

# **Procesy konwergencji i dywergencji w Europie**



# **Procesy konwergencji i dywergencji w Europie**

**Monografia jubileuszowa dedykowana  
Profesorowi Janowi Borowcowi**

pod redakcją  
Ewy Pancer-Cybulskiej, Bernadety Baran  
i Ewy Szostak



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu  
Wrocław 2022

Recenzja naukowa  
*Ireneusz Jaźwiński*

Redakcja wydawnicza  
*Agnieszka Flasińska*

Korekta  
*Barbara Łopusiewicz*

Skład i łamanie  
*Małgorzata Myszowska*

Projekt okładki  
*Beata Dębska*

Na okładce wykorzystano zdjęcie z zasobów Adobe Stock

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie  
wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu  
Wrocław 2022

Nota copyright obowiązuje do 31 sierpnia 2023 roku.  
Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie wymaga pisemnej zgody Wydawcy

Od 1 września 2023 roku publikacja dostępna na licencji Creative Commons  
Uznanie autorstwa-Na tych samych warunkach 4.0 Międzynarodowe (CC BY-SA 4.0).  
Skrócona treść licencji na <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.pl>



ISBN 978-83-67400-14-5 (dla wersji papierowej)  
ISBN 978-83-67400-15-2 (dla wersji elektronicznej)

DOI: 10.15611/2022.15.2

Cytuj jako: Pancer-Cybulska, E., Baran, B. i Szostak, E. (red.). (2022). *Procesy konwergencji i dywergencji w Europie. Monografia jubileuszowa dedykowana Profesorowi Janowi Borowcowi*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.

Druk: TOTEM

## Spis treści

Przedmowa.....	7
Profesor zw. dr hab. Jan Borowiec – życie i praca.....	11
<b>Stanisław Korenik:</b> Kształtowanie rozwoju społeczno-ekonomicznego ze szczególnym uwzględnieniem polityki regionalnej .....	15
<b>Dorota Rynio, Jakub Sokołowski, Kazimiera Wilk:</b> Spójność państw i regionów Unii Europejskiej wobec współczesnych wyzwań .....	37
<b>Leszek Patrzalek:</b> Funkcje samorządu regionalnego a problem niwelowania dysproporcji w poziomie rozwoju regionów .....	55
<b>Jacek Pietrucha:</b> Konwergencja realna typu sigma w strefie euro .....	70
<b>Jacek Karwowski, Krzysztof Biegun:</b> <i>Macroeconomic Imbalance Procedure</i> jako system wczesnego ostrzegania w Unii Europejskiej .....	83
<b>Iwo Augustyński:</b> Konwergencja cykli w Unii Europejskiej a COVID-19 .....	104
<b>Łukasz Arendt, Artur Gajdos, Iwona Kukulak-Dolata:</b> Zmiana technologiczna na rynku pracy – „konwergencja” w kierunku struktury zadań państw wysoko rozwiniętych? .....	123
<b>Agnieszka Ziomek:</b> Kompetencje cyfrowe i polityka państwa na przykładzie Polski, Węgier, Niemiec i Hiszpanii .....	145
<b>Bernadeta Baran, Ewa Szostak:</b> Proces konwergencji w zakresie emisyjności i odnawialnych źródeł energii w Unii Europejskiej .....	163
Podsumowanie.....	184
Spis rysunków .....	186
Spis tabel .....	187
O autorach.....	188



## Przedmowa

W imieniu środowiska akademickiego współautorzy tej monografii pragną złożyć wyrazy uznania dla 47-letniego dorobku naukowego Profesora Jana Borowca. Niniejsza publikacja stanowi zbiór opracowań związanych tematycznie z głównymi obszarami badawczymi Jubilata, tj. z polityką regionalną oraz integracją gospodarczą w UE. Procesy konwergencji i dywergencji zachodzą w różnych obszarach życia społecznego i gospodarczego. Jednym z ich przejawów jest polityka spójności UE. Jej początki sięgają 1957 r., gdy o polityce regionalnej mówiono w Traktacie rzymskim ustanawiającym Europejską Wspólnotę Gospodarczą. Już wtedy zauważono zróżnicowanie w poziomie rozwoju nie tylko państw, lecz także europejskich regionów, które wraz z powiększaniem Unii wzrastało. Dlatego działania podejmowane w obszarze polityki regionalnej, a obecnie spójności, oraz procesów dotyczących np. koordynacji rozwoju gospodarczego w strefie euro na jednolitym rynku europejskim były, są i zapewne będą ważne w wyznaczaniu celów UE i dążeniu do ich konwergencji. Konwergencja w ekonomii rozumiana jest jako niwelowanie różnic w poziomie rozwoju między krajami, a nie upodabnianie się gospodarek, jak często potocznie się przyjmuje. Proces ten jest długotrwały i wielowymiarowy, oparty na współpracy i konkurencji. Celem monografii jest zaprezentowanie wybranych wymiarów i uwarunkowań procesów konwergencji i dywergencji w Europie.

