

**PRACE NAUKOWE**

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

**RESEARCH PAPERS**

of Wrocław University of Economics

**307**

# Polityka ekonomiczna



Redaktorzy naukowi

**Jerzy Sokołowski**

**Grażyna Węgrzyn**



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu  
Wrocław 2013

Redaktor Wydawnictwa: Dorota Pitulec

Redaktor techniczny: Barbara Łopusiewicz

Korektor: Barbara Cibis

Łamanie: Beata Mazur

Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna w Internecie na stronach:

[www.ibuk.pl](http://www.ibuk.pl), [www.ebscohost.com](http://www.ebscohost.com),

The Central and Eastern European Online Library [www.ceeol.com](http://www.ceeol.com),

a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon

[http://kangur.uek.krakow.pl/bazy\\_ae/bazekon/nowy/index.php](http://kangur.uek.krakow.pl/bazy_ae/bazekon/nowy/index.php)

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania znajdują się

na stronie internetowej Wydawnictwa

[www.wydawnictwo.ue.wroc.pl](http://www.wydawnictwo.ue.wroc.pl)

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie

wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

Wrocław 2013

**ISSN 1899-3192**

**ISBN 978-83-7695-390-8**

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk: Drukarnia TOTEM

## Spis treści

<b>Wstęp</b> .....	13
<b>Franciszek Adamczuk</b> , Produkty tradycyjne i regionalne i ich wykorzystanie w promocji regionu.....	15
<b>Ewa Badzińska</b> , Perspektywy i bariery rozwoju firm <i>spin-off</i> w Polsce.....	25
<b>Agnieszka Baer-Nawrocka, Arkadiusz Sadowski</b> , Polityczne i strukturalne czynniki wpływające na przemiany w rozmieszczeniu produkcji trzody chlewnej w krajach Unii Europejskiej.....	35
<b>Agnieszka Barczak</b> , Wykorzystanie metody programowania liniowego do oceny procesu produkcyjnego grup gospodarstw wybranych typów rolniczych.....	45
<b>Wioletta Bieńkowska-Golasa</b> , Odległość gmin wiejskich województwa mazowieckiego od głównych ośrodków gospodarczych a ich poziom przedsiębiorczości .....	56
<b>Alicja Bonarska-Treit</b> , Turystyka szansą rozwoju lokalnego.....	65
<b>Agnieszka Borowska</b> , Wykorzystanie środków w ramach krajowych programów wsparcia pszczelarstwa w Polsce.....	77
<b>Anna Czech</b> , Bezpieczeństwo energetyczne Polski a odnawialne źródła energii .....	92
<b>Małgorzata Dolata</b> , Pozycja konkurencyjna obszarów wiejskich Polski Wschodniej z punktu widzenia ich wyposażenia w infrastrukturę gospodarczą.....	100
<b>Monika Fabińska</b> , Wybrane czynniki kapitału regionalnego determinujące rozwój firm z sektora włókienniczo-odzieżowego z województwa łódzkiego .....	109
<b>Mateusz Folwarski</b> , Wynagrodzenia dyrektorów wykonawczych rady dyrektorów największych amerykańskich banków przed i po kryzysie finansowym .....	121
<b>Małgorzata Fronczek</b> , Charakter wymiany handlowej Polski z zagranicą po 1990 roku .....	132
<b>Hanna Godlewska-Majkowska, Agnieszka Komor</b> , Uwarunkowania konkurencyjności przedsiębiorstw sektora motoryzacyjnego w Polsce i w Europie .....	142
<b>Marcin Gospodarowicz</b> , Sektor mikroprzedsiębiorstw w Polsce i jego wsparcie ze środków UE w latach 2007-2011 .....	152
<b>Marianna Greta, Ewa Tomczak-Woźniak</b> , Polski sektor rolny a cyfryzacja – przykład i bariery realizacji projektu wdrażającego technologie informatyczne.....	165

<b>Sylwia Guzdek</b> , Znaczenie instytucji otoczenia biznesu dla małych i średnich przedsiębiorstw w latach 2007-2012 .....	176
<b>Barbara Hadryjańska</b> , Umacnianie przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw na przykładzie sektora rolno-spożywczego .....	190
<b>Sławomira Hajduk</b> , Instrumenty ekonomiczne zarządzania przestrzenią na poziomie lokalnym .....	201
<b>Mariusz Hamulczuk</b> , Asymetria w transmisji cen w łańcuchu żywnościowym. Przykład cen drobiu w Polsce.....	212
<b>Tomasz Holecki, Joanna Woźniak-Holecka, Agata Bocionek</b> , Finansowanie świadczeń opieki zdrowotnej osobom nieubezpieczonym na podstawie decyzji organu wykonawczego samorządu terytorialnego .....	224
<b>Grażyna Karmowska</b> , Zróżnicowanie rozwoju powiatów województwa zachodniopomorskiego.....	233
<b>Wojciech Kisiała, Bartosz Stępiński</b> , Analiza zróżnicowania przestrzennego absorpcji funduszy Unii Europejskiej przez samorządy terytorialne w Polsce.....	247
<b>Joanna Kizielewicz</b> , Polityka gospodarcza rządu i Unii Europejskiej wobec regionów nadmorskich i jej wpływ na rozwój turystyki morskiej w Polsce	257
<b>Ewa Kołoszycz</b> , Dochody typowych gospodarstw mlecznych w UE w 2011 roku .....	270
<b>Sylwester Kozak</b> , Efektywność zakładów ubezpieczeń na życie w Polsce w latach 2002-2011. Czy wielkość i własność zagraniczna zakładów mają znaczenie?.....	280
<b>Mariusz Kudelko</b> , Ocena zasadności budowy elektrowni systemowych wykorzystujących nowe złoża węgla brunatnego .....	292
<b>Anetta Kuna-Marszałek</b> , Strategie ekologiczne przedsiębiorstw na rynkach międzynarodowych.....	305
<b>Piotr Laskowski</b> , Specjalne strefy ekonomiczne jako czynnik rozwoju regionalnego na przykładzie Wałbrzyskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej „INVEST- PARK” .....	317
<b>Wojciech Leoński</b> , Zewnętrzne bariery rozwoju przedsiębiorczości w Polsce..	330
<b>Edyta Łyżwa, Olga Braziewicz-Kumor</b> , Współpraca przedsiębiorstw przemysłowych z innymi uczestnikami rynku w zakresie działalności innowacyjnej.....	341
<b>Agnieszka Malkowska</b> , Strategia rozwoju Euroregionu Pomerania a budowa konkurencyjnego regionu przygranicznego.....	353
<b>Arkadiusz Malkowski</b> , Wschodnia granica Polski. Od peryferii i izolacji do współdziałania .....	363
<b>Grażyna Mańczak</b> , Ocena polityki proeksportowej w Polsce .....	373
<b>Antoni Mickiewicz, Bartosz Mickiewicz</b> , Analiza nakładów pracy w gospodarstwach rolnych w 2010 roku w porównaniu do 2002 roku .....	384

