

# PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

# RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 437

**Finanse na rzecz  
zrównoważonego rozwoju.  
Gospodarka – etyka – środowisko**



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu  
Wrocław 2016

Redakcja wydawnicza: Jadwiga Marcinek  
Redakcja techniczna i korekta: Barbara Łopusiewicz  
Łamanie: Magorzata Czupryńska  
Projekt okładki: Beata Dębska

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania  
znajdują się na stronach:  
[www.pracnaukowe.ue.wroc.pl](http://www.pracnaukowe.ue.wroc.pl)  
[www.wydawnictwo.ue.wroc.pl](http://www.wydawnictwo.ue.wroc.pl)

Publikacja udostępniona na licencji Creative Commons  
Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Bez utworów zależnych 3.0 Polska  
(CC BY-NC-ND 3.0 PL)



© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu  
Wrocław 2016

**ISSN 1899-3192**  
**e-ISSN 2392-0041**

**ISBN 978-83-7695-592-6**

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Zamówienia na opublikowane prace należy składać na adres:  
Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu  
ul. Komandorska 118/120, 53-345 Wrocław  
tel./fax 71 36 80 602; e-mail: [econbook@ue.wroc.pl](mailto:econbook@ue.wroc.pl)  
[www.ksiegarnia.ue.wroc.pl](http://www.ksiegarnia.ue.wroc.pl)

Druk i oprawa: TOTEM

## Spis treści

<b>Wstęp</b> .....	9
<b>Jacek Adamek:</b> Ubóstwo w perspektywie islamu – wybrane zagadnienia / Poverty in the perspective of Islam – selected problems.....	11
<b>Agnieszka Alińska:</b> Shadow banking jako element zrównoważonego rozwoju systemu finansowego / Shadow banking as an element of sustainable development financial system.....	22
<b>Kamil Borowski:</b> Finansowanie ochrony środowiska w Polsce przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej / Financing of environmental protection in Poland by the National Fund for Environmental Protection and Water Management.....	32
<b>Grażyna Borys:</b> Opłata eksploatacyjna jako kategoria finansowa / Service charge as a financial category.....	42
<b>Krystyna Brzozowska:</b> Multilateralne instytucje finansowe w Europie wobec wymagań zrównoważonego rozwoju / Multilateral financial institutions in Europe towards sustainable development requirements.....	51
<b>Dorota Burzyńska:</b> Inicjatywy klastrowe elementem zielonej gospodarki / Cluster initiatives as an element of green economy.....	63
<b>Michał Buszko, Dorota Krupa:</b> Fundusze sekurytyzacyjne a zrównoważony rozwój rynku finansowego w Polsce / Securitisation funds and sustainable development of financial market in Poland.....	75
<b>Michał Buszko, Dorota Krupa, Damian Walczak:</b> Rynek finansowy wobec starzejącego się społeczeństwa / Financial market towards an ageing society.....	87
<b>Zuzanna Czekaj:</b> Opłata za emisję spalin jako źródło finansowania ochrony środowiska / Fee for issue of exhaust as a source of financing of environmental protection.....	96
<b>Ewa Dziawgo:</b> Zastosowanie opcji forward start w ocenie strategicznych przedsięwzięć proekologicznych / Applying forward start options in the assessment of strategic pro-ecological projects.....	106
<b>Leszek Dziawgo:</b> Ekologiczne fundusze inwestycyjne banków szwajcarskich / Ecological investment funds of Swiss banks.....	115
<b>Leszek Dziawgo, Danuta Dziawgo:</b> Bankowość alternatywna. Społeczna ewolucja biznesu finansowego – wybrane aspekty ekologiczne / Alternative banking. Social evolution of financial business – selected ecological aspects.....	124

<b>Joanna Fila:</b> Zielone mikrofinanse jako element zrównoważonego rozwoju / The green microfinance as an element of the sustainable development.....	132
<b>Magdalena Frasyniuk-Pietrzyk, Magdalena Walczak-Gańko:</b> Świadomość potrzeby planowania emerytalnego / Awareness of the necessity of retirement planning.....	143
<b>Juliusz Giżyński:</b> Europejska Rada Budżetowa jako organ uzupełniający narodowe rady fiskalne w krajach strefy euro / The European Fiscal Board as a body complementing national fiscal councils in the euro area countries.	156
<b>Agata Ibron:</b> Systemy wsparcia odnawialnych źródeł energii w Polsce / The support systems for renewable energy sources in Poland.....	167
<b>Bogna Janik:</b> Dochód–ryzyko w inwestycjach społecznie odpowiedzialnych na podstawie portfeli pasywnych spółek z krajów Europy Środkowo-Wschodniej / Income-risk in value-based investing in Central and Eastern European countries (CEECs) – based on the companies reflected in socially responsible indices .....	177
<b>Klaudia Jarno:</b> Zaangażowanie Międzynarodowego Banku Odbudowy i Rozwoju w <i>carbon finance</i> w świetle tworzonych przez niego funduszy węglowych i mechanizmów finansowych / Involvement of the International Bank for Reconstruction and Development in carbon finance in the light of its carbon funds and financial mechanisms.....	187
<b>Dariusz Klimek:</b> Fundusz Muncypalny jako instrument finansowania zrównoważonego rozwoju lokalnego / Municipal Fund as the instrument the sustainable local development financing .....	199
<b>Magdalena Kogut-Jaworska:</b> Pomoc <i>de minimis</i> i jej szczególna rola w systemie pomocy publicznej w Polsce / <i>De minimis</i> aid and its particular role in the system of state aid in Poland .....	208
<b>Jan Koleśnik:</b> Współczesny bank centralny jako organizacja społecznie odpowiedzialna / Contemporary central bank as a socially responsible organization .....	222
<b>Dorota Korenik:</b> Spór o odpowiedzialność zewnętrzną współczesnego banku / The dispute on external responsibility of a contemporary bank.....	230
<b>Jolanta Korkosz-Gębska:</b> Rola innowacji ekologicznych w budowaniu przewagi konkurencyjnej województwa świętokrzyskiego / The impact of environmental innovations in a formation of the competitive advantage of the Świętokrzyskie Voivodeship.....	244
<b>Katarzyna Kowalska:</b> Kontrowersje wokół CSR w handlu detalicznym branży FMCG / Controversy over CSR in FMCG retail trade industry.....	252
<b>Danuta Król:</b> Istota zarządzania długiem samorządowym w procesie zrównoważonego rozwoju lokalnego / Essence of local government debt management .....	261
<b>Dorota Krupa:</b> Wspieranie inwestowania długoterminowego z wykorzystaniem funduszy inwestycyjnych na poziomie UE / Supporting long-term investments with the use of investment funds at the EU level .....	270