Monografię rozpoczyna tekst Stanisława Korenika *Kształtowanie rozwoju społeczno-ekonomicznego ze szczególnym uwzględnieniem polityki regionalnej*. Autor podkreśla, że obecna sytuacja polskich regionów jest w przeważającej mierze efektem wykorzystania endogenicznych potencjałów rozwojowych aktywowanych dzięki funduszom unijnym, a istotnym podmiotem polityki regionalnej okazał się samorząd wojewódzki. Przeszkodą w ograniczaniu dysproporcji rozwojowych regionów jest jednak duży i wciąż rosnący poziom centralizacji kraju oraz niewystarczający poziom skoordynowania polityki regionalnej z polityką makroekonomiczną. Autor zauważa, że zwiększa się zróżnicowanie tempa i skali procesów rozwojowych, przy czym ich beneficjentami są regiony wielofunkcyjne (skupiające ośrodki naukowe, najlepiej przygotowaną kadre, o stosunkowo dobrych powiązaniach infrastrukturalnych i wykształconych instytucjach otoczenia biznesu), podczas gdy województwa skupiające przemysły wydobywcze oraz były państwowe gospodarstwa rolne wciąż napotykają problemy o charakterze strukturalnym.

Na negatywny wpływ centralizacji na konwergencję regionalną zwraca również uwagę Leszek Patrzalek. W tekście *Funkcje samorządu regionalnego*

a problem niwelowania dysproporcji w poziomie rozwoju regionów podkreśla, że w Polsce w sposób wyrazisty uwidacznia się niedostosowanie systemu finansów samorządu województwa do wyzwań związanych z narastającymi dysproporcjami w poziomie rozwoju regionów. W tej sytuacji ważnym i coraz bardziej aktualnym zadaniem jest poszukiwanie optymalnych rozwiązań dotyczących zakresu decentralizacji fiskalnej na rzecz samorządu województwa i funkcji finansów tego szczebla samorządu terytorialnego w niwelowaniu dysproporcji rozwojowych regionów.

Dorota Rynio, Kazimiera Wilk oraz Jakub Sokołowski podjęli temat *Spójności krajów i regionów Unii Europejskiej wobec współczesnych wyzwań*. Autorzy zauważają, że w ostatnich latach regiony UE charakteryzowały się rosnącym poziomem rozwoju społeczno-gospodarczego, ale regiony bogate rozwijały się szybciej niż te słabsze. Istotny wpływ na tę sytuację miała jakość kapitału ludzkiego, który jest jedną z kluczowych determinant rozwoju. Kraje i regiony wyposażone w wysokiej jakości kapitał ludzki są w stanie przyciągać inwestycje powiązane z innowacjami, podczas gdy regiony słabsze mają w związku z tym znacznie słabszą pozycję wyjściową.

Zagadnienie konwergencji lepiej i słabiej rozwiniętych obszarów jest również tematem rozważań Jacka Pietruchy w rozdziale pt. *Konwergencja realna typu sigma w strefie euro*. Analiza dotyczy konwergencji typu sigma w strefie euro po kryzysie z lat 2008 i 2009 i występującym bezpośrednio po nim kryzysie w strefie euro. Autor zauważa pozytywne procesy zachodzące w gospodarkach strefy euro, takie jak np. wzrost konwergencji typu sigma w UE 19, której poziom jest zbliżony do poziomu konwergencji realnej między stanami w USA czy między regionami w Polsce. Jednocześnie w przeprowadzonych badaniach zauważono silne procesy dywergencji na południu Europy.

Zjawisko konwergencji z punktu widzenia analizy przyczyn wykrywania potencjalnych nierównowag stało się przedmiotem badań Jacka Karwowskiego i Krzysztofa Bieguna w rozdziale *Macroeconomic Imbalance Procedure jako system wczesnego ostrzegania w Unii Europejskiej*. Unia, chcąc stanowić jednolity organizm gospodarczy, monitoruje równowagi o charakterze ekonomicznym oraz ich zakłócenia, posługując się wskaźnikami MIP, dzięki którym można ocenić relacje kraj–zagranica. Autorzy zastanawiają się, na ile zasób tych wskaźników jest wystarczający oraz na ile jest wykorzystywany w celu przeciwdziałania występowaniu kryzysów.