<b>Dominika Mierzwa</b> , Zastosowanie modelu multiplikacyjnej analizy dyskryminacji w ocenie spółdzielczych przedsiębiorstw mleczarskich.....	396
<b>Andrzej Miszczuk</b> , Nowe podejście do regionalnego planowania strategicznego (na przykładzie województwa podkarpackiego).....	408
<b>Zbigniew Mongiało, Michał Świtlyk</b> , Analiza współczynników efektywności uczelni publicznych.....	420
<b>Anna Oleńczuk-Paszel, Monika Śpiewak-Szyjka</b> , Gospodarowanie wojewódzkim zasobem nieruchomości a dochody województwa .....	431
<b>Piotr Podsiadło</b> , Zagadnienie pomocy publicznej dla przedsiębiorstw w sektorze rybołówstwa.....	442
<b>Halina Powęska</b> , Cel przekraczania granicy uczestników handlu przygranicznego a struktura towarowa transgranicznych zakupów na pograniczu polsko-ukraińskim .....	454
<b>Zdzisław W. Puślecki</b> , Nowe zjawiska we Wspólnej Polityce Rolnej Unii Europejskiej w warunkach perspektywy budżetowej na lata 2014-2020 ...	465
<b>Bogusława Puzio-Waślawik</b> , Samozatrudnienie w okresie spowolnienia gospodarczego w Polsce .....	477
<b>Małgorzata Raczkowska</b> , Spółdzielczość socjalna w Polsce .....	489
<b>Joanna Rogalska</b> , Świętokrzyskie jednostki samorządu terytorialnego jako beneficjenci polityki regionalnej.....	502
<b>Iga Rudawska</b> , Sieć jako pośrednia forma koordynacji gospodarczej na przykładzie zintegrowanej opieki zdrowotnej .....	513
<b>Robert Rusielik</b> , Determinanty efektywności technicznej produkcji żywca wołowego w Europie i na świecie w roku 2011 .....	522
<b>Karolina Sienkiewicz</b> , Karta Praw Studenta a sytuacja absolwentów szkół wyższych na rynku pracy.....	534
<b>Agnieszka Skoczyła-Tworek</b> , Audyt jako narzędzie optymalizacji zarządzania przedsiębiorstwem w dobie kryzysu ekonomicznego .....	546
<b>Katarzyna Skorupińska</b> , Niezwiązkowe formy reprezentacji pracowników w polskim systemie stosunków przemysłowych .....	557
<b>Agnieszka Słomka-Gołębiowska</b> , Determinanty niezależności komitetu wynagrodzeń w bankach w Polsce .....	569
<b>Jerzy Sokołowski</b> , Optymalizacja wyboru oferty turystycznej przez klienta przy wykorzystaniu portalu internetowego holidaycheck .....	581
<b>Małgorzata Sosińska-Wit, Karolina Gałazka</b> , Ocena stopnia wykorzystania pomocy publicznej przez przedsiębiorstwa województwa lubelskiego na podstawie wyników badań ankietowych .....	590
<b>Marcin Stępień</b> , Elementy zasad podatkowych w aspekcie polskiego systemu podatkowego.....	602
<b>Maciej Szczepankiewicz</b> , Potencjał innowacyjny polskich parlamentarzystów.....	612

<b>Magdalena Ślebocka, Aneta Tylman</b> , Rola funduszy unijnych w finansowaniu zrównoważonego rozwoju na przykładzie gmin województwa łódzkiego .....	623
<b>Arkadiusz Świadek, Katarzyna Szopik-Depczyńska</b> , Aktywność innowacyjna a wielkość przedsiębiorstw w systemie przemysłowym małopolski .....	633
<b>Dariusz Urban</b> , Gospodarka polska jako miejsce inwestycji z perspektywy wybranych państwowych funduszy majątkowych – przyczynek do badań empirycznych.....	644
<b>Piotr Urbanek</b> , Polityka wynagradzania kadry kierowniczej w polskich bankach publicznych na przykładzie spółek indeksu WIG20 .....	654
<b>Adam Wasilewski</b> , Użytki rolne a rozwój pozarolniczej działalności gospodarczej w Polsce .....	667
<b>Anetta Waśniewska</b> , Aktywność społeczna i ekonomiczna stowarzyszeń i fundacji – wybrane zagadnienia na podstawie przeprowadzonych badań .....	678
<b>Marek Wigier</b> , Sytuacja ekonomiczna przetwórstwa spożywczego w Polsce w okresie członkostwa w UE – stan i perspektywy.....	688
<b>Edward Wiśniewski</b> , Efekty skali w funkcjonowaniu jednostek samorządu terytorialnego na przykładzie gmin województwa zachodniopomorskiego .....	700
<b>Urszula Zagóra-Jonszta</b> , Ruch spółdzielczy i działalność Franciszka Stefczyka .....	710
<b>Katarzyna Żak</b> , Diagnoza poziomu innowacyjności polskiej gospodarki.....	721

## Summaries

<b>Franciszek Adamczuk</b> , Usage of traditional and regional products in the region's promotion.....	24
<b>Ewa Badzińska</b> , Prospects and barriers to the development of <i>spin-off</i> companies in Poland .....	34
<b>Agnieszka Baer-Nawrocka, Arkadiusz Sadowski</b> , Political and structural factors affecting the changes in the distribution of pig production in the European Union countries .....	44
<b>Agnieszka Barczak</b> , The use of the linear programming method to assess the production process of groups of farms of some chosen agricultural types. ....	55
<b>Wioletta Bieńkowska-Gołasa</b> , Distance of rural communities in Mazovian Voivodeship from the main economic centres and their level of entrepreneurship .....	64
<b>Alicja Bonarska-Treit</b> , Tourism as a chance for local development.....	76
<b>Agnieszka Borowska</b> , The use of funds under National Programmes for the Support of Apiculture in Poland .....	91
<b>Anna Czech</b> , Polish energy security and renewable energy sources .....	99

<b>Malgorzata Dolata</b> , Competitive position of East Poland rural areas from the point of view of economic infrastructure equipment.....	108
<b>Monika Fabiańska</b> , Selected factors of the regional capital determining investment decisions of the companies from the textile and clothing sector from Łódź Voivodeship.....	120
<b>Mateusz Folwarski</b> , Remuneration of executive directors of board of directors of the biggest American banks before and after the financial crisis .....	131
<b>Malgorzata Fronczek</b> , Character of the Polish foreign trade after 1990 .....	141
<b>Hanna Godlewska-Majkowska, Agnieszka Komor</b> , Conditioning of automotive sector enterprises competitiveness in Poland and in Europe.....	151
<b>Marcin Gospodarowicz</b> , Microenterprises in Poland and their support from EU funds in the years 2007-2011.....	164
<b>Marianna Greta, Ewa Tomczak-Woźniak</b> , Polish agriculture sector vs. digitization – example and barriers of the computer technologies implementing project realization .....	175
<b>Sylwia Guzdek</b> , The importance of business environment for small and medium-sized enterprises in 2007-2012.....	189
<b>Barbara Hadryjańska</b> , Strengthening the competitive advantage of companies on the example of the agri-food sector.....	200
<b>Sławomira Hajduk</b> , Economic instruments of space management on the local level.....	211
<b>Mariusz Hamulczuk</b> , Asymmetric price transmission along the food chain. Example of poultry prices in Poland .....	223
<b>Tomasz Holecki, Joanna Woźniak-Holecka, Agata Bocionek</b> , Financing health care services for uninsured individuals under a decision of the executive body of the local government.....	232
<b>Grażyna Karmowska</b> , Differences in the development of poviats of West Pomeranian Voivodeship .....	246
<b>Wojciech Kisiał, Bartosz Stępiński</b> , Spatial differences in the absorption of EU funds by the regional and local governments in Poland.....	256
<b>Joanna Kizielewicz</b> , Economic policy of the government and the European Union towards coastal regions and its influence upon the development of maritime tourism in Poland .....	269
<b>Ewa Kołoszycz</b> , Income of typical dairy farms in the European Union in 2011.....	279
<b>Sylwester Kozak</b> , Efficiency of life insurance companies in Poland in the years 2002-2011. Do size and foreign ownership matter?.....	291
<b>Mariusz Kudelko</b> , Assessment of building of power plants using new lignite deposits – a systems approach.....	304
<b>Anetta Kuna-Marszałek</b> , Environmental strategies of enterprises on the international markets .....	316

