (IMF), Bank Rozrachunków Międzynarodowych (BIS).

1. Podstawy metodologiczne datowania cykli

W teorii cykli koniunkturalnych rozróżnia się cykle klasyczne oraz cykle wzrostu gospodarczego [Cotis i Coppel, 2005, s. 11]. Cykle klasyczne datuje się na podstawie zmian poziomu realnego produktu krajowego brutto (PKB) lub kilku zagregowanych wskaźników ogólnego poziomu aktywności ekonomicznej, w tym realnego PKB, odgrywającego główną rolę w datowaniu cykli. Na przykład Amerykański Urząd Badań Ekonomicznych (National Bureau of Economic Research – NBER) cykle koniunkturalne określa na podstawie następujących wskaźników miesięcznych: realny produkt krajowy brutto, indeks PKB, indeks dochodu narodowego brutto (DNB), średnia indeksów PKB i DNB, realna sprzedaż w przemyśle przetwórczym i handlu, indeks produkcji przemysłowej, dochód osobisty pomniejszony o transfery, liczba godzin pracy w gospodarce narodowej, zatrudnienie płacowe, zatrudnienie w gospodarstwach domowych [NBER, 2010]. Natomiast Komitet Datowania Cykli Koniunkturalnych Strefy Euro CEPR (Centre for Economic Policy Research) określa je na podstawie rozmiarów realnego PKB, inwestycji brutto, zatrudnienia i produkcji przemysłowej [CEPR, 2012].

Miarą synchronizacji cykli klasycznych są dwa wskaźniki: indeks konkordancji oraz indeks dyfuzji [Artis, Marcelino i Proietti, 2002; Harding i Pagan, 2002]. Pierwszy wskaźnik odzwierciedla procentowy udział liczby okresów, w których dwa szeregi są w tej samej fazie cyklu, drugi – będący średnią arytmetyczną indeksów konkordancji, jest uogólnieniem indeksu konkordancji na grupę państw, np. na strefę euro.

Podstawą datowania cykli wzrostu gospodarczego są zmiany komponentu cyklicznego realnego PKB, tj. luki produktowej (*output gap*), definiowanej jako odchylenie aktualnego produktu krajowego brutto od jego trendu lub poziomu potencjalnego. Ani trend, ani luka produktowa nie są zmiennymi realnymi, nie można ich także bezpośrednio mierzyć. Można je jedynie wyodrębnić z szeregów czasowych realnego PKB lub jego czynników za pomocą odpowiednich metod statystycznych [Ladiray, Mazzi i Sartori, 2003]. Komisja Europejska, Międzynarodowy Fundusz Walutowy i OECD wykorzystują tzw. podejście oparte na funkcji produkcji. Oszacowana w ten sposób luka produktowa, wyrażona w % potencjalnego PKB, składa się z trzech składowych: odchylenia wskaźnika aktywności zawodowej od trendu, różnicy między rzeczywistą stopą bezrobocia a NAWRU (stopą bezrobocia, która nie zwiększa poziomu płac) oraz różnicy między łączną wydajnością czynników produkcji a długookresowym trendem. Trendy aktywności zawodowej i wydajności czynników produkcji szacuje się za pomocą filtra Hodricka-Prescotta, natomiast NAWRU za pomocą filtra Kalmana [Denis, McMorow i Röger, 2002].

Inne podejście polega na zastosowaniu filtrów częstotliwościowych do ekstrakcji komponentu cyklicznego PKB, np. filtrów Hodricka i Prescottta [1997], Baxter i Kinga [1999] oraz Christiano i Fitzgeralda [1999]. Miarą synchronizacji cykli wzrostu gospodarczego jest współczynnik korelacji luki produktowej.