Iwo Augustyński podjął się analizy wpływu pandemii COVID-19 na konwergencję cykli w UE. Wyniki wskazują, że obecny kryzys doprowadził do desynchronizacji gospodarek państw Unii Europejskiej. Ponadto okazuje się, że podział na państwa centralne i peryferyjne Unii Europejskiej jest wciąż trwały. W przypadku konwergencji mierzonej wskaźnikiem dyspersji wyniki są bardziej zróżnicowane. W przypadku konwergencji społecznej mierzonej wskaź-



nikiem zatrudnienia udało się osiągnąć sukces i mimo pandemii konwergencja ta rośnie nieustannie od 2013 r. Natomiast w przypadku PKB różnice między krajami rosą od początku badanego okresu.


Konwergencja analizowana jest na płaszczyźnie nie tylko gospodarczej, ale także społecznej czy instytucjonalnej. Analiza rynków pracy jest przedmiotem badań Łukasza Arendta, Artura Gajdosa oraz Iwony Kukulak-Dolaty w rozdziale pt. *Zmiana technologiczna na rynku pracy – „konwergencja” w kierunku struktury zadań państw wysoko rozwiniętych?* Tu konwergencja rozumiana jest jako „zbliżanie się struktury pracujących do wzorca dla krajów wysoko rozwiniętych, przy czym struktura ta definiowana jest przez pryzmat grup zadań wykonywanych przez pracowników”. Zbliżanie struktur pracujących w kraju do struktur w państwach o wyższym poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego niż w Polsce daje korzyści, ale też powoduje zagrożenia, na które należy już teraz zacząć się przygotowywać.

Naturalną kontynuacją zagadnień dotyczących rynku pracy, kompetencji społeczeństwa i rozwoju gospodarek są rozważania Agnieszki Ziomek w rozdziale *Kompetencje cyfrowe i polityka państwa na przykładzie Polski, Węgier, Niemiec i Hiszpanii*. Unowocześnianie gospodarki, wzrost wykorzystywania technologii cyfrowych, mechanizacja i automatyzacja mają przełożenie na zwiększenie produktywności, ale też wymagają zmian strukturalnych oraz jakościowych w odniesieniu do pracowników. Dokonana analiza ocenia proces szkoleń przeprowadzanych w przedsiębiorstwach i reakcje polityki krajowej w zakresie mobilizacji kursów i szkoleń dla pracowników.

Bernadeta Baran i Ewa Szostak w rozdziale *Proces konwergencji w zakresie emisyjności i odnawialnych źródeł energii w Unii Europejskiej* poszukują odpowiedzi na pytanie o stan konwergencji gospodarek państw członkowskich w odniesieniu do osiągnięcia celów klimatycznych, ze szczególnym uwzględnieniem odnawialnych źródeł energii. W opracowaniu dokonano oceny stanu realizacji zadań UE i państw członkowskich w zakresie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych do 2020 r. Weryfikacji poddano ogólny wskaźnik udziału OZE w bilansie energetycznym i udział energii odnawialnej wykorzystywanej w transporcie oraz w obszarze ciepłownictwa i chłodzenia. Dopełnieniem analizy jest ocena realizacji zadań w zakresie emisji CO<sub>2</sub> oraz dekarbonizacji europejskich gospodarek.

Autorzy monografii (współpracownicy, koledzy, doktoranci i uczniowie) podjęli więc tematy nawiązujące do głównych obszarów badawczych Jubilata. Należy jednak pamiętać, że aktywność Profesora Jana Borowca nie koncentruje się wyłącznie na intensywnej pracy naukowej i dydaktycznej. Profesor uprawia turystykę górską i pieszą, ma również działkę, na której uprawia warzywa i owoce, a także pielęgnuje zasadzone iglaki. Życzymy Profesorowi zdrowia i radości ze spędzania wolnego czasu na tych przyjemnościach!



BORGNIER 

## **Profesor zw. dr hab. Jan Borowiec – życie i praca**

---

Jan Borowiec urodził się w 1952 r. w Świebodzinie. W 1953 r. Jego rodzina osiedliła się w Strachowicach (pierwotnie wieś, a od 1973 r. osiedle w zachodniej części Wrocławia). W 1967 r. rozpoczął naukę w VIII Liceum Ogólnokształcącym we Wrocławiu, a cztery lata później – studia ekonomiczne w Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu (obecnie Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu). Po ukończeniu studiów został zatrudniony w Katedrze Polityki Ekonomicznej (kierownikiem był wówczas profesor Bolesław Winiarski). W 1983 r. Jan Borowiec uzyskał stopień doktora nauk ekonomicznych (na podstawie rozprawy doktorskiej pt. *Typologia krajów Trzeciego Świata w aspektach strategii rozwoju*, której promotorem był profesor Bolesław Winiarski), w 1994 r. – stopień doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ekonomicznych, a w 2002 r. – tytuł profesora.