<b>Piotr Laskowski</b> , Special economic zones as a factor of regional development based on Wałbrzych Special Economic Zone “INVEST-PARK”.	329
<b>Wojciech Leoński</b> , External barriers to the development of entrepreneurship in Poland .....	340
<b>Edyta Łyżwa, Olga Braziewicz-Kumor</b> , Cooperation of industrial enterprises with other market participants in terms of innovative activity.....	352
<b>Agnieszka Malkowska</b> , Strategy for the development of Pomerania Euro-region and building of competitive border region .....	362
<b>Arkadiusz Malkowski</b> , The eastern border of Poland from outskirts and isolation to co-operation .....	372
<b>Grażyna Mańczak</b> , Pro-export policy assessment in Poland.....	383
<b>Antoni Mickiewicz, Bartosz Mickiewicz</b> , Analysis of labour output in agricultural farms in 2010 in comparison to 2002.....	395
<b>Dominika Mierzwa</b> , Application of multiplication analysis of discrimination to the evaluation of cooperative dairy companies .....	407
<b>Andrzej Miszczuk</b> , New approach the regional strategic planning (as an example of Podkarpackie Voivodeship) .....	419
<b>Zbigniew Mongiało, Michał Świtłyk</b> , Analysis of efficiency coefficients of public universities .....	430
<b>Anna Oleńczuk-Paszal, Monika Śpiewak-Szyjka</b> , Voivodeship real estate management vs. voivodeship revenue .....	441
<b>Piotr Podsiadło</b> , State aid for fishing industry companies.....	453
<b>Halina Powęska</b> , The purpose of crossing the border by cross-border traders and the commodity structure of cross-border purchasing in the Polish-Ukrainian border region.....	464
<b>Zdzisław W. Puślecki</b> , New phenomena in the Common Agricultural Policy of the European Union in the conditions of a budgetary perspective for the years 2014-2020.....	476
<b>Bogusława Puzio-Waślawik</b> , Self-employment during the economic slowdown in Poland .....	488
<b>Małgorzata Raczkowska</b> , Social cooperative movement in Poland.....	501
<b>Joanna Rogalska</b> , Świętokrzyskie local government units as beneficiaries of regional policy .....	512
<b>Iga Rudawska</b> , Network as an intermediate form of economic coordination on the example of integrated healthcare .....	521
<b>Robert Rusielik</b> , Determinants of technical efficiency of beef production in Europe and in the world in 2011.....	533
<b>Karolina Sienkiewicz</b> , Consequences of signing Student’s Law Card for university graduates .....	545
<b>Agnieszka Skoczyła-Tworek</b> , Audit as a tool for optimization of company management in the current economic crisis.....	556



---

<b>Katarzyna Skorupińska</b> , Non-trade union forms of employee representation in the Polish system of industrial relations .....	568
<b>Agnieszka Słomka-Gołębiowska</b> , Determinants of compensation committee independence in banks in Poland.....	580
<b>Jerzy Sokółowski</b> , Optimization of tourist offer selection by using Internet portal HolidayCheck.....	589
<b>Małgorzata Sosińska-Wit, Karolina Gałazka</b> , Assessment of the use of public assistance by companies in Lublin Voivodeship based on survey results .....	601
<b>Marcin Stępień</b> , Elements of tax rules in the context of the Polish tax system .....	611
<b>Maciej Szczepankiewicz</b> , Polish parliamentarians' innovation potential.....	622
<b>Magdalena Ślebocka, Aneta Tylman</b> , The role of EU funds in the financing of sustainable development on the example of Łódź Voivodeship municipalities .....	632
<b>Arkadiusz Świadek, Katarzyna Szopik-Depczyńska</b> , The impact of enterprises' size on regional innovation systems – Małopolskie case .....	643
<b>Dariusz Urban</b> , Polish economy as a place of investment from the perspective of selected sovereign wealth funds – a contribution to the empirical analyses.....	653
<b>Piotr Urbanek</b> , Executive remuneration policy in the Polish public banks on the example of WIG20 companies.....	666
<b>Adam Wasilewski</b> , Arable land and the development of non-agricultural economic activity in Poland.....	677
<b>Anetta Waśniewska</b> , Social and economic activity of associations and foundations – selected problems based on research.....	687
<b>Marek Wigier</b> , Food processing in Poland in the times of EU membership – condition and perspective .....	699
<b>Edward Wiśniewski</b> , Economies of scale in the operation of local government units on the example of communities of Western Pomerania.....	709
<b>Urszula Zagóra-Jonszta</b> , Cooperative movement and activities of Franciszek Stefczyk .....	720
<b>Katarzyna Żak</b> , Diagnosis of the innovation level of Polish economy .....	732

**Katarzyna Żak**

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

---

## DIAGNOZA POZIOMU INNOWACYJNOŚCI POLSKIEJ GOSPODARKI

---

**Streszczenie:** Dla krajów Unii Europejskiej droga dojścia do gospodarki opartej na wiedzy jest uwarunkowana zwiększeniem innowacyjności ich gospodarek. Innowacje i innowacyjność są głównymi nośnikami konkurencyjności i mają zasadnicze znaczenie dla wzrostu gospodarczego i tworzenia dobrobytu w długim okresie. Często bodźce czysto rynkowe są zbyt słabe, aby gospodarka osiągnęła optymalny poziom zaangażowania zasobów w działalność innowacyjną, stąd konieczna jest interwencja publiczna obejmująca np. zwiększenie nakładów finansowych na B+R, wdrażanie nowych rozwiązań, budowę nowych i poprawę funkcjonowania istniejących instytucji wpływających na innowacyjność gospodarki. Celem artykułu jest próba oceny obecnego poziomu innowacyjności polskiej gospodarki oraz przedstawienie Polski pod tym względem na tle gospodarek unijnych.

**Słowa kluczowe:** innowacje, gospodarka oparta na wiedzy, B+R.

### 1. Wstęp

Gospodarka oparta na wiedzy (GOW) to taka, w której wiedza jest tworzona, przyswajana i wykorzystywana bardziej efektywnie przez przedsiębiorstwa, organizacje, osoby fizyczne i społeczności, sprzyjając szybkiemu rozwojowi gospodarki i społeczeństwa. Dla krajów Unii Europejskiej droga dojścia do GOW, w tym zwiększenie innowacyjności krajów UE, została ujęta w dwóch zasadniczych dokumentach: Strategia lizbońska oraz Europa 2020<sup>1</sup>. Innowacje i innowacyjność mają dziś zasadnicze znaczenie dla wzrostu gospodarczego i tworzenia dobrobytu w długim okresie. Innowacje, a tym samym innowacyjność, jako cecha podmiotów, są głównymi nośni-

---

<sup>1</sup> Strategia lizbońska to plan rozwoju przyjęty dla państw Unii Europejskiej na posiedzeniu w Lizbonie w 2000 r., którego głównymi priorytetami były: wzrost inwestycji w dziedzinie R+B do 3% PKB, zredukowanie zbędnej biurokracji i utrudnień dla przedsiębiorczości, wzrost zatrudnienia do 70% dla mężczyzn i 60% dla kobiet. Strategia „Europa 2020” jest nowym, długookresowym programem rozwoju społeczno-gospodarczego Unii Europejskiej, który zastąpił realizowaną od 2000 r., zmodyfikowaną pięć lat później Strategię lizbońską. Jedną z inicjatyw tego programu jest „Unia innowacji”, która dotyczy poprawy warunków ramowych dla innowacji oraz wykorzystania innowacji do rozwiązywania najważniejszych problemów społecznych i gospodarczych wskazanych w strategii „Europa 2020”.

kami konkurencyjności. Rosnąca świadomość nabywców skłaniają różne podmioty, w tym szczególnie przedsiębiorców, do wdrażania ciągłych innowacji w proces produkcji dóbr i usług. Często jednak zdarza się, że bodźce czysto rynkowe są zbyt słabe, aby gospodarka osiągnęła optymalny poziom zaangażowania zasobów w działalność innowacyjną. W związku z tym konieczna jest interwencja publiczna obejmująca: zwiększenie nakładów finansowych na B+R i wdrażanie nowych rozwiązań, budowanie nowych i poprawa funkcjonowania istniejących instytucji wpływających na innowacyjność gospodarki.