<b>Iwona Lubimow-Burzyńska:</b> Znaczenie edukacji dla wzrostu gospodarczego – przegląd badań / Importance of education for economic growth – a review of research .....	280
<b>Piotr P. Malecki:</b> Europejski model sprawozdawczości statystycznej w zakresie wydatków na ochronę środowiska i jego zastosowanie w Polsce / European statistical reporting model for environmental protection expenditure and its use in Poland .....	288
<b>Katarzyna Mamcarz:</b> Dźwignia ceny złota / Gold price leverage.....	299
<b>Teresa Mikulska, Grażyna Michalczuk:</b> Komunikacja w obszarze działań przy wykorzystaniu modelu LBG / Communication within the area of socially responsible activities using the LBG model .....	309
<b>Katarzyna Olejniczak:</b> Innowacyjne podejście do CSR – ujęcie Vissera / Innovative approach to the CSR – Visser approach .....	320
<b>Jarosław Pawłowski:</b> Ecorating hoteli odpowiedzią na wymagania konsumentów / Eco-rating of hotels as a response to customers' requirements ..	328
<b>Dariusz Piotrowski:</b> Potencjał wykorzystania sukuk w zakresie zarządzania długiem Skarbu Państwa / The potential for using sukuk in the scope of managing state treasury debt .....	338
<b>Piotr Podsiadło:</b> Finansowanie pomocy publicznej na ochronę środowiska w Unii Europejskiej – zagadnienia interpretacyjne / Granting of state aid for environmental protection in the European Union – the interpretation problems .....	348
<b>Tomasz Potocki:</b> Poziom wiedzy finansowej wśród mieszkańców terenów peryferyjnych, zagrożonych ubóstwem / The level of financial literacy among population of rural regions threatened by poverty.....	360
<b>Wiesława Przybylska-Kapuścińska, Magdalena Szyszko:</b> Zrównoważona polityka pieniężna? Ewolucja celów banku centralnego wobec współczesnych wyzwań / Balanced monetary policy? Modern challenges as the central bank's goals .....	373
<b>Dominik Sadlakowski:</b> Państwowe fundusze majątkowe jako element międzynarodowej strategii gospodarczej na przykładzie Chin / Sovereign Wealth Funds as part of international economic strategy on the example of China.....	383
<b>Beata Sadowska:</b> Strategia Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe a zrównoważony rozwój / Strategy of National Forests Holding vs. sustainable development .....	393
<b>Małgorzata Solarz:</b> Altruizm a odporność finansowa gospodarstw domowych / Altruism vs. financial resilience of households.....	402
<b>Michał Soliwoda:</b> Zmiany klimatu jako wyzwanie dla zarządzania ryzykiem w polskim rolnictwie / Climate change as a challenge for risk management in Polish agriculture.....	411

<b>Joanna Stawska:</b> Zadłużenie sektora <i>general government</i> a wzrost gospodarczy w kontekście zrównoważonych finansów publicznych / General government sector debt and economic growth in the context of sustainable public finances .....	426
<b>Dawid Szutowski, Piotr Ratajczak:</b> Emisja komunikatów o działaniach w zakresie społecznej odpowiedzialności a wartość dla akcjonariuszy / The relation between corporate social responsibility activities' announcements and shareholder value.....	436
<b>Paulina Szyja:</b> Kształtowanie gospodarki niskoemisyjnej na poziomie samorządu terytorialnego / Transition to a low carbon economy at the level of local government .....	447
<b>Magdalena Ślebocka:</b> Rola i znaczenie PPP w finansowaniu przedsięwzięć rewitalizacyjnych / Role and importance of PPP in revitalization projects financing .....	464
<b>Jerzy Węclawski:</b> Determinanty kształtowania bankowości relacyjnej w odniesieniu do średnich przedsiębiorstw w Polsce / Determinants of relationship banking creation in relation to medium-sized enterprises in Poland ..	473
<b>Stanisław Wieteska:</b> Pozostałości pestycydów w płodach rolnych w Polsce w świetle założeń zrównoważonego rozwoju rolnictwa / Pesticide residues in agricultural crops in Poland in the light of the principles of sustainable development of agriculture .....	482
<b>Aneta Wszelaki:</b> Znaczenie prawnych zabezpieczeń kredytów w tworzeniu rezerw celowych w bankach / Importance of legal collateral credits in the creation of specific provisions in banks.....	494
<b>Justyna Zabawa:</b> Rozwój i finansowanie odnawialnych źródeł energii. Przypadek gospodarki Niemiec / Development and financing of renewable energy sources. The case of German economy .....	503
<b>Agnieszka Żołądkiewicz:</b> Ocena poziomu zrównoważonego rozwoju gmin miejskich województwa warmińsko-mazurskiego / Assessment of level of sustainable development of municipalities of the Warmińsko-Mazurskie Voivodeship .....	513

## Wstęp

Zadaniem nauki jest poszukiwanie racjonalnych rozwiązań dla cywilizacyjnych wyzwań współczesnego świata. Jednym z takich kluczowych wyzwań jest także rozwój zrównoważony. Idea zrównoważonego rozwoju jest niezwykle obiecująca, ale z całą pewnością wymaga ogromnego zaangażowania ekonomistów. Nauki ekonomiczne, a w tym dyscyplina nauki „finanse”, podejmują to wyzwanie. Wiele badań, spotkań, konferencji i publikacji służy naukowej analizie oraz praktycznej implementacji zasad zrównoważonego rozwoju we współczesnej gospodarce w zakresie finansów i rachunkowości.

Proces naukowego opracowywania problemu trwa, a społeczna ewolucja biznesu dostarcza ambitnych tematów badawczych. Po latach pracy możemy wskazać zarówno na konkretne sukcesy, jak też i na wiele wątpliwości w zakresie koncepcji zrównoważonych finansów. Materialnym dowodem naukowego wkładu w poszerzanie wiedzy są publikacje. Znaczna część aktualnego dorobku naukowego dyscypliny „finanse” dotycząca zrównoważonego rozwoju jest już od lat regularnie prezentowana w Pracach Naukowych Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Kontynuujemy ten cykl opracowań.