Profesor koncentruje się przede wszystkim na trzech obszarach badawczych:

- 1) strategiach rozwoju krajów Trzeciego Świata,
- 2) europejskich studiach regionalnych,
- 3) europejskiej integracji gospodarczej, w szczególności integracji walutowej i finansowej.

Z pierwszym obszarem badawczym związana jest rozprawa doktorska oraz wydana w 1993 r. monografia *Strategie rozwoju krajów Trzeciego Świata*. Profesor dokonał oceny strategii rozwojowych krajów Trzeciego Świata z punktu widzenia wzrostu gospodarczego, przeobrażeń strukturalnych w gospodarce, rozwoju społecznego i roli państwa w rozwoju. Przedmiotem badań były: strategia liberalna (strategia monetarystyczna lub ortodoksyjna), strategia gospodarki otwartej, strategia industrializacji, strategia rozwoju rolnictwa i strategia redystrybucyjna.

Od lat 90. Profesor skoncentrował swoje badania na zagadnieniach związanych z konkurencyjnością regionów i konwergencją regionalną w Unii Europejskiej. Wielokrotnie podkreślał, że głównym czynnikiem konkurencyjności i konwergencji regionalnej jest postęp techniczny i innowacje, a wraz z rozwojem gospodarczym czynniki te odgrywają coraz większą rolę. Profesor dowodził, że do kryzysu finansowego i gospodarczego istotnie zmniejszyły się dysproporcje w poziomach rozwoju regionów słabiej rozwiniętych oraz zacofanie regionów najmniej uprzywilejowanych. Kryzys finansowy wpłynął ujemnie na

procesy konwergencji regionalnej, a jego skutki najbardziej odczuły kraje słabiej rozwinięte. Długotrwała recesja w krajach śródziemnomorskich oraz powolne ożywienie ich gospodarek doprowadziły do silnej dywergencji regionalnej w UE. Pokryzysowe ożywienie gospodarcze w krajach Europy Środkowo-Wschodniej sprzyjało procesom konwergencji regionalnej w regionach słabiej rozwiniętych, ale ich charakter był raczej umiarkowany.

Najważniejsze publikacje Profesora z obszaru europejskich studiów regionalnych to:

- Borowiec, J. (1992). Instytucje, kierunki i narzędzia polityki regionalnej na przykładzie Francji. W: B. Winiarski (red.), *Polityka regionalna w warunkach gospodarki rynkowej* (s. 35–47). Wrocław: Zakład Narodowy im. Ossolińskich.
- Borowiec, J. (1994). Instytucje i narzędzia polityki zagospodarowania przestrzennego Francji. W: B. Winiarski (red.), *Polityka regionalna – kierunki i instrumentacja* (s. 101–115). Wrocław: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu.
- Borowiec, J. (1999). Polityka makroekonomiczna a konkurencyjność regionów Unii Europejskiej. W: M. Klamut (red.), *Konkurencyjność regionów* (s. 36–47). Wrocław: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu.
- Borowiec, J. (2000). Wspieranie konkurencyjności regionów przez politykę badawczo-rozwojową i innowacyjną Wspólnoty i państw członkowskich Unii Europejskiej. W: M. Klamut (red.), *Polityka budowy regionu konkurencyjnego* (s. 60–88). Wrocław: Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu.
- Borowiec, J. (2005). Wpływ integracji europejskiej na rozwój regionalny i konkurencyjność regionów. W: Z. Ziło (red.), *Uwarunkowania rozwoju i konkurencyjności regionów* (s. 17–46). Kraków–Rzeszów: Instytut Gospodarki Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie.
- Borowiec, J. (2013). Skutki kryzysu gospodarczego dla procesów konwergencji regionalnej w UE. W: E. Małuszyńska (red.), *Dynamika, cele i polityka zintegrowanego rozwoju regionów. Perspektywa europejska* (s. 33–46). Poznań: Bogucki Wydawnictwo Naukowe.
- Borowiec, J. (2017). Konwergencja regionalna w regionach słabiej rozwiniętych Unii Europejskiej w latach 2001–2014. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, (466), 50–62.
- Borowiec, J. (2018). Konwergencja regionalna w Unii Europejskiej w latach 2000–2016. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, (536), 39–48.