Celem artykułu jest przedstawienie obecnego poziomu innowacyjności polskiej gospodarki oraz ocena Polski pod tym względem na tle gospodarek unijnych. Podstawowym miernikiem oceny poziomu innowacyjności krajów członkowskich Unii Europejskiej oraz innych wybranych krajów jest SII (*Summary Innovation Index*).

## 2. Innowacyjność fundamentem gospodarki opartej na wiedzy

Na początku ostatniej dekady XX wieku P. Drucker twierdził, że gospodarka oparta na wiedzy (GOW) jest porządkiem ekonomicznym, w którym wiedza, a nie praca, surowce lub kapitał, jest kluczowym zasobem, porządkiem społecznym, dla którego nierówność społeczna oparta na wiedzy jest głównym wyzwaniem, oraz systemem, w którym rząd nie może rozwiązywać społecznych i ekonomicznych problemów<sup>2</sup>. Obok określenia gospodarka oparta na wiedzy coraz częściej także pojawiają się takie terminy, jak: nowa gospodarka, gospodarka cyfrowa, gospodarka sieciowa, które stanowią przesłankę radykalnych zmian w tworzeniu strategii przedsiębiorstwa oraz kształtowaniu jego przewagi konkurencyjnej.

OECD definiuje gospodarkę opartą na wiedzy jako gospodarkę bezpośrednio bazującą na produkcji, dystrybucji i wykorzystaniu wiedzy i informacji. Wiedza jest rozumiana w tym ujęciu jako produkt oraz jako czynnik napędzający wzrost gospodarczy. W gospodarce opartej na wiedzy produkcja, dystrybucja i wykorzystanie wiedzy są główną siłą napędową wzrostu, kreowania bogactwa i zatrudnienia<sup>3</sup>.

Jednym z zasadniczych elementów nowego typu gospodarki jest innowacyjność. Pozostałe to: porządek instytucjonalny, zarządzanie wiedzą w organizacji, uwarunkowania regionalne, system edukacyjny i infrastruktura ICT (rys. 1).

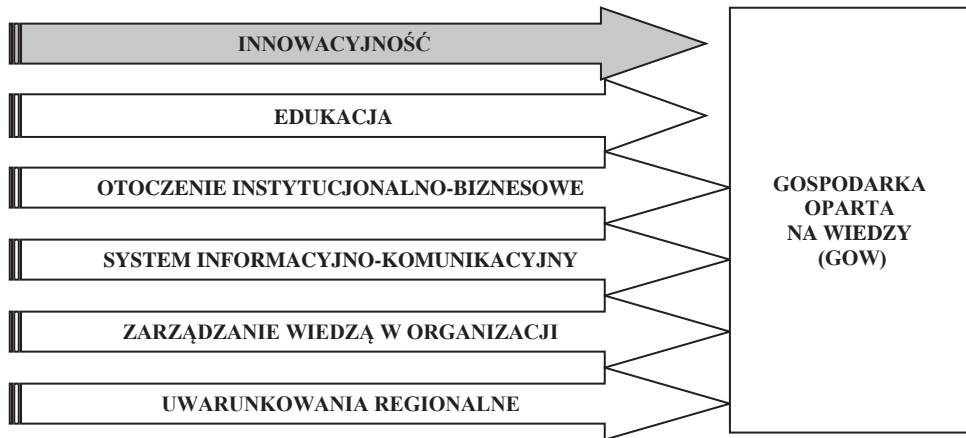
W literaturze przedmiotu można odnaleźć różne sposoby definiowania innowacji<sup>4</sup>. Według definicji OECD przez innowacje należy rozumieć wprowadzenie do

<sup>2</sup> P.F. Drucker, *The age of social transformation*, „The Atlantic Monthly”, November 1994.

<sup>3</sup> OECD, *The Future of the Global Economy. Towards A Long Boom?* Paris 1999, s. 82.

<sup>4</sup> Zob. D.A. DeCenzo, S.P. Robbins, *Podstawy zarządzania*, PWE, Warszawa 2002, s. 347; J. Kotowicz-Jawor, *Syntetyczna charakterystyka funkcjonowania mikroekonomicznego mechanizmu rozwoju w rozwiniętej gospodarce rynkowej*, IRIS, seria „Raporty” 1997, s. 10; S. Marciniak, *Innowacje i rozwój gospodarczy*, Ośrodek Nauk Społecznych Politechniki Warszawskiej, Warszawa 1997, s. 9; P. Drucker, *Innowacje i przedsiębiorczość. Praktyka i zasady*, PWE, Warszawa 1992, s. 42; Ph. Kotler, *Marketing*, Gebethner & Ska, Warszawa 1994, s. 322; J.C. Linder, S. Jarvenpaa, T.H. Davenport, *Toward an innovation sourcing strategy*, “Harvard Business Review” 44 (4)/2003.

praktyki w przedsiębiorstwie nowego lub znacznie ulepszonego rozwiązania w odniesieniu do produktu, procesu, marketingu lub organizacji. Oznacza to, że innowacje możemy ująć w czterech kategoriach: innowacje produktowe, innowacje procesowe, innowacje marketingowe oraz innowacje organizacyjne<sup>5</sup>.



Rys. 1. Podstawowe elementy gospodarki opartej na wiedzy

Źródło: opracowanie własne na podstawie I. Hejduk, *Przedsiębiorstwo przyszłości. Fikcja i rzeczywistość*, Instytut Organizacji i Zarządzania w Przemśle „Orgmasz”, Warszawa 2004, s. 10.

Innowacje, a tym samym innowacyjność przedsiębiorstw i gospodarki, są głównym nośnikiem ich konkurencyjności. Jest to zdolność do innowacyjności i elastyczności przejawiającej się w uzyskaniu przewagi konkurencyjnej. Szeroko rozumiana innowacyjność stanowi immanentną cechę przedsiębiorstwa i gospodarki warunkującą zdolność do funkcjonowania, przetrwania i rozwoju w trudnym, konkurencyjnym otoczeniu<sup>6</sup>.

### 3. Uwarunkowania dla rozwoju innowacyjności w Polsce – rola Narodowego Systemu Innowacji (NSI)

Strategicznym celem polskiej polityki innowacyjnej jest zwiększenie innowacyjności przedsiębiorstw dla utrzymania gospodarki na ścieżce szybkiego rozwoju i dla tworzenia nowych, lepszych miejsc pracy<sup>7</sup>. Zasadniczym elementem wspierania re-

<sup>5</sup> *Oslo Manual – Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*, OECD Publishing & Eurostat, Paris 2005 oraz W.M. Grudzewski, I.K. Hejduk, A. Sankowska, M. Wańtuchowicz, *Sustainability w biznesie, czyli przedsiębiorstwo przyszłości. Zmiany paradygmatów i koncepcji zarządzania*, Poltext, Warszawa 2010, s. 117.