W niniejszym tomie zebraliśmy wyselekcjonowane artykuły autorów z wielu uznanych ośrodków naukowych w Polsce. Ich tematyka skoncentrowana jest na zagadnieniach finansów i zrównoważonego rozwoju. Przedstawiono w nich doskonale rozważania teoretyczne oraz konkretne przykłady z praktyki gospodarczej. Każdy artykuł stanowi inspirujący materiał naukowy.

Szczególne podziękowania należą się nie tylko Autorom, ale także Recenzentom, którzy podjęli trud oceny nadesłanych materiałów. Jako redaktorzy tomu wraz z Autorami i Recenzentami mamy nadzieję, że poprzez publikację naszego wspólnego dzieła wnosimy istotny wkład w naukowe opracowanie problematyki finansowania zrównoważonego rozwoju.

*Leszek Dziawgo, Leszek Patrzalek*

**Dorota Burzyńska**

Uniwersytet Łódzki  
e-mail: dorota.burzynska@uni.lodz.pl

---

## **INICJATYWY KLASTROWE JAKO ELEMENT ZIELONEJ GOSPODARKI**

---

### **CLUSTER INITIATIVES AS AN ELEMENT OF GREEN ECONOMY**

---

DOI: 10.15611/pn.2016.437.06

JEL Classification: D85, K32, O13, R12

**Streszczenie:** Istotą rozwoju Unii Europejskiej w latach 2010-2020 jest wprowadzanie idei zielonej gospodarki i zielonego rozwoju w obszary głównego nurtu unijnych polityk. Wiodącym dokumentem z punktu widzenia zielonej gospodarki jest strategia „Europa 2020”. Priorytety rozwojowe nakierowane są na rozszerzenie obszaru zielonej gospodarki, odnawialnych źródeł energii, inwestycji w sektory gospodarki wykorzystujące technologie przyjazne dla środowiska naturalnego oraz innowacje ekologiczne. Podejmując problematykę funkcjonowania klastrów ekologicznych w Polsce, przedstawione zostały prawne uwarunkowania tego typu inicjatyw. Zwrócono uwagę na ich specyfikę w wykorzystywaniu innowacyjnych i zaawansowanych technologii służących ochronie środowiska. Zwrócono uwagę, że klastry ekologiczne mogą być odpowiedzią na potrzeby współdziałania w realizacji celów polityki unijnej w aspekcie procesów „zazielenienia gospodarki”.

**Słowa kluczowe:** zielona gospodarka, strategia Europy, klastry ekologiczne.

**Summary:** The introduction of the idea of green economy and green development into the mainstream of the EU policy lies at the core of the development of the European Union between 2010-2020. The EU strategy document “Europe 2020” is the lead document in the context of green economy. The developmental priorities aim at the expansion of green economy, the renewable sources of energy and the investments in the sectors of economy that use environment-friendly technologies and eco-innovation. The aim of the study is to discuss the problems of eco-clusters in Poland against the legal background for such initiatives. Particular attention has been paid to the special role of eco-clusters in the implementation of advanced, innovative technologies that foster environmental protection. It has been pointed out that eco-clusters may promote the co-operation that is necessary to reach the aims of the EU’s policy in order to “make economy green”.

**Keywords:** green economy, EU strategy, eco-clusters.



## 1. Wstęp

Zielona gospodarka staje się istotnym elementem zmian w Unii Europejskiej. Jest ona powiązana z koncepcją zrównoważonego i trwałego rozwoju w tym aspekcie, że stanowi jej praktyczne odzwierciedlenie poprzez zazielenienie sektorów gospodarki, zielone zamówienia publiczne, ekologiczne dobra i usługi oraz zielone miejsca pracy. Aktualnie wiodącym dokumentem z punktu widzenia zielonej gospodarki jest Strategia „Europa 2020”. Obejmuje ona wzajemnie powiązane z sobą priorytety, a współczesny rozwój nakierowany jest na rozszerzenie obszaru zielonej gospodarki, odnawialnych źródeł energii, inwestycji w sektory gospodarki wykorzystujące technologie przyjazne środowisku, ekologiczne i innowacyjne.

Wyzwaniem dla współczesnych pokoleń w zakresie ochrony środowiska jest ograniczanie zużycia energii, poszukiwanie alternatywnych źródeł jej wytwarzania oraz oszczędne i racjonalne jej wykorzystanie. W dokumencie *Polityka energetyczna Polski do 2030 roku – krajowy plan działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych* [2010] wskazano wagę rozwoju odnawialnych źródeł energii. Sektor odnawialnych źródeł energii jest istotnym elementem przemysłu produkcji nowoczesnych urządzeń, innowacyjnych rozwiązań oraz badań w zakresie zielonych technologii. Klastry ekologiczne są odpowiednim instrumentem na potrzeby współdziałania w realizacji celów polityki w tym zakresie, jak i też bazą do tworzenia innowacyjnych rozwiązań procesowych, produktowych, technologicznych itp.

Celem artykułu jest przedstawienie koncepcji zielonej gospodarki, jej identyfikacji w podstawowych dokumentach strategicznych Unii Europejskiej i Polski, a także wskazanie czynników sprzyjających powstawaniu i rozwojowi klastrów ekologicznych jako nowych form i sposobów działalności podejmowanych przez tego rodzaju podmioty gospodarcze. Do przygotowania artykułu wykorzystano materiały ogólnodostępne Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości oraz własne obserwacje procesów funkcjonowania klastrów zaczerpnięte z bazy danych klastrów w Polsce i literaturę przedmiotu.

## 2. Zielona gospodarka w strategicznych dokumentach Unii Europejskiej i Polski

Zagadnienia zielonej gospodarki zyskały na zainteresowaniu w wyniku następstw kryzysu gospodarczego. Pojawiło się stanowisko, że procesy przekształceń strukturalnych skierowanych na rozwiązania przyjazne środowisku naturalnemu mogą być szansą na opracowanie ram rozwojowych, które pozwolą nie tylko przetrwać kryzys gospodarczy, ale też i sprostać takim wyzwaniom w przyszłości. Jednym z postulatów podkreślającym konieczność przekształceń strukturalnych przyjaznych środowisku był postulat tworzenia zielonej gospodarki.