2. Morfologia i synchronizacja cykli klasycznych

Tabela 1 przedstawia morfologię cykli klasycznych w Unii Europejskiej, strefie euro, Stanach Zjednoczonych i Japonii w okresie od pierwszego kwartału 1995 r. do drugiego kwartału 2014 r. Cykle zostały wyodrębnione na podstawie zmian kwartalnego PKB w stosunku do okresu poprzedniego, zgodnie z następującymi założeniami [Barczyk i in., 2010; Burns i Mitchel, 1946; Harding i Pagan, 2002]:

- w danym kwartale cykl koniunkturalny osiąga szczyt, jeśli realny PKB jest wyższy od jego poziomu w dwóch poprzednich kwartałach oraz w dwóch następnych kwartałach,
- w danym kwartale cykl koniunkturalny osiąga dno, jeśli realny PKB jest niższy od jego poziomu w dwóch poprzednich kwartałach oraz w dwóch następnych kwartałach,
- minimalna długość trwania każdej z faz cyklu (recesji i ekspansji) powinna wynosić co najmniej dwa kwartały,

- recesja jest definiowana jako spadek realnego PKB przez co najmniej dwa następujące po sobie kwartały,
- fazy cyklu muszą być przemienne,
- długość cyklu powinna wynosić co najmniej pięć kwartałów,
- PKB jest liczony w cenach stałych, po skorygowaniu o wahania sezonowe i liczbę dni roboczych.

Tabela 1. Morfologia cykli klasycznych w UE, strefie euro, USA i Japonii

Kraj	Punkty zwrotne cyklu (data wystąpienia)		Trwanie faz cyklu (w kwartałach)		Długość cyklu (w kwartałach)	
	szczyt	dno	recesja	ekspansja	od obecnego do poprzed- niego szczytu	od obecnego do poprzed- niego dna
UE18	2011q3	2013q1	6	:	14	15
	2008q1	2009q2	5	9	:	:
EA18	2011q3	2013q1	6	:	14	15
	2008q1	2009q2	5	9	:	:
US	2007q4	2009q2	6	:	:	:
JP	2012q1	2012q4	3	:	6	5
	2010q3	2011q2	3	3	10	9
	2008q1	2009q1	4	6	28	28
	2001q1	2002q1	4	24	16	15
	1997q1	1998q2	5	11	:	:

* Legenda: EA18 – strefa euro (18 krajów), JP – Japonia, UE28 – Unia Europejska (28 krajów), US – Stany Zjednoczone. Dane dotyczące realnego PKB Japonii są dostosowane sezonowo.

Źródło: [www 1].

Z analizy szeregów czasowych realnego PKB wynikają następujące wnioski dotyczące przebiegu cykli w badanych krajach w latach 1995-2013:

- w okresie tym wystąpiło 6 pełnych cykli koniunkturalnych, w tym po jednym w UE i strefie euro oraz cztery cykle w Japonii,
- długość cyklu była jednak zróżnicowana, bowiem wynosiła od 5 do 30 kwartałów,
- pełna zgodność w przebiegu cykli istniała jedynie między UE a strefą euro,
- zidentyfikowano w sumie 10 recesji, w tym jedną recesję w Stanach Zjednoczonych, dwie w UE i strefie euro oraz 5 recesji w Japonii,
- średnie trwanie recesji było najdłuższe w UE i strefie euro, najkrótsze zaś w Japonii,
- recesja trwająca od drugiego kwartału 2008 r. do pierwszego kwartału 2009 r. była recesją wspólną, w wyniku której realny PKB obniżył się o 4,3% w Stanach Zjednoczonych, o 5,8% w UE i strefie euro i aż o 9,2% w Japonii,

- skutki ekonomiczne pozostałych recesji były już znacznie słabsze; spadek realnego PKB wynosił w Unii Europejskiej – 1%, w strefie euro – 1,4%, w Japonii – w granicach 1,3-3,0%.

Tabela 2 zawiera wyniki badań dotyczących synchronizacji cykli koniunkturalnych w UE, strefie euro, Stanach Zjednoczonych i Japonii. Miarami synchronizacji są dwa wskaźniki: współczynnik korelacji zmian kwartalnego realnego PKB w stosunku do poprzedniego okresu oraz indeks konkordancji faz cykli.