<sup>6</sup> R. Nowacki, M.W. Staniewski (red.), *Podejście innowacyjne w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Difin, Warszawa 2010, s. 18.

<sup>7</sup> *Kierunki zwiększania innowacyjności gospodarki na lata 2007-2013*, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa 2006, s. 58, [www.mg.gov.pl](http://www.mg.gov.pl).

alizacji tego celu jest Narodowy System Innowacji (NSI), tzn. system instytucji, umiejętności i zachęt (np. podatkowych, kredytowych czy prawno-instytucjonalnych), których zadaniem jest<sup>8</sup>:

- wprowadzanie innowacji zwiększających konkurencyjność gospodarki i polepszenie jakości życia społeczeństwa,
- jednoczesne przekształcenie systemu badawczo-rozwojowego ze skierowanego do wewnątrz na zorientowany na potrzeby kraju oraz gospodarki opartej na pracy, kapitale i surowcach w gospodarkę opartą na wiedzy,
- zwiększanie wzajemnych powiązań między nauką, techniką, rynkiem, administracją państwową i terytorialną, organizacjami pozarządowymi i edukacją.

Analiza NSI uwzględnia całokształt czynników wpływających na rozwój nowoczesnych technologii, takich jak czynniki społeczno-kulturowe, ekonomiczne, prawno-instytucjonalne i technologiczne. Polityka innowacyjna powinna się opierać na średnio- i długookresowych strategiach, obejmujących mierzalne cele ułatwiające ich monitoring i ewaluację. Rozwój innowacji powinien przy tym bazować na miękkich metodach koordynacji i zarządzania, realizowanych przez wyspecjalizowane agencje zapewniające ścisłą współpracę sektora prywatnego i publicznego. Dodatkowo, uwzględniając proces globalizacji i rozwój nowoczesnych technik informacyjno-komunikacyjnych oraz wzmocnienie roli światowych korporacji, badania nad NSI w większym stopniu powinny koncentrować się na szerszych, ponadnarodowych płaszczyznach, np. organizacjach międzynarodowych czy relacji między systemami narodowymi a korporacjami.

Analiza NSI pozwala wskazać główne obszary problemów i napięć w pięciu zasadniczych elementach:

- analiza bieżącego dyskursu politycznego i świadomości znaczenia innowacji dla przedsiębiorców, obywateli i administracji;
- wyodrębnienie głównych aktorów oraz określenie ich ról w systemie innowacji;
- identyfikacja przepływu informacji pomiędzy aktorami, ze szczególnym uwzględnieniem współpracy między sektorem prywatnym i państwowym;
- badanie sprzężeń między kapitałem ludzkim i społecznym;
- opis otoczenia regulacyjnego systemu innowacji (jego spójność i przejrzystość).

Koncepcja NSI pozwala na opracowanie uniwersalnych metod badania i mierzenia rozwoju innowacji umożliwiających porównanie między sobą poszczególnych NSI. W konsekwencji umożliwiło to wyodrębnienie modeli NSI realizowanych na całym świecie, którymi są: model rynkowy (USA, Kanada, Australia, Izrael), model europejski (UE -15 poza Skandynawią), model w transformacji (większość UE-10, w tym Polska), model społeczno-demokratyczny (Skandynawia) oraz model mezo-

---

<sup>8</sup> Pojęcie NSI zostało spopularyzowane w latach 90. przez OECD jako nowe podejście do badań nad rozwojem innowacyjności i jej instytucjonalno-regulacyjnej obudowy. Zob. *Polityka innowacyjna w Polsce do 2006 roku jako jeden z czynników poprawy konkurencyjności gospodarki*, Ministerstwo Gospodarki, [www.mg.gov.pl](http://www.mg.gov.pl).

korporacyjny (Japonia, Korea). Modele różnicuje stopień umiędzynarodowienia badań – mający wpływ na tempo dostosowania do globalnych trendów, priorytety dziedzin badawczych – wpływających na rozwój konkretnych sektorów gospodarki oraz uregulowania rynku pracy – wpływające na tempo przepływu wiedzy. System rynkowy wyróżnia się największym udziałem biznesu w finansowaniu badań, a system w transformacji – najmniejszym. System w transformacji charakteryzuje także najniższa skuteczność polityki proinnowacyjnej, dlatego przekształcenie go w któryś z pozostałych modeli jest szczególnie ważne dla większości krajów środkowoeuropejskich, w tym także Polski<sup>9</sup>.

#### 4. Ocena innowacyjności polskiej gospodarki

Jednym z podejść do diagnozy innowacyjności i międzynarodowych porównań innowacyjności gospodarek może być ranking *Innovation Union Scoreboard (IUS)*<sup>10</sup>. Na ogólny indeks (SII – *Summary Innovation Index*) składa się osiem wskaźników szczegółowych ujętych w trzech kategoriach: czynniki sprzyjające (kapitał ludzki, możliwość pozyskania finansowego z rynku lub wsparcia państwa dla innowatorów, jakość, otwartość i atrakcyjność krajowego systemu badań), działalność firm (inwestycje firm w innowacje, współpraca z innymi podmiotami, tworzenie własności intelektualnej), wyniki (liczebność innowatorów, efekty gospodarcze innowacji).

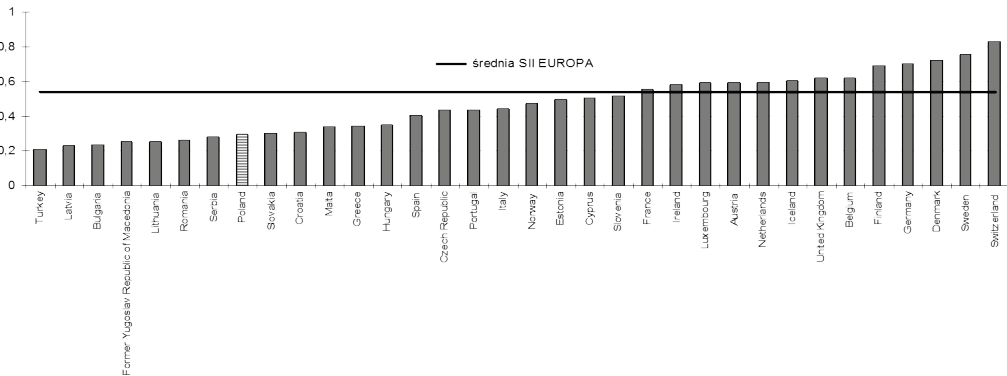
Analiza Raportu *Innovation Union Scoreboard 2012* pokazuje duże zróżnicowanie pomiędzy krajami europejskimi z punktu widzenia ich innowacyjności. Biorąc pod uwagę publikowane dane, należy stwierdzić, że Polska należy do grupy krajów europejskich o najniższym wskaźniku innowacyjności (rys. 2). W roku 2011 wskaźnik ten wynosił dla Polski 0,296, podczas gdy w tym samym okresie średnia wartość uwzględniająca wszystkie kraje europejskie kształtowała się na poziomie 0,539.

Niestety, ten pesymistyczny obraz potwierdzają inne rankingi tworzone np. przez Bank Światowy czy „The Economist” (tab. 1).