W literaturze przedmiotu równolegle funkcjonuje kilka definicji zielonej gospodarki. We wszystkich podkreśla się szacunek do środowiska naturalnego

i uwzględnia koszty środowiskowe w działalności gospodarczej. Upowszechnienie tego pojęcia nastąpiło dzięki międzynarodowym organizacjom: Program Narodów Zjednoczonych ds. Środowiska, Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju, a także poprzez różne opracowania, programy i deklaracje. United National Environment Programme (UNEP) wskazuje, że zielona gospodarka wpływa na wzrost dobrobytu ludzi i równość społeczną, jednocześnie zmniejszając ryzyko środowiskowe i zużycie zasobów naturalnych. Tak więc zielona gospodarka ma służyć poprawie dobrobytu ludzi, równości społecznej, a jednocześnie ma zmniejszać ryzyko dla środowiska naturalnego i niedoborów ekologicznych. Podstawowym elementem dla jej tworzenia powinny być inwestycje związane z redukcją emisji gazów i zanieczyszczeń, zwiększeniem efektywności wykorzystania energii i surowców, ochroną bioróżnorodności i ekosystemu, które będą się przyczyniać do wzrostu dochodów i zatrudnienia [UNEP 2011]. Według UNEP koncepcja zielonej gospodarki nie zastępuje koncepcji zrównoważonego i trwałego rozwoju [UNEP 2011].

Na kształt nowej strategii rozwoju Unii Europejskiej „Europa 2020” wpływ miał globalny kryzys gospodarczy. Centralnym elementem strategii jest koncepcja zrównoważonego rozwoju. Obecnie zrównoważony rozwój identyfikowany jest poprzez koncepcję zielonej gospodarki. Koncepcja ta staje się motorem ożywiający rozwój, celem inwestycji, a także sposobem na stworzenie nowych miejsc pracy. Zielona gospodarka obejmuje: zielone produkty i usługi, zielone inwestycje, zielone sektory gospodarki, zielone zamówienia publiczne, zielone miejsca pracy.

Zielona gospodarka jest czymś więcej niż sumą podjętych już zobowiązań: wprowadza rozwój i nowy model biznesu, gdzie wzrost, rozwój i środowisko traktowane są jako elementy nawzajem się wzmacniające. Wzrost oszczędności zasobów, propagowanie zrównoważonej konsumpcji i produkcji, przeciwdziałanie zmianom w klimacie, ochrona bioróżnorodności, zwalczanie pustynnienia, ograniczenie zanieczyszczeń, zarządzanie zasobami naturalnymi i ekosystemami w sposób odpowiedzialny są koniecznością i motorem zapewniającym transformację w kierunku zielonej gospodarki [UN Conference RIO+20].

Podstawowym dokumentem z punktu widzenia zielonej gospodarki jest przyjęta w marcu 2010 r. przez Komisję Europejską strategia „Europa 2020” („strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu”), która opiera się na trzech podstawowych założeniach. Pierwszy z nich to „wzrost inteligentny, czyli wzrost oparty na wiedzy i innowacjach”. Następny jest „wzrost zrównoważony, czyli transformacja w kierunku gospodarki konkurencyjnej i niskoemisyjnej” i ostatni „wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu, czyli wspieranie gospodarki charakteryzującej się wysokim poziomem zatrudnienia i zapewniającej spójność gospodarczą, społeczną i terytorialną” [Europa 2020... 2010, s. 5]. Tak więc strategia obejmuje wzajemnie powiązane z sobą priorytety, a rozwój ten nakierowany jest na rozszerzenie obszaru zielonej gospodarki, odnawialnych źródeł energii, inwestycji w sektory gospodarki wykorzystującej technologie przyjazne środowisku, ekologiczne i innowacyjne. W realizacji tych założeń mają

pomóc opracowane wiodące dokumenty, unijne strategie, polityki i programy działania, które zawierają kluczowe dla zielonej gospodarki elementy umieszczone horyzontalnie w różnych jej obszarach (przemysł, energetyka, transport, konsumpcja i handel międzynarodowy).

W latach 2010-2020 następuje wprowadzenie idei zielonej gospodarki i zielonego rozwoju do głównego nurtu unijnych polityk oraz instrumentów finansowych, w tym do polityki spójności, rolnej, energetycznej, transportowej, badań i rozwoju oraz pomocy humanitarnej i rozwojowej wobec krajów trzecich. W polityce Unii Europejskiej podkreśla się komplementarność celów ożywienia gospodarczego i ochrony środowiska. Wskazuje się także działania na rzecz zmian klimatu, wydajności energetycznej, czystych technologii oraz rozwoju zielonych umiejętności, promowania zielonych produktów. Nowa perspektywa finansowa Unii Europejskiej na lata 2014-2020 i ściśle z nią związana wizja ostateczna programu „Europa 2020” jasno określa podejście do środowiska i jego zasobów naturalnych i jest ono wyraźnie oparte na zasadzie trwałości rozwoju.

W Polsce na stronie internetowej Ministerstwa Gospodarki znajduje się wyjaśnienie pojęcia zielonego rozwoju gospodarki jako nowej ścieżki rozwoju społeczno-gospodarczego, w bardziej efektywny sposób realizującej cele zrównoważonego rozwoju. Zazielenianie gospodarki rozpatrywane jest na wielu płaszczyznach, obejmuje szereg zagadnień, takich jak rozwój czystych technologii, odnawialnych źródeł energii, poprawę efektywności energetycznej i materiałowej, zmianę modelu konsumpcji i produkcji w kierunku bardziej zrównoważonej, a także zintegrowaną politykę produktową, zielone zamówienia, zielone miejsca pracy, ekologiczną reformę finansową [*Przedsiębiorczość...* 2011]. W dokumentach związanych z tworzeniem ram rozwojowych dla Polski nie wymienia się głównego celu stworzenia zielonej gospodarki. Można natomiast odszukać odniesienia do zielonej gospodarki w kwestiach tworzenia gospodarki niskoemisyjnej, zachowań proefektywnościowych, dywersyfikacji źródeł energii, np. *Polityka energetyczna Polski do 2030 roku, Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności. Długookresowa strategia rozwoju kraju 2012* [2012].