Tabela 2. Synchronizacja cykli klasycznych

Kraj	Współczynnik korelacji zmian kwartalnego realnego PKB w stosunku do poprzedniego okresu				Indeks konkordancji faz cyklu			
	UE28	EA18	US	JP	UE28	EA18	US	JP
UE28	1,00	0,97	0,66	0,42	100	100	91	79
EA18	0,97	1,00	0,60	0,50	100	100	91	79
US	0,66	0,60	1,00	0,42	91	91	100	78
JP	0,47	0,50	0,42	1,00	75	75	78	100

* Legenda: EA – strefa euro, JP – Japonia, UE – Unia Europejska, US – Stany Zjednoczone.

Źródło: [www 1].

Z analizy tych wskaźników wynika, że cykle koniunkturalne w UE i strefie euro są w pełni zsynchronizowane, w dodatku są one w istotnym stopniu zbieżne z cyklami w Stanach Zjednoczonych. Natomiast cykle w Japonii charakteryzuje znacznie słabsza zbieżność z cyklami jej głównych konkurentów na arenie międzynarodowej.

3. Cykle wzrostu gospodarczego

Ponieważ cykle wzrostu gospodarczego określa się na podstawie komponentu cyklicznego realnego PKB, tabela 3 przedstawia dane dotyczące luki produktowej oraz jej dyspersji w UE, strefie euro, Stanach Zjednoczonych i Japonii w latach 1996-2013. W tabeli 4 zestawiono wyniki badań w odniesieniu do synchronizacji cykli koniunkturalnych, mierzonej dwoma wskaźnikami: indeksem konkordancji faz cykli oraz współczynnikiem korelacji luki produktowej.

Tabela 3. Luka produktowa w UE, strefie euro, Stanach Zjednoczonych i Japonii

Rok	Luka produktowa (w % potencjalnego PKB)				Różnice w poziomach luki produktowej (w % potencjalnego PKB)					
	UE	EA	US	JP	UE/EA	UE/US	UE/JP	EA/US	EA/JP	US/JP
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2013	-3,1	-3,3	-0,9	0,2	0,2	-2,2	-3,3	-2,4	-3,5	-1,1
2012	-2,5	-2,4	-0,9	-0,7	-0,1	-1,6	-1,8	-1,5	-1,7	-0,2
2011	-1,6	-1,3	-1,9	-1,5	-0,3	0,3	-0,1	0,6	-0,2	-0,4

cd. tab. 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2010	-2,4	-2,1	-2,3	-0,6	-0,3	-0,1	-1,8	0,2	-1,5	-1,7
2009	-3,6	-3,4	-3,6	-4,6	-0,2	0,0	1,0	0,2	1,2	1,0
2008	1,7	1,8	0,1	1,3	-0,1	1,6	0,4	1,7	0,5	-1,2
2007	2,9	2,8	2,0	3,0	0,1	0,9	-0,1	0,8	-0,2	1,0
2006	1,7	1,6	2,1	1,4	0,1	-0,4	0,3	-0,5	0,2	0,7
2005	0,4	0,1	1,7	0,3	0,3	-1,3	0,1	-1,6	-0,2	1,4
2004	0,2	0,2	0,9	-0,4	0,0	-0,7	0,6	-0,7	0,6	1,3
2003	-0,2	-0,2	-0,4	-2,1	0,0	0,2	1,9	0,2	1,9	1,7
2002	0,5	0,9	-0,8	-3,1	-0,4	1,3	3,6	1,7	4,0	2,3
2001	1,0	2,0	-0,1	-2,8	-1,0	1,1	3,8	2,1	4,8	2,7
2000	1,3	2,2	1,9	-2,3	-0,9	-0,6	4,6	0,3	4,5	4,2
1999	-0,1	0,8	1,3	-3,5	-0,9	-1,4	3,4	-0,5	4,3	4,8
1998	-0,6	0,1	0,2	-2,2	-0,7	-0,8	1,6	-0,1	2,3	2,4
1997	-1,0	-0,5	-0,3	1,0	-0,5	-0,7	-2,0	-0,2	-1,5	-1,3
1996	-1,3	-1,1	-1,0	1,0	-0,2	-0,3	-2,3	-0,1	-2,1	-2,0
średnia	-0,4	-0,1	-0,1	-0,9	-0,3	-0,3	0,5	0,0	0,7	0,9
σ	1,7	1,8	1,5	2,0	0,4	1,1	2,2	1,1	3,1	1,9