Podobnie mało korzystną pozycję ma Polska na tle 27 krajów Unii Europejskiej (rys. 3). Tradycyjnie takie kraje, jak Szwecja, Dania, Niemcy oraz Finlandia należą do grupy „liderów-innowatorów” (*innovation leaders*), a wskaźnik innowacyjności dla tych gospodarek znacząco przewyższa średnią dla Unii Europejskiej. Wysoka pozycja w rankingu jest w przypadku tych krajów uwarunkowana wysokim poziomem wszystkich wskaźników cząstkowych. Drugą grupę stanowią kraje określane mianem „innowacyjnych naśladowców” (*innovation followers*), do których należą

<sup>9</sup> M. Bukowski, A. Szpor, A. Śniegocki, *Potencjał i bariery polskiej innowacyjności*, Instytut Badań Strukturalnych, Warszawa 2012, s. 13-14 oraz L. Kwieciński, K. Moszkowicz, J. Sroka, *Innowacyjność i internacjonalizacja dolnośląskich małych i średnich przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2007, s. 5 i n.

<sup>10</sup> IUS jest nową wersją EIS (*European Innovation Scoreboard*) uzupełnioną o mierniki dotyczące oceny sieci badawczych, po raz pierwszy ukazał się w 2011 r. i zawiera wskaźniki lat 2006-2010 przeleczone według nowej metodologii.



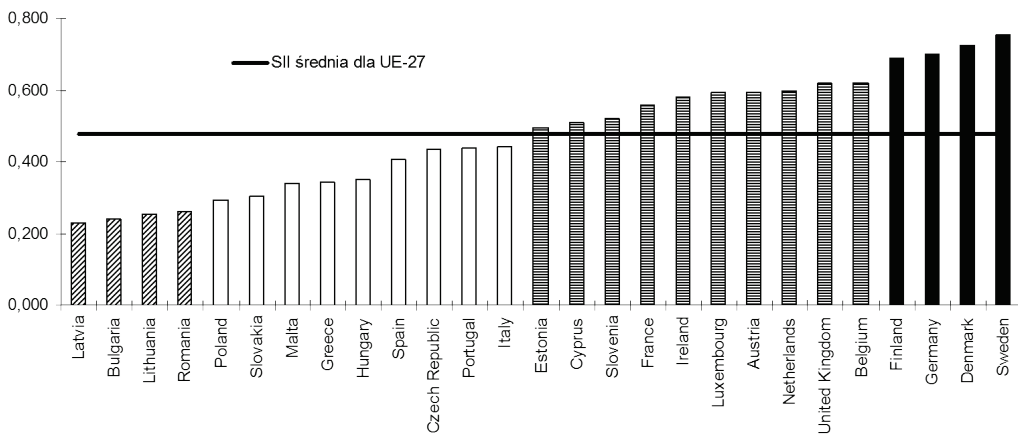
Rys. 2. Ranking krajów Europy pod względem SII (*Summary Innovation Index*), 2011

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Innovation Union Scoreboard 2012*.

Tabela 1. Miejsce polskiej gospodarki w globalnych rankingach innowacyjności

Nazwa rankingu	Miejsce Polski	Liczba uwzględnianych krajów
Knowledge Economy Index (Bank Światowy), 2012	38	145
Global Innovation Index, 2012	44	141
Global Creative Index, 2011	41	82
Economist Intelligence Unit's Innovation Ranking, 2009	34	82

Źródło: opracowanie własne na podstawie M. Bukowski, A. Szpor, A. Śniegocki, *Potencjał i bariery polskiej innowacyjności*, Instytut Badań Strukturalnych, Warszawa 2012, s. 18.



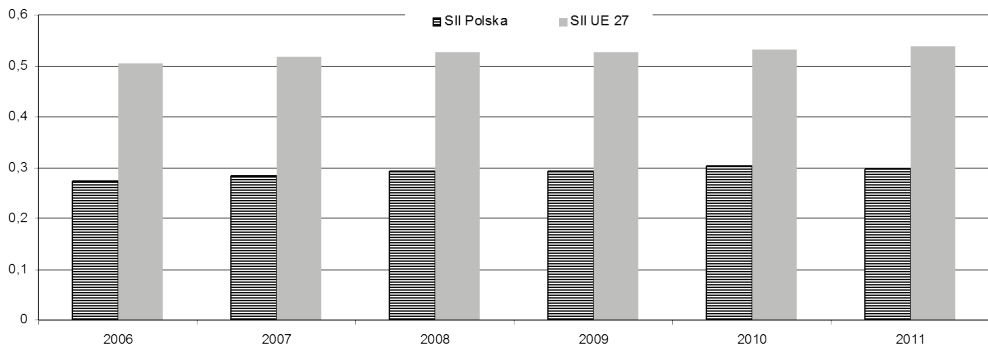
Rys. 3. Ranking krajów UE-27 pod względem SII, 2011

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Innovation Union Scoreboard 2012*.

Estonia, Cypr, Słowenia, Francja Irlandia, Luksemburg, Austria, Holandia, Wielka Brytania oraz Belgia. Wartość miernika SII jest dla tej grupy krajów nieco wyższa od średniej wartości dla UE-27. W tej grupie krajów można zauważyć znaczne różnice w poziomie wskaźników cząstkowych SII. Luksemburg bardzo słabo wypada pod względem inwestycji firm (0,288), z kolei Cypr i Irlandia mają bardzo niskie wskaźniki dotyczące finansowania i wsparcia innowacji. Belgia i Wielka Brytania uzyskują natomiast wysokie wartości mierników współpracy i przedsiębiorczości – odpowiednio 0,822 i 0,836, natomiast Austria wyróżnia się wysokim poziomem mierników dotyczących tworzenia własności intelektualnej (0,733).

Kolejną grupę stanowią kraje, które nadrabiają zaległości w poziomie innowacyjności swoich gospodarek – tzw. umiarkowani innowatorzy (*moderate innovators*) i należy do nich zaliczyć: Polskę, Słowację, Maltę, Grecję, Węgry, Hiszpanię, Czechy, Portugalię Włochy. Gospodarki tych krajów charakteryzują się poziomem SII nie wyższym, ale i nie niższym niż  $\frac{3}{4}$  średniej unijnej. Należy zauważyć, że Polska zamyka tę grupę krajów, a po uwzględnieniu charakterystyki wskaźników szczegółowych kraj nasz wykazuje raczej cechy charakterystyczne dla grupy najmniej innowacyjnych państw Unii. Ostatnią grupę, o najniższym poziomie SII, stanowią „traćący dystans” (*modest innovators*). Są to Łotwa, Bułgaria, Litwa i Rumunia. Kraje te we wszystkich miernikach cząstkowych odnotowują poziomy dużo niższe od średniej unijnej.

Biorąc pod uwagę dynamikę SII dla Polski i UE-27 w latach 2006-2011, należy zauważyć, że indeks ten wzrósł w Polsce o 8% w roku 2011 w stosunku do 2006 r., gdy tymczasem dla krajów Unii o 7% w tym samym okresie (rys. 4).



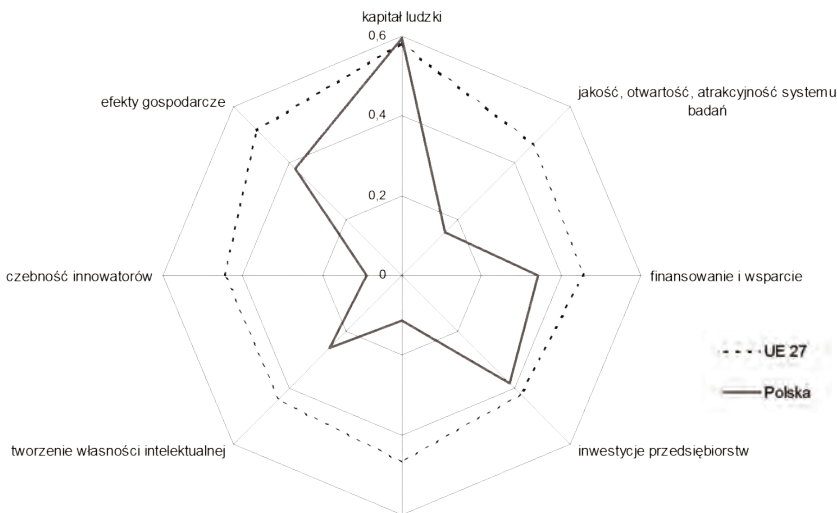
Rys. 4. SII dla Polski i UE-27 w latach 2006-2011

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Innovation Union Scoreboard 2012*.