Z kolei *Strategia Bezpieczeństwa Energetycznego i Środowiska – perspektywa do 2020 roku* (z 2013 r.) podkreśla, że ułatwianie sprzyjającego środowisku wzrostu gospodarczego w Polsce ma odbywać się poprzez zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dostępu do nowoczesnych i innowacyjnych technologii, a także poprzez wyeliminowanie barier administracyjnych hamujących zielony wzrost [*Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko...* 2013]. W *Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarki – Dynamiczna Polska 2020* także wymienia się wzrost efektywności wykorzystania surowców i zasobów naturalnych w kierunku zielonej ścieżki poprzez ograniczenie energetyczne i materiałochłonne gospodarki [*Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki...* 2013]. W opracowaniach powiązanych z polityką gospodarczą podejmowane są kwestie odnoszące się do elementów składowych zielonej gospodarki, np. *Krajowy Plan Działań w zakresie*

energii ze źródeł odnawialnych, Program wykonawczy do Krajowego Planu Działania na rzecz Technologii Środowiskowych na lata 2007-2009 z uwzględnieniem perspektywy 2010-2012, Krajowy Plan Działań w zakresie zrównoważonych zamówień publicznych 2013-2016. Niestety, brakuje dokumentów wspierających działania w zakresie zielonych inwestycji czy tworzenia zielonych miejsc pracy. Mimo tych niedoskonałości podkreśla się konieczność synchronizacji krajowych celów z celami unijnymi.

### 3. Klaster – korzyści i bariery tworzenia

Według GUS zielone sektory gospodarki identyfikowane są jako sektor usług ochrony środowiska obejmujący podmioty zajmujące się gromadzeniem i unieszkodliwianiem odpadów oraz oczyszczaniem ścieków. W gospodarce coraz częściej sektor ten jest utożsamiany z produkcją energii ze źródeł odnawialnych, a także przemysłem ekologicznym, którego celem jest produkcja dóbr i usług związanych z ochroną środowiska oraz rozwój technologii. Powstają zielone (ekologiczne) klastry, których celem jest m.in. produkcja rozwiązań przyjaznych dla środowiska oraz produkcja energii ze źródeł odnawialnych. Klastry są elastycznym rodzajem współpracy horyzontalnej między trzema grupami podmiotów: przedsiębiorstwami, jednostkami naukowo-badawczymi oraz władzami publicznymi. Stanowią przestrzeń umożliwiającą kooperację między poszczególnymi podmiotami. Pojęcie klastra nie jest jednoznaczne i w zależności od rodzaju prowadzonych analiz i badań definiowane jest w różny sposób [Ślepek 2012]. Jedną z najczęściej cytowanych definicji jest definicja Michaela Portera: „Grona są to geograficzne skupiska wzajemnie powiązanych firm, wyspecjalizowanych dostawców, jednostek świadczących usługi, firm działających w pokrewnych sektorach i związanych z nimi instytucji (np. uniwersytetów, jednostek normalizacyjnych i stowarzyszeń branżowych) w poszczególnych dziedzinach, konkurujących ze sobą, ale także współpracujących” [Porter 2001, s. 246]. Wielorakość definicji i ich pojemność wynika z faktu, że każda z nich kładzie nacisk na inne czynniki warunkujące istnienie klastra.

Przyjmuje się definicje klastrów na potrzeby różnych działań i programów wspierania rozwoju klastrów. Za przykład można podać definicję zawartą w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 2 grudnia 2006 r. w sprawie udzielania przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości pomocy finansowej niezwiązanej z programami operacyjnymi, w którym „przez klaster rozumie się przestrzenną i sektorową koncentrację podmiotów działających na rzecz rozwoju gospodarczego lub innowacyjności oraz co najmniej dziesięciu przedsiębiorców, wykonujących działalność gospodarczą na terenie jednego lub kilku sąsiednich województw, konkurujących i współpracujących w tych samych lub pokrewnych branżach oraz powiązanych rozbudowaną siecią relacji o formalnym i nieformalnym charakterze, przy czym co najmniej połowę podmiotów funkcjonujących w ramach klastra stanowią przedsiębiorcy” [Rozporządzenie z 2 grudnia 2006]. Definicję klastra wprowadziła

też Komisja Europejska: „klastry oznaczają skupiska niezależnych przedsiębiorstw – nowo powstałych firm innowacyjnych, małych, średnich i dużych przedsiębiorstw oraz organizacji badawczych – działających w określonym sektorze i regionie oraz mających na celu stymulowanie działalności innowacyjnej przez promowanie intensywnych kontaktów, współdziałanie zaplecza technicznego oraz wymianę wiedzy i doświadczeń oraz poprzez skuteczne przyczynianie się do transferu technologii, tworzenia sieci powiązań oraz rozpowszechniania informacji wśród przedsiębiorstw wchodzących w skład danego klastra” [Wspólnotowe zasady... 2006]. Równoległe do pojęcia klastra funkcjonuje definicja inicjatywy klastrowej. Pojęcie to oznacza „zorganizowane działania mające na celu przyspieszenie rozwoju oraz konkurencyjności klastrów w regionie, obejmujące firmy funkcjonujące w ramach klastra, rząd oraz środowisko badawcze” [Solvell i in. 2009]. Inicjatywy klastrowe są aktualnie jednym z istotnych elementów prowadzenia polityki regionalnej, przemysłowej i w dziedzinie innowacji. Mają kluczowe znaczenie w ożywianiu nieefektywnie działających klastrów i regionów, rozwijaniu branż opartych na nauce.

Mnogość definicji klastra w literaturze przedmiotu przekłada się na różnorodność ich klasyfikacji. Często przytaczanymi kryteriami podziału są: stadium rozwoju, zdolność do kreowania miejsc pracy, zasięg terytorialny klastra, liczba horyzontalnie powiązanych sektorów, stadia łańcucha produkcji, pozycja konkurencyjna [Szultka 2004], pomiar zaawansowania technologicznego czy też wielkość i struktura własności podmiotów wchodzących w skład klastra [Prysiński, Urban 2005]. Cechą charakterystyczną klastrów przemysłowych jest to, że przedsiębiorstwa w nich skupione konkurują z sobą, ale jednocześnie współpracują w tych obszarach, gdzie możliwe jest wyzwolenie efektów synergicznych wspólnych działań. Konkurencja nie wyklucza wzajemnych, korzystnych interakcji z innymi firmami, a może stać się motorem ich rozwoju. Taka sytuacja jest możliwa, gdy skoncentrowanie specyficznych w danym sektorze zasobów i kompetencji osiągnie taką wartość, przy której klastr staje się atrakcyjnym ośrodkiem oraz przyciąga dalsze zasoby. Oprócz przedsiębiorstw w sieć klastra włącza się również inne instytucje i organizacje, takie jak ośrodki naukowe, jednostki badawczo-rozwojowe czy organizacje prywatne. Wyzwała to znaczny potencjał innowacyjny takiej formy organizacyjno-przestrzennej przemysłu. Zwiększony potencjał innowacyjny wyzwała efekt synergiczny, który polega przede wszystkim na dyfuzji know-how oraz rotacji kadr w ramach klastra, zwiększeniu produktywności w ramach klastra poprzez skupienie zasobów, otwartości na innowacje i zdolności ich absorpcji, przyciąganiu nowych zasobów i przedsiębiorstw [Pawłowski 2008].