* Legenda: EA – strefa euro, JP – Japonia, UE – Unia Europejska, US – Stany Zjednoczone, σ – odchylenie standardowe, pozostałe skróty jak w tabeli 1. Komórki cieniowane: kolor jasno czarny – dno cyklu, kolor ciemnoszary – szczyt cyklu. Źródłem danych dotyczących luki produktowej jest Komisja Europejska (UE28, EA18, US) i OECD (JP). Dane dotyczące luki produktowej w UE28 w latach 1996-2001 są podane w % trendu. Wskaźniki dotyczące średniej i odchylenia standardowego są zaokrąglone do pierwszego miejsca po przecinku.

Źródło: [www 2]; OECD [2014].

Tabela 4. Synchronizacja cykli wzrostu gospodarczego

Kraj	Indeks konkordancji faz cyklu				Współczynnik korelacji luki produktowej			
	UE28	EA18	US	JP	UE28	EA18	US	JP
UE28	100	100	89	67	1,00	0,97	0,80	0,55
EA18	100	100	89	67	0,97	1,00	0,79	0,25
US	89	89	100	67	0,80	0,79	1,00	0,40
JP	67	67	67	100	0,55	0,25	0,40	1,00

* Legenda: EA – strefa euro, JP – Japonia, UE – Unia Europejska, US – Stany Zjednoczone.

Źródło: [www 2]; OECD [2014].

W latach 1996-2013 wystąpił jeden pełny cykl koniunkturalny w UE, strefie euro, Stanach Zjednoczonych i Japonii. Wahania koniunkturalne były najmniejsze w Stanach Zjednoczonych, natomiast największe w Japonii. Różnice w zakresie wahań koniunkturalnych między nimi były jednak niewielkie, wynosiły średnio 0,5% potencjalnego PKB. O wiele większe były natomiast różnice w poziomach luki produktowej między nimi – wynosiły średnio od 0,4% potencjalnego PKB między UE a strefą euro do 3,1% potencjalnego PKB między strefą euro a Japonią.

Tak jak w wypadku cykli klasycznych, pełna zbieżność faz cykli wystąpiła jedynie w UE i strefie euro. Współczynnik korelacji luki produktowej wynosił 0,97. Ich cykle koniunkturalne były także w wysokim stopniu zbieżne z cyklami w Stanach Zjednoczonych, przy czym zbieżność faz cykli była silniejsza aniżeli luki produktowej. Natomiast synchronizacja cykli gospodarczych Japonii z cyklami jej głównych globalnych konkurentów była już słabsza, zwłaszcza z cyklami w strefie euro.

4. Stopień globalizacji gospodarki

Stopień integracji gospodarek UE, strefy euro, Stanów Zjednoczonych i Japonii z gospodarką międzynarodową został określony za pomocą następujących wskaźników globalizacji rynków:

- wskaźnik integracji rynków produktów, zdefiniowany jako średnia wartość eksportu i importu dóbr i usług w % PKB,
- zmiana wskaźnika integracji rynków produktów w stosunku do roku poprzedniego,
- intensywność przepływów bezpośrednich inwestycji zagranicznych (BIZ), zdefiniowana jako średnia wartość napływu i odpływu BIZ w % PKB,
- stan przepływów bezpośrednich inwestycji zagranicznych: skumulowana średnia wartość napływu i odpływu BIZ w % PKB,
- stan aktywów zagranicznych sektora bankowego na koniec roku (w % PKB),
- transgraniczne przepływy finansowe w sektorze bankowym: zmiana stanu aktywów zagranicznych sektora bankowego w stosunku do roku poprzedniego (w % PKB).