Pogłębieniem analizy przedstawionych ogólnych wartości SII jest porównanie zdezagregowanych wskaźników Polski względem średniej dla UE-27 (rys. 5).

Podstawowy wniosek, jaki wypływa z rys. 5, to fakt, że gospodarkę polską cechuje niezrównoważony potencjał innowacyjności opierający się głównie na zasobach





Rys. 5. Polska i UE-27 w ośmiu obszarach SII, 2011

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Innovation Union Scoreboard 2012*.

bach kapitału ludzkiego. Natomiast naszymi słabymi stronami są: mało atrakcyjny system badań, słaby poziom współpracy i przedsiębiorczości oraz relatywnie niska liczba innowatorów. Kapitał ludzki – silna strona polskiej innowacyjności – kształtuje się powyżej europejskiej średniej. Ten dobry wynik ilościowy jest skutkiem boomu na rynku szkolnictwa wyższego w ostatnich latach. Wymiar jakościowy poprawy kapitału ludzkiego, możliwości jego efektywnego wykorzystania na rynku pracy oraz w sferze innowacji nie został ujęty. Nie można więc jednoznacznie wyciągnąć wniosków, czy poziom kapitału ludzkiego w Polsce jest istotnie wyższy od przeciętnej europejskiej. Kolejne kryterium – jakość, otwartość i atrakcyjność systemu badań także wypada słabo. Choć następuje powolny wzrost umiędzynarodowienia i jakości badań naukowych, nadal nie są one przyciągające dla badaczy z całego świata. Dużo gorzej wypada także pozycja Polski w porównaniu ze średnią unijną pod względem finansowania i wspierania innowacji – zawodzi finansowanie zarówno *private equity*, jak i *venture capital (PV/VC)*, a publiczne wydatki na B+R rosły na przestrzeni ostatnich lat wyraźnie wolniej niż średnia dla UE. Z kolei inwestycje firm w innowacje nie mają charakteru badawczo-rozwojowego, ale raczej odtworzeniowy i polegają na przejmowaniu istniejących rozwiązań. Potwierdza to niestety imitacyjny charakter rozwoju Polski. W ostatnich latach zawodzą także podmioty sektora MŚP, co znalazło wyraz w coraz mniejszej liczbie wprowadzanych przez nie innowacji. Współpraca między podmiotami rozwijającymi i wdrażającymi innowacje jest także dużo gorsza niż w innych krajach Unii Europejskiej. Dotyczy to zarówno współpracy między firmami, jak i między sektorem publicznym i prywatnym. Źle należy także ocenić Polskę pod względem tworzenia własności intelektualnej, szcze-

gólnie tej chronionej patentami. Natomiast dobre mierniki uzyskujemy, jeśli chodzi o sprzedaż i eksport innowacyjnych towarów, gorsze wyniki zaś w obszarze innowacyjnych usług oraz wpływów z krajowego eksportu *know-how*. Oznacza to, iż jesteśmy jedynie producentem zaawansowanych technologicznie dóbr, które projektowane są poza naszymi granicami.

Interesujące wnioski można wyciągnąć, zestawiając przyjęte kryteria innowacyjności nie tylko dla Polski w zestawieniu ze średnią dla UE-27, ale uwzględniając kraje, które, tak jak Polska, w 2004 r. wstąpiły do Unii. Są to Słowenia i Łotwa, odpowiednio – najlepszy i najgorszy kraj według SII spośród dziesięciu krajów wstępujących do UE w 2004 r. (rys. 6).

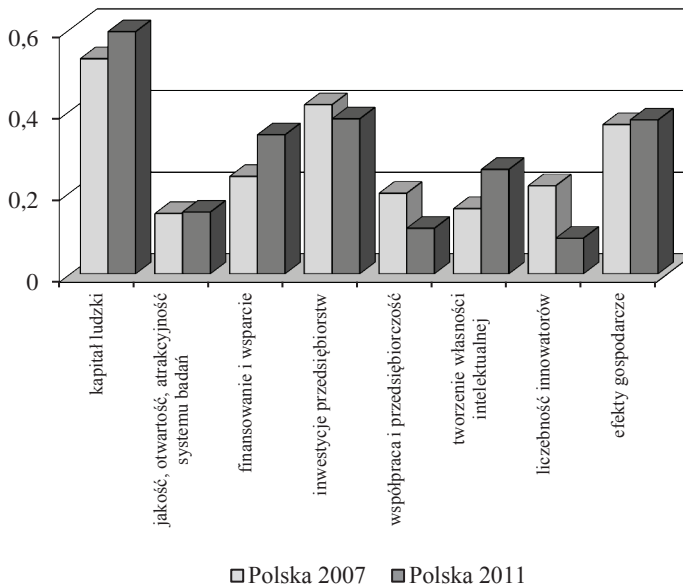


**Rys. 6.** Polska, Słowenia, Łotwa i UE-27 w ośmiu obszarach SII, 2011

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Innovation Union Scoreboard 2012*.

Zarówno Łotwa, jak i Polska, mimo różnic wartości, mają zbliżone kształty wykresów (nierównomierne) z uwzględnieniem ośmiu zasadniczych obszarów miernika SII, natomiast kształt wykresu dla Słowenii i UE-27 jest bardziej równomierny, a wartości niektórych obszarów SII dla Słowenii przekraczają obecnie średnie wartości unijne.

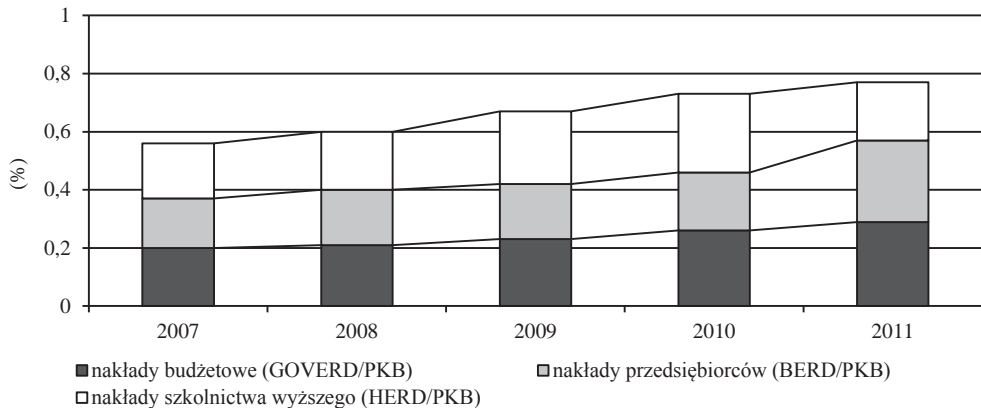
Swego rodzaju pocieszeniem może być zestawienie zdezagregowanych mierników SII dla Polski w latach 2007 i 2011 (rys. 7). W omawianym okresie poprawa badanych mierników nastąpiła w obszarze kapitału ludzkiego (113%), atrakcyjności systemu badań (102%), finansowania i wspierania innowacji (143%), tworzenia własności intelektualnej (160%) oraz efektów gospodarczych (103%). Pogorszenie odnotowano w obszarze inwestycji firm w B+R (92%), współpracy i przedsiębiorczości (56%) oraz liczebności innowatorów (41%).



