

ственную фармацевтику, информационные технологии, энергетику, электронику, оптику, биотехнологии, химические изделия и продукты, медицинские инструменты и технику. Первоочередная задача национального производственного сектора в том, чтобы не ухудшить важнейшие параметры рыночного положения нашей экономики, развить потенциально перспективные направления до высокотехнологичных, укрепить их и не отстать от важнейших трендов в развитии мирового производства.

Литература

1. Промышленность Республики Беларусь, 2018 г. Национальный статистический комитет Республики Беларусь. – Минск, 2018. – 194 с. [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/> – Дата доступа: 18. 03.2019.
2. Степень износа основных средств по видам экономической деятельности в Республике Беларусь. [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/realny-sector-ekonomiki/> – Дата доступа: 18. 03.2019.
3. Мировой рейтинг стран по индексу конкурентоспособности промышленности (CIP-2018). База данных ЮНИДО [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: <http://www.stat.unido.org> . – Дата доступа 28. 04.2019.
4. Послание Президента белорусскому народу и Национальному собранию: [Электронный ресурс]. – 2019. – Режим доступа: <https://www.belta.by/all-rubric-news/viewSuzet/poslanie-prezidenta-beloruskomu-narodu-i-natsionalnomu-sobraniju-402/> – Дата доступа: 28. 04.2019.

УДК 330.357

Wiktor Błoch, magister

Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny Uniwersytet Łódzki,
Łódź, Polska

KONWERCENCJA W KRAJACH BYŁEGO ZWIĄZKU RADZIECKIEGO W OKRESIE 1990-2010 rr.

Celem badania jest weryfikacja hipotezy konwergencji w piętnastu krajach powstałych po upadku ZSRR. Termin konwergencja jest rozumiany zazwyczaj jako hipoteza, mówiąca o tym, iż kraje biedniejsze osiągają wyższe stopy wzrostu produkcji na mieszkańca niż kraje bogatsze. W perspektywie długookresowej prowadzi to do zanikania różnic w poziomach dochodu między poszczególnymi gospodarkami. Możemy wyróżnić kilka typów konwergencji. W niniejszym badaniu analizie poddano konwergencje typu β oraz σ .

β -konwergencja jest typem konwergencji absolutnej. Zgodnie z tą hipotezą wzrost gospodarczy osiągany w danym okresie jest ujemnie skorelowany z poziomem dochodu z początku tego okresu. Koncepcja ta bazuje na neoklasycznej teorii wzrostu. W celu weryfikacji owej hipotezy tworzy się następujące równanie regresji:

$$\frac{1}{\tau} \ln \frac{Y_{iT}}{Y_{i0}} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln Y_{iT} + \varepsilon_{iT} ,$$

gdzie

$\frac{1}{\tau} \ln \frac{Y_{iT}}{Y_{i0}}$ - średnia stopa wzrostu PKB per capita w kraju,

α_0, α_1 - współczynniki regresji ,

Y_{i0} - początkowy poziom PKB per capita.

Warunkiem zaistnienia konwergencji w tym ujęciu jest dodatnia wartość współczynnika α_1 . Im wartość współczynnika bliższa jedności, tym wyraźniejsza tendencja do występowania konwergencji absolutnej. Pozytywna weryfikacja hipotezy o występowaniu β -konwergencji pozwala wyznaczyć tempo zbieżności. Wzór na współczynnik β , informujący o tempie zbieżności przyjmuje następującą postać:

$$\beta = -\frac{1}{T} \ln(1 + \alpha_1 T).$$

Odmiernym typem konwergencji jest konwergencja typu σ . Z σ -konwergencją mamy do czynienia, wtedy gdy z okresu na okres zmniejsza się dyspersja poziomów PKB per capita w badanej grupie gospodarek. Do badania poziomu dyspersji stosuje się takie miary jak odchylenie standardowe oraz wariancję logarytmu PKB per capita.

Grupę badawczą tworzy 15 krajów powstałych po rozpadzie Związku Radzieckiego, czyli Azerbejdżan, Armenia, Białoruś, Estonia Gruzja Kazachstan, Kirgistan, Litwa, Łotwa, Mołdawia, Rosja, Tadżykistan, Turkmenistan, Ukraina oraz Uzbekistan. Analizą objęto okres 20 lat pomiędzy 1990-2010. Za punkt początkowy analizy przyjęto więc rok wcześniejszy, będący de facto ostatnim pełnym rokiem istnienia ZSRR. Okres objęty badaniem został podzielony na równe pięć i dziesięć letnie okresy.