Tabela 5. Wskaźniki globalizacji gospodarki UE, strefy euro, USA i Japonii (w % PKB)

Wskaźnik	Okres	UE	EA	US	JP
Wskaźnik integracji rynków produktów	2013	43,5	44,1	14,9	17,6
Stan przepływów BIZ	2013	55,2	54,3	33,6	11,9
Stan aktywów zagranicznych sektora bankowego na koniec roku	2013	78,2	65,4	29,2	20,6
Średnia	2013	60,0	54,6	25,9	16,7
Zmiana wskaźnika integracji rynków produktów w stosunku do roku poprzedniego	1996-2013	0,8	0,4	0,1	0,5
Intensywność przepływów BIZ	1996-2013	3,6	3,3	1,6	0,7
Transgraniczne przepływy finansowe w sektorze bankowym	1966-2013	3,5	3,5	1,6	-0,1
Średnia	1996-2013	2,6	2,4	1,1	0,4

* Legenda: BIZ – bezpośrednio inwestycje zagraniczne, EA – strefa euro, JP – Japonia, UE – Unia Europejska, US – Stany Zjednoczone.

Źródło: BIS [2014]; European Commission [2014]; IMF [2014]; UNCTAD [2014].

Z analizy tych wskaźników wynika, że gospodarka UE (i strefy euro) jest znacznie silniej zintegrowana z gospodarką międzynarodową aniżeli gospodarki Stanów Zjednoczonych i Japonii. Odnosi to się zarówno do integracji rynków produktów, jak i integracji rynków kapitałowych. W 2013 r. wskaźniki integracji rynków produktów w UE i strefie euro były około 2,5 razy wyższe niż w Japonii i prawie 3 razy wyższe niż w Stanach Zjednoczonych. Równie silne są różnice między nimi w stopniu globalizacji ich rynków kapitałowych, zwłaszcza między UE i strefą euro a Japonią. Skala gospodarki Japonii jest znacznie mniejsza niż gospodarki amerykańskiej i gospodarki europejskiej. Mimo to stopień globalizacji jej rynków jest znacznie słabszy niż w pozostałych krajach Triady (UE i Stany Zjednoczone). W dodatku w latach 1996-2013 wystąpił regres globalizacji rynków finansowych w Japonii, mierzonej stosunkiem aktywów zagranicznych sektora bankowego do PKB.

Rozmiary gospodarki europejskiej i amerykańskiej są podobne, np. w 2013 r. produkt krajowy brutto w UE był o 3,4% wyższy niż w Stanach Zjednoczonych [IMF, 2014]. Różnice między nimi w stopniu globalizacji gospodarki nie są więc związane z rozmiarami ich gospodarek. Należy przy tym podkreślić, że wyższy stopień globalizacji gospodarki UE (w tym strefy euro) wynika w dużej mierze z procesów europejskiej integracji gospodarczej. Na przykład udział handlu wewnątrzunijnego w handlu Unii Europejskiej ogółem wynosił aż 61,9% w 2012 r. [WTO, 2013, s. 30]. Bez tego udziału wskaźnik integracji jej rynków produktów byłby tylko nieznacznie wyższy niż w Stanach Zjednoczonych. Niemniej jednak Stany Zjednoczone uczestniczą także w procesach regionalnej integracji gospodarczej. Wraz z Kanadą i Meksykiem tworzą Północnoamerykańską Strefę Wolnego Handlu (NAFTA). W 2012 r. udział tych dwóch krajów w handlu zagranicznym Stanów Zjednoczonych wynosił 28,7% [WTO, 2013, s. 29].

W odniesieniu do rynków kapitałowych procesy europejskiej integracji gospodarczej wspierają nawet procesy globalizacji tych rynków. Traktat zapewnia swobodę przepływu kapitału i płatności nie tylko między państwami członkowskimi UE, ale także między nimi a państwami trzecimi [Traktat o funkcjonowaniu UE, art. 63].