Trzeci obszar badań Profesora związany jest z europejską integracją gospodarczą, a dorobek naukowy w tej dziedzinie należy uznać za cenny i unikatowy. Monografia z 2001 r. pt. *Unia ekonomiczna i monetarna. Historia, podstawy teo-*

*retyczne, polityka* (Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu) była pierwszą poświęconą europejskiej unii walutowej kompleksową publikacją, która ukazała się na polskim rynku. Niezwykle ważnymi pozycjami w dorobku publikacyjnym Profesora są dwa podręczniki. Pierwszy to *Integracja europejska*, napisany wspólnie z profesorem Kazimierą Wilk (2005, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu), doceniony za kompleksowe i oryginalne połączenie różnych aspektów integracji europejskiej. Drugi to *Ekonomia integracji europejskiej* (2011, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu), uwzględniający stan prawny integracji w Unii Europejskiej po wejściu w życie Traktatu z Lizbony i kładący większy akcent na integrację gospodarczą i walutową. Dopełnieniem badań Profesora dotyczących integracji europejskiej jest monografia *Integracja finansowa w Unii Europejskiej* (2020, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu), w której Profesor przedstawił podstawy teoretyczne oraz zasady i ramy regulacyjne funkcjonowania jednolitego rynku finansowego w Unii Europejskiej po ogólnoswiatowym kryzysie finansowym.

Do innych najważniejszych prac Profesora związanych z europejską integracją gospodarczą należą:

Borowiec, J. (2004). Integration of the accession countries into the euro zone. *Argumenta Oeconomica*, 1(15), 75–94.

Borowiec, J. (2008). Polityka pieniężna, polityka budżetowa i reformy strukturalne w strefie euro w latach 1999–2006. *Ekonomia i Międzynarodowe Stosunki Gospodarcze*, (17), 13–32.

Borowiec, J. (2011). Synchronizacja cykli koniunkturalnych w strefie euro. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, (233), 48–58.

Borowiec, J. (2012). The monetary in the light of the requirements of the Economic and Monetary Union. W: M. Klamut (red.), *Adjustment of Polish economy to the EU Requirements* (s. 33–59). Wrocław: Publishing House of Wrocław University of Economics.

Borowiec, J. (2013). Nadzór budżetowy w strefie euro. *Ekonomia*, 2(23), 9–29.

Borowiec, J. (2018). *Szoki makroekonomiczne a mechanizmy stabilizacyjne w strefie euro*. W: E. Pancer-Cybulska, K. Biegun (red.), *Czym żyje Unia Europejska? Wybór zagadnień* (s. 73–95). Wrocław: Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu.

Borowiec, J. (2020). The convergence and synchronization of business cycles in the European Union and the European Monetary Union. *Research Papers of Wrocław University of Economics and Business*, 64(3), 7–20.



## Podsumowanie

Tematem monografii, która powstała dzięki współpracy naukowców i badaczy z kilku ośrodków naukowych w Polsce, jest kompleksowe rozpoznanie wybranych wymiarów i uwarunkowań procesów konwergencji i dywergencji, ze szczególnym uwzględnieniem Europy, Unii Europejskiej i Polski. Konwergencja i dywergencja są procesami występującymi w gospodarce europejskiej, a przede wszystkim w państwach członkowskich Unii Europejskiej. Im niższy jest poziom regionalny, z punktu widzenia podziałów administracyjno-terytorialnych, tym bardziej widoczne są te zjawiska. Z badań wynika, że często zjawiska konwergencji zidentyfikowane na poziomie krajowym nie mają potwierdzenia w skali lokalnej. Również zjawiska występujące w gospodarce światowej, takie jak globalizacja, postęp technologiczny, a ostatnio również kryzysy pozaekonomiczne, jak pandemia COVID-19, skłaniają do przyjrzenia się różnym obszarom gospodarki i zachodzących w niej procesów.

Z punktu widzenia struktury gospodarki wiele zjawisk szczególnie mocno widocznych jest na rynku pracy. Takim zjawiskiem jest cyfryzacja, która, jak wynika z przeprowadzonych badań i analiz, w znacznym stopniu zdefiniuje przyszłość rynku pracy. Ludzie i praca ludzka pozostaną niezastąpieni, pod warunkiem że społeczeństwo będzie skłonne do ciągłej nauki, pogłębiania kompetencji miękkich oraz cyfrowych i będzie świadome zachodzących zmian. Autorzy analiz prowadzonych w tym obszarze zauważają, że kraje i regiony, które są wyposażone w kapitał ludzki o wysokiej jakości, mają lepszą sytuację w zakresie rozwoju społeczno-gospodarczego oraz przyciągają inwestycje powiązane z innowacjami.