Z perspektywy mikroekonomicznej podstawowe korzyści to:

- wzrost produktywności dzięki dostępowi do wyspecjalizowanych czynników produkcji i redukcji kosztu dostępu do wspólnych zasobów,
- korzyści zewnętrzne w zakresie dyfuzji technologii i przepływów wiedzy wynikające z bezpośrednich kontaktów między przedstawicielami klastra,



- możliwość podejmowania wspólnych działań marketingowych czy realizacji zakupów,
- możliwość korzystania przedsiębiorstw, w szczególności MŚP, z pomocy biznesowej oferowanej przez koordynatorów klastra.

Z perspektywy gospodarki kraju i regionu powstawanie i rozwój klastrów wpływa na tworzenie kultury innowacyjności i przedsiębiorczości w regionie, wzrost stopnia specjalizacji oraz rozwój rozbudowanych sieci produkcji składających się z wyspecjalizowanych poddostawców i kooperantów, rozwój infrastruktury naukowej w regionie, a także stymulowanie przepływu wiedzy, procesów uczenia się oraz absorpcji i generowania nowych innowacji. Wpływa na powstawanie w regionie nowych podmiotów gospodarczych oraz włączanie w struktury klastrowe MŚP, tworzenie atrakcyjnego rynku pracy, zwiększanie atrakcyjności lokalizacyjnej dla bezpośrednich inwestycji zagranicznych (BIZ).

W literaturze przedmiotu wyróżnia się korzyści płynące z tworzenia struktur klastrowych, natomiast bardzo małą uwagę poświęca się zagrożeniom, które mogą się pojawiać [Wasiluk 2012]. Do takich zagrożeń można zaliczyć np. rosnące koszty pracy, rosnące zróżnicowanie dochodów, zbyt wąska specjalizacja działalności, naciski otoczenia. Efektywne działanie struktur klastrowych może napotkać szereg barier, zarówno tzw. twardych (fizycznych, technicznych, regulacyjno-administracyjnych i legislacyjnych), jak i miękkich (przede wszystkim natury mentalnościowej). W polskich specyficznych uwarunkowaniach szczególną rolę odgrywają szeroko definiowane bariery miękkie, przede wszystkim niska skłonność do współpracy polskich przedsiębiorstw między sobą, ze sferą nauki i otoczeniem przedsiębiorstw [Kierunki... 2006]. Dzieje się tak najczęściej z powodu braku zaufania pomiędzy partnerami biznesowymi oraz dominacji źle pojmowanej kultury konkurencji nie dostrzegającej w kooperacji w wybranych obszarach działalności szans na wspólny rozwój. Wyeliminowanie lub ograniczenie negatywnego oddziaływania miękkich barier na proces kooperacji w gospodarce i nauce powinno być uznane za jedno z kluczowych obszarów działań podejmowanych w ramach inicjatyw klastrowych [Koszarek (red.) 2011]. Pomimo faktu, że klastering w Polsce jest zjawiskiem nowym, w ostatnich latach można zauważyć dynamiczny przyrost inicjatyw klastrowych, o czym świadczą informacje zawarte w zestawieniach danych dotyczących klastrów realizowane przez PARP.

#### **4. Czynniki sprzyjające tworzeniu i rozwijaniu klastrów na rzecz środowiska naturalnego**

Tworzenie zielonej gospodarki jest związane ze wspieraniem sektorów przyjaznych dla środowiska naturalnego. Zauważyć należy, że inwestycje w ochronie środowiska wymagają szerokiej współpracy i zaangażowania wielu podmiotów, często z różnych sektorów: przedsiębiorstw, samorządów terytorialnych, organizacji pozarządowych, jednostek naukowych i badawczych, a także instytucji okołobiznesowych.

W dokumentach takich, jak np. *Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko. Perspektywa 2020 r.* [2013], podkreśla się fakt realizacji celów środowiskowych i energetycznych poprzez sprawne funkcjonowanie wielu podmiotów na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym. Klastry są więc odpowiednim podmiotem w zakresie realizowania celów polityki energetycznej i rozszerzenia zakresu odnawialnych źródeł energii. Tak więc czynnikiem sprzyjającym ich powstawaniu są odpowiednie instrumenty prawne i finansowe. Kluczowe dla zrozumienia istoty klastra jest uwzględnienie roli i interakcji pomiędzy różnorodnymi czynnikami stanowiącymi naturalne atrybuty klastrów, takie jak [Szajna (red.) 2011]:

- koncentracja przestrzenna (bliskość geograficzna) oraz systemowy, sieciowy charakter społecznie zakorzenionych powiązań [Maskell 2001],
- kooperencja (*coopetition*),
- wieloletnie tradycje danej działalności w danej lokalizacji,
- atrakcyjny rynek wyspecjalizowanej siły roboczej,
- efektywna dyfuzja tzw. wiedzy ukrytej (*tacit knowledge*),
- dostępność usług w zakresie rozwoju technologii, rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw, usług prawniczych, księgowych itp.,
- wspólna strategia działania,
- znaczące zasoby kapitału społecznego,
- dostęp do instytucji B+R, możliwość rozwoju innowacji i nowych technologii [Każmierski 2012],
- sprzyjające otoczenie prawne i instytucjonalne.