5. Współzależność globalizacji gospodarki i cykli koniunkturalnych

Za miarę współzależności globalizacji gospodarki i cykli koniunkturalnych przyjęto współczynniki korelacji między wzrostem realnego PKB i luką produktową a trzema wskaźnikami globalizacji rynków – zmianą wskaźnika integracji

rynków produktów w stosunku do roku poprzedniego, intensywnością przepływów BIZ oraz transgranicznymi przepływami finansowymi w sektorze bankowym. Wskaźniki te lepiej odzwierciedlają wahania koniunkturalne niż pozostałe wskaźniki globalizacji, których główną determinantą nie są wahania cykliczne, lecz czynniki strukturalne gospodarki, w tym przede wszystkim jej międzynarodowa konkurencyjność. Wyniki badań dotyczących tej współzależności przedstawia tabela 6.

Tabela 6. Współczynniki korelacji między wskaźnikami globalizacji a rocznymi zmianami realnego PKB i luką produktową w latach 1996-2013

Wskaźniki globalizacji	UE	EA	US	JP
Korelacja z rocznymi zmianami realnego PKB (w%)				
Zmiana wskaźnika integracji rynków produktów (w % PKB)	0,52	0,86	0,45	0,26
Intensywność przepływów BIZ (w % PKB)	0,54	0,50	-0,07	-0,24
Transgraniczne przepływy finansowe w sektorze bankowym (w % PKB)	0,88	0,68	0,46	0,20
Średnia	0,65	0,68	0,28	0,07
Korelacja z luką produktową (w % potencjalnego PKB)				
Zmiana wskaźnika integracji rynków produktów (w % PKB)	0,31	0,43	0,35	0,70
Intensywność przepływów BIZ (w % PKB)	0,74	0,65	0,07	0,24
Transgraniczne przepływy finansowe w sektorze bankowym (w % PKB)	0,75	0,81	0,74	0,26
Średnia	0,60	0,63	0,39	0,40

* Legenda: BIZ – bezpośrednie inwestycje zagraniczne, PKB – produkt krajowy brutto.

Źródło: BIS [2014]; European Commission [2014]; IMF [2014]; UNCTAD [2014].

Z tabeli tej wynika, że w latach 1996-2013 istniała dodatnia korelacja między globalizacją rynków a cyklami koniunkturalnymi w UE, strefie euro, Stanach Zjednoczonych i Japonii. Siła tych powiązań jest jednak bardzo zróżnicowana. Współzależność cykli i globalizacji gospodarki w UE i strefie euro jest silniejsza niż w Stanach Zjednoczonych i Japonii. Gospodarki tych dwóch ostatnich krajów są słabiej zintegrowane z gospodarką międzynarodową aniżeli gospodarka europejska. W związku z tym nasuwa się następująca konkluzja: im wyższy jest stopień integracji gospodarki krajowej z gospodarką międzynarodową, tym silniejsze jest oddziaływanie globalizacji na jej cykle koniunkturalne.

Cykle koniunkturalne w UE, strefie euro i Stanach Zjednoczonych były w latach 1996-2013 w dużym stopniu zsynchronizowane. Stopień integracji ich gospodarki z gospodarką międzynarodową był jednak silnie zróżnicowany. Nasuwa się kolejna konkluzja: globalizacja gospodarki wywiera silniejszy wpływ na wahania koniunkturalne aniżeli na synchronizację cykli.

Podsumowanie

Z przeprowadzonych badań wynika, że cykle koniunkturalne w UE i strefie euro są w pełni zsynchronizowane, w dodatku są one w istotnym stopniu zbieżne z cyklami w Stanach Zjednoczonych. Natomiast cykle w Japonii charakteryzuje relatywnie słaba zbieżność zarówno z cyklami w UE i strefie euro, jak i z cyklami w Stanach Zjednoczonych.

Synchronizacji cykli koniunkturalnych sprzyjają procesy globalizacji gospodarki. Gospodarka UE (w tym strefy euro) jest bardziej zintegrowana z gospodarką międzynarodową aniżeli gospodarki jej głównych globalnych konkurentów. Odnosi to się zarówno do integracji rynków produktów, jak i integracji rynków kapitałowych – intensywności przepływów bezpośrednich inwestycji zagranicznych i transgranicznych przepływów finansowych.