Konwergencja gospodarek i równowaga makroekonomiczna znajdują się w założeniach unii gospodarczo-walutowej. Lata rozwoju społeczno-ekonomicznego i wzrostu gospodarek, a także doświadczenia kryzysów (np. finansowego z 2008 r.) skłaniają do rewizji dotychczasowych metod oceny makroekonomicznej gospodarek. Jednym z kierunków jest stworzenie systemu wczesnego ostrzegania o niekorzystnych tendencjach zmian. Niezależnie od tego, czy kryzys miał przybrać formę kryzysu zadłużeniowego, czy raczej kryzysu bilansu płatniczego, można było *ex-post* zidentyfikować konkretne wskaźniki, których zmiany powinny stanowić w przyszłości sygnał ostrzegawczy dla instytucji odpowiedzialnych za politykę gospodarczą i dla innych obserwato-

rów. W praktyce wykrywanie potencjalnych nierównowag stało się przedmiotem badań poświęconych konwergencji gospodarczej. Badania wskazują na procesy dywergencji państw południa Europy. Punktem zwrotnym były asymetryczne efekty kryzysu 2007+, a kolejnym szokiem zwiększającym dywergencję okazała się pandemia COVID-19.

Wśród poddanych analizie obszarów gospodarki nie mogło zabraknąć problemów klimatycznych i środowiskowych współczesnego świata. Zmiany klimatyczne zachodzące na świecie wymagają wspólnych, spójnych, szybkich i głębokich działań m.in. w zakresie dekarbonizacji gospodarek, zmiany źródeł pozyskiwania energii i jej efektywniejszego wykorzystywania. W tej kwestii panuje ogólna zgoda, jednak wiele obszarów w państwach członkowskich charakteryzuje się brakiem spójności, solidarności oraz wystarczających nakładów w podejmowanych działaniach. Proces zastosowania odnawialnych źródeł energii nie przebiega równomiernie w głównych obszarach oddziaływania. Zmiany w wykorzystaniu OZE zachodzą najszybciej w sektorze energii elektrycznej, a najwolniej w sektorze transportu.



## Spis rysunków

2.1. PKB w bieżących cenach rynkowych w najbiedniejszych regionach według podziału NUTS 2 (mln euro) .....	45
2.2. PKB w bieżących cenach rynkowych w najbogatszych regionach według podziału NUTS 2 (mln euro) .....	46
2.3. Personel B + R i badacze (% siły roboczej danego regionu, podział NUTS 2).....	51
4.1. Konwergencja typu sigma (współczynnik zmienności) w strefie euro .....	76
4.2. Konwergencja typu sigma (współczynnik zmienności) w wybranych grupach gospodarek.....	77
4.3. Zmiana realnego PKB <i>per capita</i> w krajach SE12.....	79
4.4. PKB <i>per capita</i> w krajach strefy euro (Niemcy = 100) .....	79
4.5. Zmiana realnego PKB <i>per capita</i> w nowych państwach członkowskich strefy euro....	80
4.6. PKB <i>per capita</i> względem krajów rdzenia .....	80
5.1. Schemat procedury MIP.....	87
6.1. Dendrogram podobieństwa zmian PKB w państwach UE .....	114
6.2. Dendrogram podobieństwa zmian inflacji w państwach UE.....	116
6.3. Dendrogram podobieństwa zmian liczby zatrudnionych w państwach UE.....	117
6.4. Zmiana zróżnicowania wskaźników w okresie 1 kw. 2019–1 kw. 2022.....	118
6.5. Stopa zatrudnienia w Niderlandach i Grecji w okresie 1 kw. 2019–1 kw. 2022 .....	119
7.1. Liczba pracujących (1995–2020) oraz przewidywana liczba pracujących (2021–2050) w grupie zadań nierutynowych kognitywnych analitycznych w Polsce (tys. osób).....	129
7.2. Liczba pracujących (1995–2020) oraz przewidywana liczba pracujących (2021–2050) w grupie zadań nierutynowych kognitywnych personalnych w Polsce (tys. osób) .....	130
7.3. Liczba pracujących (1995–2020) oraz przewidywana liczba pracujących (2021–2050) w grupie zadań nierutynowych manualnych w Polsce (tys. osób).....	131
7.4. Liczba pracujących (1995–2020) oraz przewidywana liczba pracujących (2021–2050) w grupie zadań rutynowych kognitywnych w Polsce (tys. osób).....	132
7.5. Liczba pracujących (1995–2020) oraz przewidywana liczba pracujących (2021–2050) w grupie zadań rutynowych manualnych w Polsce (tys. osób) .....	132
7.6. Struktura pracujących (2000–2020) oraz przewidywana struktura pracujących (2030–2050) według grup zadań w Polsce (%) .....	134
7.7. Struktura pracujących w latach 2000 i 2020 oraz przewidywana struktura pracujących w 2050 r. według grup zadań i województw (%) .....	138
7.8. Przewidywana zmiana struktury pracujących według grup zadań i województw w latach 2020 i 2050 .....	140
9.1. Udział energii ze źródeł odnawialnych w transporcie w państwach UE w latach 2020 i 2011 .....	170