Wyspecjalizowanymi klastrami i inicjatywami klastrowymi, które podają za swój obszar działalności energetykę odnawialną, stosowanie technologii energooszczędnych i ochrony środowiska, są [Benchmarking klastrów 2012; Feltynowski, Rzeńca 2012]: Dolnośląski Klaster Ekoenergetyczny EEI, Sieć Naukowo-Gospodarcza „Energia”, Innowacyjny Klaster Generacji i Użytkowania Energii w Mega i Nano Skali, Dolnośląski Klaster Energii Odnawialnej, Lubelski Klaster Ekoenergetyczny, Bioenergia dla Regionu, Klaster Zaawansowanych Technologii Energetycznych „Ekoenergia”, Małopolski-Podkarpacki Klaster Czystej Energii, Mazowiecki Klaster Energetyczny, Mazowiecki Sojusz Energetyczny, Klaster Budownictwa Energooszczędnego „Termomax”, Klaster Zielonych Technologii, Bałtycki Klaster Ekoenergetyczny, Nadwiślański Klaster Energii Odnawialnej i Poszanowania Energii, Klaster Energetyczny, Innowacyjny Śląski Klaster Czystych Technologii Węglowych, Klaster Technologii Energooszczędnych Euro-Centrum, Klaster Producentów Biomasy-Konsorcjum „Biomasa Świętokrzyska”, Świętokrzysko-Podkarpacki Klaster Energetyczny, Warmińsko-Mazurski Klaster „Razem Ciepłej”, Kętrzyński Klaster Energii Odnawialnej, Wielkopolski Klaster Energii Odnawialnej. Dokonując przeglądu klastrów, do najczęściej deklarowanych celów zaliczyć można: wytwarzanie energii z OZE oraz promowanie potencjału regionu w zakresie OZE, stymulowanie działań w zakresie efektywności energetycznej i poprawa bezpieczeństwa energetycznego, budowa i rozwój współpracy pomiędzy nauką a gospodarką, promocja

i rozwój polskich technologii energetycznych i środowiskowych, pobudzanie innowacyjności w ochronie środowiska, organizowanie współpracy w zakresie rozwoju nowych technologii oraz zaplecza B+R, projektowanie, wytwarzanie i wdrażanie innowacyjnych produktów, rozwiązań oraz usług, kształcenie specjalistycznych kadr itp. Interesującym przykładem może być Klaster *Bioenergia dla Regionu*. Celem klastra jest działalność na rzecz zrównoważonego rozwoju bioenergetycznego województwa łódzkiego w kontekście zintegrowanego pakietu działań Komisji Europejskiej w obszarze energii i zmian klimatu na rzecz redukcji poziomu emisji w XXI wieku. Klaster *Bioenergia dla Regionu* [Bioenergia dla regionu 2015] jest otwartą inicjatywą kooperacyjną, skupiającą 41 przedsiębiorstw, 11 instytutów naukowo-badawczych, 7 jednostek samorządu terytorialnego oraz 13 instytucji otoczenia biznesu, działających w obszarze odnawialnych źródeł energii. Swoją misję klaster realizuje przez: kompleksowe rozwiązanie zagadnień dotyczących uregulowania rynku biomasy na terenie województwa łódzkiego, w szczególności w zakresie metod jej pozyskiwania, przerobu oraz wykorzystania jako OZE, integrację działań członków klastra – przedsiębiorstw, jednostek naukowo-badawczych i władz lokalnych na rzecz zwiększenia udziału energii słonecznej i wiatrowej w bilansie energetycznym regionu, działalność edukacyjno-informacyjną, promującą wykorzystanie dostępnych odnawialnych źródeł energii oraz efektywność energetyczną. W ramach klastra realizowano takie projekty, jak: Regionalne Koncepcje Energetyczne w Basenie Morza Bałtyckiego, Bioenergia dla Regionu – Manager Energetyki Odnawialnej, Bioenergia dla Regionu – rozwój sieci współpracy między nauką i gospodarką w obszarze odnawialnych źródeł energii.

Specjalizacjami regionalnymi dla województwa łódzkiego są następujące branże: „nowoczesny przemysł włókienniczy i moda, zaawansowane materiały budowlane, medycyna, farmacja, kosmetyki, energetyka (w tym OZE, odnawialne źródła energii), innowacyjne rolnictwo i przetwórstwo rolno-spożywcze oraz informatyka i telekomunikacja, a wśród technologii: biotechnologie, nanotechnologie, materiały funkcjonalne, mechatronika oraz technologie informacyjno-komunikacyjne (ICT)” [Osiecki 2014]. Innowacyjne projekty badawcze wiążą się ze sporą dozą ryzyka, dlatego finansowanie tego typu przedsięwzięć w ramach projektu operacyjnego Inteligentny Rozwój będzie opierało się przeważnie na wsparciu o charakterze dotacyjnym. Program adresowany jest do przedsiębiorców z dużym naciskiem na sektor MSP, jednostki naukowo-badawcze, klastry oraz instytucje otoczenia biznesu, do których można zaliczyć parki naukowo-techniczne, centra transferu technologii, aniołów biznesu i fundusze kapitałowe. Co istotne, wsparcie oferowane przez ten program operacyjny będzie realizowane w oparciu o 11 Celów Tematycznych, które zostały określone w projektach rozporządzeń Komisji Europejskiej [Fundusze Europejskie]. W przypadku województwa łódzkiego premiovane będą projekty, które będą innowacyjne, z obszaru IT, przedsiębiorcze, promujące gospodarkę niskoemisyjną, związane z infrastrukturą ochrony środowiska i transportu oraz z zatrudnieniem, edukacją i włączeniem społecznym. W nowej perspektywie finansowania wy-



korzystywane będą środki Programu Operacyjnego Inteligentny rozwój 2014-2020 – I Oś priorytetowa wsparcie prowadzenia prac B+R przez przedsiębiorstwa. Istotną pulę środków wsparcia zapowiada także Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Dzięki współpracy przedsiębiorstw w ramach klastrów otwierają się nowe możliwości, takie jak włączenie w produkcję innowacyjne rozwiązania, co podnosi produktywność i wydajność pracy [*Przedsiębiorczość... 2011*].