Jednocześnie cykle koniunkturalne w UE i strefie euro charakteryzuje znacznie silniejsza współzależność z globalizacją ich rynków niż cykle w Stanach Zjednoczonych i Japonii. Siła tej współzależności zależy więc od stopnia integracji gospodarki krajowej z gospodarką międzynarodową. Im wyższy jest stopień tej integracji, tym silniejsze jest jej oddziaływanie na przebieg cykli koniunkturalnych. Globalizacja wywiera jednak znacznie słabszy wpływ na synchronizację cykli koniunkturalnych.

Literatura

- Artis M, Marcelino M. i Proietti T. (2002), *Dating the Euro Area Business Cycle*, „EUI Economic Working Paper”, No. 24.
- Barczyk R. i in. (2010), *Synchronizacja wahań koniunkturalnych. Mechanizmy i konsekwencje*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań.
- Baxter M.A. i King R. (1999), *Measuring Business-cycles: Approximate Band-pass Filters for Economic Time Series*, „NBER Working Paper”, No. 5022.
- BIS (2014), „BIS Quarterly Review”, June 2002-2014.
- Burns A.F. i Mitchel W.C. (1946), *Measuring Business Cycles*, NBER, New York.
- CEPR (2012), *Euro Area Business Cycle Dating Committee: Methodological note*.
- Cotis J.P. i Coppel J. (2005), *Business Cycle Dynamics in OECD Countries: Evidence, Causes and Policy Implications*, [w:] C. Kent, D. Norman (red.), *The Changing Nature of the Business Cycle*, Reserve Bank of Australia, Sydney.
- Christiano L.J. i Fitzgerald T.J. (1999), *The Band Pass Filter*, „Federal Reserve Bank of Cleveland Working Paper”, No. 9906.

- Denis C., McMorow K. i Röger W. (2002), *Production Function Approach to Calculating Potential Growth and Output Gaps – Estimates for the EU Member States and the US*, „European Economy Economic Papers”, No. 176.
- European Commission (2014), *Statistical Annex of European Economy*, Spring 2013.
- Harding D. i Pagan A. (2002), *Dissecting the Cycle: a Methodological Investigation*, „Journal of Monetary Economics”, Vol. 49, s. 365-381.
- Hodrick R., E. Prescott E. (1997), *Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation*, „Journal of Money, Credit and Banking”, Vol. 29, s. 1-16.
- IMF (2014), *World Economic Outlook. Recovery Strengthens, Remains Uneven*, Washington.
- Ladiray D., Mazzi G.L. i Sartori F. (2003), *Statistical Methods for Potential Output Estimation and cycle Extraction*, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- NBER (2010), *The NBER's Business Cycle Dating Procedure: Frequently Asked Questions*, New York.
- OECD (2014), *OECD Economic Outlook*, No. 95.
- Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej, Dz. Urz. UE C 326, 20.10.2012.
- UNCTAD (2014), *World Investment Report 2014*, New York, Geneva.
- WTO (2013), *International Trade Statistics 2013*, New York, Geneva.
- [www 1] <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/print.do?print=true>.
- [www 2] http://ec.europa.eu/economy_finance/ameco/user/Serie/ResultSerie.cfm.

BUSSINESS CYCLES GLOBALIZATION ON THE EXAMPLE OF EUROPEAN UNION, EURO AREA, UNITED STATES AND JAPAN

Summary: The aim of the study was to determinate degree of the synchronization business cycles in the European Union, the euro area, the United States and Japan, as well as interdependence between their cycles and degree of globalization of their economies. The study uses time series analysis, descriptive statistics and correlation analysis. The first method was used for the purpose of dating business cycles, two others to determinate convergence of the business cycles and their interdependence with process of globalization. The research shows following: 1) business cycles in the EU, the euro area, USA and Japan are synchronizes but not equally; 2) the degree of globalization of the European economy is higher than in USA and Japan; 3) the more domestic economy is integrated with the global one, the bigger is influence of globalization on domestic business cycle; 4) the impact of globalization is higher on cyclical change than on business cycles' synchronization.

Keywords: business cycles, globalization, business cycles globalization.