9.2.	Udział OZE wykorzystywanych do ogrzewania i chłodzenia w latach 2020 i 2011 (%)	171
9.3.	Wielkość produkcji węgla kamiennego i brunatnego oraz importu obu surowców w państwach UE w 2020 r. (mln t) .....	174
9.4.	Emisje gazów cieplarnianych w UE 27 według sektorów.....	176
9.5.	Roczne emisje CO <sub>2</sub> ze spalania paliw kopalnych do produkcji energii i cementu <i>per capita</i> (t) w relacji do udziału energii elektrycznej z OZE (%) w państwach UE w 2020 r.....	177

## Spis tabel

2.1.	Przegląd celów polityki spójności UE w latach 2000–2027 .....	39
2.2.	PKB <i>per capita</i> w państwach UE według siły nabywczej w porównaniu do średniej unijnej (UE 27 = 100).....	44
2.3.	Najbiedniejsze regiony UE według PKB <i>per capita</i> (UE 27 = 100, podział NUTS 2) ....	47
2.4.	Najbogatsze regiony UE według PKB <i>per capita</i> (UE 27 = 100, podział NUTS 2).....	48
2.5.	Podstawowe dane dla regionu Severozapaden (Bułgaria, podział NUTS 2).....	49
2.6.	Podstawowe dane dla regionu Luxembourg (podział NUTS 2).....	50
3.1.	Dochody budżetów samorządów województw na tle dochodów budżetów sektora samorządowego w Polsce w latach 2000–2020 .....	62
3.2.	Wydatki budżetów samorządów województw na tle wydatków sektora samorządowego w latach 2000–2020.....	63
3.3.	Zadłużenie samorządów województw na tle zadłużenia podsektora samorządowego w latach 2000–2020.....	64
4.1.	Konwergencja typu sigma (współczynnik zmienności) w wybranych gospodarkach w roku 2020.....	77
5.1.	Podstawowe współczynniki MIP – równowaga oraz konkurencyjność w relacjach z zagranicą.....	91
5.2.	Podstawowe współczynniki MIP – równowaga wewnętrzna .....	95
5.3.	Podstawowe współczynniki MIP – zatrudnienie .....	98
6.1.	Dotychczasowe wyniki badań nad konwergencją państw UE .....	108
8.1.	Ocena kompetencji w krajach w 2021 r. (%) na podstawie wskaźnika DESI.....	150
9.1.	Realizacja krajowych celów udziału energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w państwach UE .....	169
9.2.	Struktura źródeł wytwarzanej energii w państwach UE w latach 2000 i 2021 (%)....	172

# O autorach

**dr hab. Łukasz Arendt, prof. UŁ**  
**Uniwersytet Łódzki, Katedra Polityki Ekonomicznej**

Specjalizuje się przede wszystkim w problematyce rynku pracy oraz wpływie technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych na gospodarkę. Ekspert w międzynarodowych i krajowych projektach.

**dr Iwo Augustyński**  
**Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu**  
**Katedra Polityki Ekonomicznej i Europejskich Studiów Regionalnych**

Zajmuje się obszarem polityki ekonomicznej zarówno od strony teorii, wykorzystując metodologię oferowaną przez współczesne szkoły ekonomiczne, takie jak postkeynesizm, i nowoczesną teorię monetarną, jak i od strony modelowania ekonomicznego. Przedmiotem szczególnego zainteresowania są relacje między sektorem finansowym a gospodarką realną w europejskim i polskim otoczeniu instytucjonalnym.