Tabela 1 – Wyniki regresji

Okres	α_0	α_1	Statystyka F	Istotność F	R^2	Zbieżność	β
1990-2010	-0,202	0,06	0,234	0,636	0,018	Nie	-
1990-2000	-0,202	0,017	0,739	0,406	0,054	Nie	0,04
2000-2010	0,101	-0,004	0,215	0,651	0,016	Tak	0,0041
1990-1995	-0,373	0,026	0,717	0,413	0,052	Nie	-
1995-2000	-0,52	0,01	0,547	0,473	0,04	Nie	-
2000-2005	0,049	0,003	0,083	0,777	0,006	Nie	-
2005-2010	0,141	-0,01	0,509	0,488	0,038	Tak	0,01

Źródło: Opracowanie własne

Skonstruowano 7 równań regresji. Podjęto próbę weryfikacji hipotezy konwergencji dla całego okresu 1990-2010, dla dwóch dziesięcioletnich okresów oraz czterech pięcioletnich okresów, na które podzielono cały analizowany okres.

W przypadku pięciu okresów współczynnik α_1 jest dodatni, co świadczy o braku występowania konwergencji typu β . Otrzymane wyniki wskazują na wystąpienie dywergencji pomiędzy badanymi gospodarkami. Występowanie zbieżności stwierdzono jedynie w dwóch przypadkach. Tempo zbieżności jest jednak bardzo wolne. Należy zwrócić uwagę na bardzo słabe własności statystyczne równań regresji, co świadczy o bardzo słabej zależności stóp wzrostu od początkowego poziomu dochodu per capita.

Tabela 2 – Odchylenie standardowe logarytmu naturalnego PKB per capita

1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
0,4621	0,5342	0,5557	0,5691	0,5735	0,5934	0,5993	0,6012	0,6067	0,6200
2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010

0,6229	0,6227	0,6247	0,6275	0,6412	0,6620	0,6757	0,6582	0,6303	0,6307
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

Źródło: Opracowanie własne.

Drugim etapem analizy procesu zbieżności gospodarek państw byłego Związku Radzieckiego jest weryfikacja hipotezy konwergencji typu σ . Powyższa tabela przedstawia kształtowanie się wartości odchylenia standardowego logarytmu naturalnego PKB per capita 15 analizowanych krajów w całym rozpatrywanym okresie. Stwierdzenie braku występowania β -konwergencji w trzech pierwszych podokresach implikuje automatycznie brak konwergencji typu σ . Brak σ -konwergencji potwierdza widoczny w tabeli systematyczny wzrost poziomu odchylenia standardowego w ciągu pierwszych 15 lat. Weryfikacja hipotezy konwergencji typu σ ma sens jedynie dla okresu 2005-2010. W okresie tym mamy do czynienia z obniżeniem się wartości odchylenia standardowego.

Literatura

1. Barro R.J. Sala-i-Martin, X.X., (1992), Convergence, Journal of Political Economy 100 (2).
2. Baumol W.J. (1986), Productivity Growth, Convergence, and Welfare, American Economic Review, 76.
3. Mankiw N.G., Romer D., Weil D.N. (1992), A contribution to the Empirics of Economic Growth, Quarterly Journal of Economics, 107.
4. Próchniak M., Rapacki R. (2007), Beta and Sigma Convergence in the Post-Socialist Countries in 1990-2005, Bank i Kredyt (8-9).
5. Romer P.M. (1987), Growth Based on Increasing Returns Due to Specialisation, The American Economic Review, 77(2).
6. Sala-i-Martin X.X (1994), Cross-sectional regressions and the empirics of economic growth, European Economic Review 38 (3-4).

УДК 334.72

Волкова О. В., старший преподаватель

Межгосударственное образовательное учреждение высшего образования «Белорусско-Российский университет»,
г. Могилев, Республика Беларусь

РОЛЬ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

В Республике Беларусь в соответствии с законодательством к субъектам малого предпринимательства относятся:

- индивидуальные предприниматели, зарегистрированные в Республике Беларусь;
- микроорганизации – зарегистрированные в Республике Беларусь коммерческие организации со средней численностью работников за календарный год до 15 человек включительно;
- малые организации – зарегистрированные в Республике Беларусь коммерческие организации со средней численностью работников за календарный год от 16 до 100 человек включительно [4].

В стране к малым относятся предприятия с среднесписочной численностью: в промышленности и на транспорте – до 100 человек; сельском хозяйстве и на-