**Rys. 7.** Polska w ośmiu obszarach częściowych wskaźnika SII, w latach 2007 i 2011

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Innovation Union Scoreboard 2012*.

Wśród charakterystyk polskiej gospodarki zwraca uwagę niski poziom nakładów na B+R. Ogólna wartość nakładów na działalność badawczą i rozwojową w 2011 r. wyniosła 11,6 mld zł. Co prawda nominalny wzrost środków przeznaczonych na badania (szczególnie w okresie 2007-2011) przyniósł pewną poprawę w finansowaniu sfery B+R, i średni wskaźnik nakładów na B+R w relacji do PKB wzrósł



**Rys. 8.** Wydatki na B+R w Polsce według źródeł pochodzenia (jako % PKB), 2007-2011

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Nauka i Technika w 2011 r.*, GUS 2012.

z 0,57% w 2007 r. do 0,77% w 2011 r., to jest to zaledwie 1/3 GERD/PKB dla UE-27<sup>11</sup>. Dodatkowo w Polsce mamy do czynienia ze stosunkowo niskim udziałem środków podmiotów gospodarczych i relatywnie wyższymi nakładami publicznymi (rys. 8).

Dotychczasowe działania rządu w zakresie rozwoju innowacyjności, choć zmierzają w dobrym kierunku, to nie mogą satysfakcjonować co do tempa. Według szacunków MNiSW do 2020 r. wzrost wydatków na B+R ma wynieść 1,9% w stosunku do PKB (wariant optymistyczny), co wydaje się być poziomem mało ambitnym, jeśli weźmiemy pod uwagę fakt, że już dziś Czechy czy Słowacja uzyskują poziom 1,5%.

## 5. Podsumowanie

Przedstawiona ocena stanu innowacyjności polskiej gospodarki – ujęta bardzo syntetycznie – skłania do wskazania kilku zasadniczych obszarów, w których powinny zostać podjęte działania w celu pobudzenia potencjału polskiej innowacyjności. W pierwszej kolejności należy jednoznacznie umiejscowić innowacje w centrum agendy polityki publicznej, zarówno w warstwie werbalnej dokumentów strategicznych i języka polityki, jak i rzeczywistych oraz konkretnych działań reformatorskich polskiego państwa. Powinno temu towarzyszyć szybsze, ale niepozbawione krytycznej refleksji kontynuowanie reform nauki, szkolnictwa wyższego, nowe podejście do polityki regionalnej i zamówień publicznych. Kolejnym elementem o charakterze instytucjonalnym powinno być stworzenie zrównoważonego systemu innowacyjności w oparciu na tradycyjnych aktorach (*insiderach*) oraz z uwzględnieniem nowych instytucji (pozasystemowi innowatorzy instytucjonalni), aby konkurencyjny i otwarty system wsparcia wytworzony w polskiej nauce i sektorze B+R przyczyniał się do podniesienia efektywności całego NSI.

W obszarze bodźców finansowych powinien następować systematyczny, coroczny, przewidywalny wzrost wydatków na B+R co najmniej do poziomu 1% PKB w perspektywie najbliższych 10-15 lat. Będzie to widoczny sygnał dla różnych podmiotów krajowych i zagranicznych, a także naukowców i studentów, iż warto się rozwijać i inwestować w innowacyjne rozwiązania. Fundusze powinny być przyznawane przede wszystkim rzeczywiście nowatorskim przedsięwzięciom – choć niosącym za sobą zwykle wyższe ryzyko, a nie projektom bezpiecznym, składanym przez silne rynkowo podmioty. I w końcu konieczne jest monitorowanie działań proinnowacyjnych oraz wykorzystanie wniosków z ewaluacji istniejących polityk, aby można było na bieżąco udoskonalać wadliwe procedury.

---

<sup>11</sup> GERD (*Gross Domestic Expenditures on Research and Development Activity*) – nakłady krajowe brutto na działalność badawczą i rozwojową. Jest to suma nakładów wewnętrznych poniesionych w danym roku na działalność B+R przez wszystkie jednostki prowadzące tę działalność w danym kraju, niezależnie od źródła pochodzenia środków.

## Literatura

- Bukowski M., Szpor A., Śniegocki A., *Potencjał i bariery polskiej innowacyjności*, Instytut Badań Strukturalnych, Warszawa 2012.
- DeCenzo D.A., Robbins S.P., *Podstawy zarządzania*, PWE, Warszawa 2002.
- Drucker P.F., *The age of social transformation*, „The Atlantic Monthly”, November 1994.
- Drucker P., *Innowacje i przedsiębiorczość. Praktyka i zasady*, PWE, Warszawa 1992.
- Grudzewski W.M., Hejduk I.K., Sankowska A., Wańtuchowicz M., *Sustainability w biznesie, czyli przedsiębiorstwo przyszłości. Zmiany paradygmatów i koncepcji zarządzania*, Poltext, Warszawa 2010.
- Hejduk I., *Przedsiębiorstwo przyszłości. Fikcja i rzeczywistość*, Instytut Organizacji i Zarządzania w Przemysle „Orgmasz”, Warszawa 2004.
- Innovation Union Scoreboard 2012*, Komisja Europejska, Bruksela 2012.
- Kierunki zwiększania innowacyjności gospodarki na lata 2007-2013*, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa 2006, [www.mg.gov.pl](http://www.mg.gov.pl).
- Kotler Ph., *Marketing*, Gebethner & Ska, Warszawa 1994.
- Kotowicz-Jawor J., *Syntetyczna charakterystyka funkcjonowania mikroekonomicznego mechanizmu rozwoju w rozwiniętej gospodarce rynkowej*, IRISS, seria „Raporty” 1997.
- Kwieciński L., Moszkowicz K., Sroka J., *Innowacyjność i internacjonalizacja dolnośląskich małych i średnich przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2007.
- Linder J.C., Jarvenpaa S., Davenport T.H., *Toward an Innovation Sourcing Strategy*, “Harvard Business Review” 44 (4)/2003.
- Marciniak S., *Innowacje i rozwój gospodarczy*, Ośrodek Nauk Społecznych Politechniki Warszawskiej, Warszawa 1997.
- Nauka i Technika w 2011 r., GUS 2012.
- Nowacki R., Staniewski M.W. (red.), *Podejście innowacyjne w zarządzaniu przedsiębiorstwem*, Difin, Warszawa 2010.
- Oslo Manual – Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*, OECD Publishing & Eurostat, Paris 2005.
- OECD, *The Future of the Global Economy. Towards a Long Boom?* Paris 1999.
- Polityka innowacyjna w Polsce do 2006 roku jako jeden z czynników poprawy konkurencyjności gospodarki*, Ministerstwo Gospodarki, [www.mg.gov.pl](http://www.mg.gov.pl).

### DIAGNOSIS OF THE INNOVATION LEVEL OF POLISH ECONOMY

**Summary:** For the European Union countries the way to reach knowledge-based economy is conditioned by an increase in innovation in their economies. Innovation is the main carriers of competitiveness and is essential for economic growth and wealth creation in the long term. Purely market-based incentives are often too weak to reach the optimal level of management commitment to innovation resources, hence public intervention is needed, e.g. including more funding for R&D, the implementation of new solutions, building new and improving the functioning of existing institutions that affect the innovation economy. This article aims to answer the question, what is the current level of innovativeness of the Polish economy, and how Poland in this respect can be compared to the EU economies.

**Keywords:** innovation, knowledge-based economy, R&D.