**dr Bernadeta Baran**  
**Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu**  
**Katedra Polityki Ekonomicznej i Europejskich Studiów Regionalnych**

Specjalizuje się w badaniach gospodarki obiegu zamkniętego, procesu i uwarunkowań transformacji energetycznej krajów UE oraz problemu odpadów plastikowych jako utraconego zasobu i negatywnego zjawiska dla ekosystemów.

**dr Krzysztof Biegun**  
**Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Katedra Finansów**

Zajmuje się polityką monetarną i kursową, polityką makroostrożnościową, zarządzaniem ryzykiem kursowym. Członek zespołu ekspertów Team Europe przy Komisji Europejskiej.

**dr Artur Gajdos**  
**Uniwersytet Łódzki, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny**  
**Katedra Ekonometrii Przestrzennej**

Zajmuje się zagadnieniami dotyczącymi funkcjonowania współczesnych rynków pracy ze szczególnym uwzględnieniem prognozowania zatrudnienia oraz analiz przekroju zawodowego, a także analizą statystyczną, ekonometryczną oraz prognostyczną danych społeczno-ekonomicznych.

**prof. dr hab. Jacek Karwowski**  
**Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu**  
**Katedra Finansów**

Specjalizuje się w polityce pieniężnej i bankowości centralnej, a także w finansach międzynarodowych i finansach islamskich. Zajmuje się również kryzysami finansowymi, centrami *offshore* i instrumentami pochodnymi.

**prof. dr hab. Stanisław Korenik**  
**Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu**  
**Katedra Gospodarki Przestrzennej i Administracji Samorządowej**

Zajmuje się problemami gospodarki przestrzennej, ekonomiki miast i regionów, polityki regionalnej.

**dr Iwona Kukulak-Dolata**  
**Uniwersytet Łódzki, Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny**  
**Katedra Polityki Ekonomicznej**

Specjalizuje się w badaniach współczesnego rynku pracy ze szczególnym uwzględnieniem funkcjonowania publicznych służb zatrudnienia, popytu na pracę, problemów wybranych grup społecznych zagrożonych wykluczeniem społecznym.

**dr hab. Ewa Pancer-Cybulska, prof. UEW**  
**Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu**  
**Katedra Polityki Ekonomicznej i Europejskich Studiów Regionalnych**

Zajmuje się zagadnieniami polityki gospodarczej, studiów europejskich i procesów integracyjnych w Europie w różnych wymiarach terytorialnych i problemowych, ze szczególnym uwzględnieniem polityki spójności.

**prof. dr hab. Leszek Patrzalek**  
**Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu**  
**Katedra Finansów**

Specjalizuje się w badaniach nad finansami publicznymi ze szczególnym uwzględnieniem finansów jednostek samorządu terytorialnego.

**dr hab. Jacek Pietrucha, prof. UE w Katowicach**  
**Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach**  
**Katedra Ekonomii**

Zajmuje się integracją walutową i związkami między systemem finansowym a sektorem realnym, efektami zewnętrznymi zmian produktywności, a obecnie wpływem niepewności na system płatniczy, w tym zwłaszcza rolą gotówki w tym systemie.

**dr hab. Dorota Rynio, prof. UEW**

**Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu**

**Katedra Gospodarki Przestrzennej i Administracji Samorządowej**

Zainteresowania badawcze dotyczą takich kwestii, jak: rozwój regionalny i lokalny, globalizacja, integracja europejska, gospodarka przestrzenna i ład przestrzenny, rynek nieruchomości.

**mgr Jakub Sokołowski**

**Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu**

**Katedra Gospodarki Przestrzennej i Administracji Samorządowej**

Zainteresowania badawcze skupiają się wokół międzynarodowych stosunków gospodarczych, gospodarki cyfrowej, inteligentnych miast, rozwoju regionalnego i lokalnego.

**dr Ewa Szostak**

**Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu**

**Katedra Polityki Ekonomicznej i Europejskich Studiów Regionalnych**

Zainteresowania badawcze dotyczą polityki gospodarczej ze szczególnym uwzględnieniem polityki na szczeblu regionalnym, zasobów ludzkich i gospodarki cyfrowej.

**dr hab. Kazimiera Wilk, prof. WSB we Wrocławiu**

**Wyższa Szkoła Bankowa we Wrocławiu**

Obszarami badań naukowych są polityka regionalna i lokalna, integracja europejska i finanse publiczne.

**dr hab. Agnieszka Ziomek, prof. UEP**

**Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu**

**Katedra Koniunktury i Polityki Gospodarczej**

Prowadzi badania w zakresie rynku pracy i nowych wyzwań, czyli cyfryzacji i pracy zdalnej, a także polityki gospodarczej oraz rozwoju lokalnego i regionalnego.