## 5. Zakończenie

Zainteresowanie zieloną gospodarką wynika z kontynuacji przedsięwzięć zawartych w strategii lizbońskiej ukierunkowanych na tworzenie w UE innowacyjnych obszarów działania, które pozwalają uzyskiwać przewagę konkurencyjną. Kolejnym istotnym aspektem jest zmniejszenie oddziaływania na zmiany klimatyczne i jednocześnie kształtowanie bezpieczeństwa energetycznego poprzez osiągnięcie celów polityki Unii w zmniejszaniu emisji gazów cieplarnianych, zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych oraz zwiększenie efektywności energetycznej. Na powstawanie klastrów na rzecz ochrony środowiska wpisujących się w ramy zielonej gospodarki miały wpływ zachodzące zmiany w przepisach prawnych w zakresie energetyki odnawialnej [Ustawa z 20 lutego 2015]. Funkcjonowanie instrumentów ekonomicznych w dziedzinie energetyki, a także oddolne inicjatywy współpracy podmiotów stymulują rozwój tego rodzaju klastrów. Klastry skupiają podmioty o pokrewnych rodzajach działalności i zbliżonych celach działań. Specyfika ich funkcjonowania wymaga wykorzystywania nowych technologii, innowacyjnych rozwiązań oraz wyspecjalizowanych kadr. Powiązanie klastrów ekologicznych z polityką innowacyjną jest zjawiskiem dostosowania wysokich wymagań technologicznych i kreowania rozwiązań innowacyjnych. Zróżnicowany zasięg terytorialny tego rodzaju klastrów można określić jako lokalny i regionalny. Jednak wiele z nich rozszerza współpracę poprzez zawieranie porozumień w międzynarodowych programach, projektach i badaniach. Proces rozwoju takiego typu klastrów jest związany z możliwościami finansowania tego typu inicjatyw, nakierowanych na finansowanie innowacji w zakresie odnawialnych źródeł energii. Ważnym elementem i uczestnikiem struktur takich klastrów są samorządy terytorialne różnego szczebla. To właśnie samorządy wspierają i promują inicjatywy w zakresie odnawialnych źródeł energii [Burzyńska 2012]. Dziedziny te wspiera także NFOŚiGW w ramach Programu Krajowego Systemu Zielonych Inwestycji. W klastrach powstają eko-innowacje produktowe, procesowe, organizacyjne, a także marketingowe. W ramach klastrów tworzą się zasoby i uruchamiają mechanizmy, które są niezbędne dla wzrostu potencjału innowacyjnego. Być może klastry w Polsce nie spełniają jeszcze światowych standardów, jednak z pewnością mają takie aspiracje. Idea ta jest początkiem nowego sposobu myślenia o rozwoju międzynarodowej konkurencyjności gospodarki narodowej i regionalnej. Sukcesy, jakie odnoszą istniejące podmioty, mogą być motywacją dla innych potencjalnych inwestorów do podejmowania się podobnych działań. Inicjatywy klastro-

we są załącznikiem nowoczesnej i innowacyjnej gospodarki regionu, dlatego powinny być aktywnie wspierane przez władze lokalne, zwłaszcza w takich dziedzinach, jak ochrona środowiska, przyczyniając się do wdrażania przede wszystkim nowych rozwiązań w zakresie odnawialnych źródeł energii. Liczne korzyści klasteringu dla pojedynczych podmiotów oraz regionów powodują, że klastry mogą stać się motorami zielonego wzrostu gospodarczego. Polityka wspierania klastrów może być stosowana na wielu poziomach: międzynarodowym, narodowym, regionalnym oraz lokalnym [Brodzicki i in. 2004]. Polityka klastrowa w Polsce, podobnie jak w UE, jest budowana w oparciu o tzw. podejście oddolne, według którego najaktywniejszymi uczestnikami w procesie budowy klastra powinny być lokalne przedsiębiorstwa. Zgodnie z tym podejściem działania państwa powinny pełnić jedynie rolę pomocniczą i koncentrować się na selektywnych programach wsparcia i tworzeniu odpowiedniej infrastruktury instytucjonalnej w otoczeniu klastra. Klastry w obszarze działań na rzecz środowiska naturalnego stanowią ważny element zielonej gospodarki. Brakuje jednak ciągle rozwiązań prawnych i instrumentów finansowych wspierających wdrażanie i rozwijanie zielonej gospodarki w Polsce.

## Literatura

- Brodzicki T., Szultka S., Tamowicz P., 2004, *Polityka Wspierania Klastrów. Najlepsze Praktyki. Rekomendacje dla Polski*, Gdańsk, s. 9-12, [http://www.wmarr.olsztyn.pl/klastry/upload/files/Rek11\\_%20do%20druku.pdf](http://www.wmarr.olsztyn.pl/klastry/upload/files/Rek11_%20do%20druku.pdf) (30.05. 2015).
- Burzyńska D., 2012, *Rola inwestycji ekologicznych w zrównoważonym rozwoju gmin w Polsce*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, s. 206-208.
- Feltynowski M., Rzeńca A., 2012, *Klastry energetyczne w Polsce – diagnoza stanu*, Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin, nr 715, s. 146-147.
- Każmierski J., 2012, *Rozwój i zarządzanie strukturami klastrowymi w regionie*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź, s. 23.
- Koszarek M. (red.), 2011, *Inicjatywy klastrowe: skuteczne działanie i strategiczny rozwój*, PARP, Warszawa, s. 13-14.
- Maskell P., 2001, *Towards a knowledge-based theory of the geographical cluster*, *Industrial and Corporate Change*, vol. 10 (4), s. 921-943.
- Osiecki A., 2014, *Inteligentny rozwój regionów*, Rzeczpospolita, <http://www.ekonomia.rp.pl/arttykul/1070465.html>.
- Pawłowski G., 2008, *Klastry jako determinanty przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstw na rynku*, Zeszyty Naukowe, nr 6, Wyższa Szkoła Ekonomiczno-Społeczna w Ostrołęce, s. 164-165.
- Porter M.E., 2001, *Porter o konkurencji*, PWE, Warszawa, s. 246.
- Prysiński Ł., Urban D., 2005, *Miejsce przemysłu włókienniczego w rozwoju regionu łódzkiego*, [w:] Godlewska-Majkowska H. (red.), *Restrukturyzacja regionów przemysłowych*, SGH, Warszawa, s. 98.
- Solvell O., Lindqvist G., Ketels Ch., 2009, *Zielona Księga Inicjatyw Klastrowych*, PARP, Warszawa, s. 18. <https://www.hhs.se/contentassets/f51b706e1d644e9fa6c4d232abd09e63/greenbookpl.pdf> (1.10.2015).
- Szajna W. (red.), 2011, *Jak stworzyć klastr*, WSzLiZ, Rzeszów, s. 8.
- Szultka S., 2004, *Klastry – innowacyjne wyzwanie dla Polski*, IBnGR, Gdańsk, s. 14.

Ślepko M., 2012, *Umiędzynarodowienie klastrów gospodarczych*, Wydawnictwo CeDeWu, Warszawa, s. 11.

Wasiluk A., 2012, *Ocena przesłanek rozwoju klastra w branży metalowej i maszynowej na Podlasiu*, Współczesne Zarządzanie, nr 1, s. 42.

## Inne

*Benchmarking klastrów w Polsce 2012*, [http://polskieklastry.org/wp-content/uploads/2014/01/Benchmarking\\_klastrow\\_w\\_Polsce-PARP2012.pdf](http://polskieklastry.org/wp-content/uploads/2014/01/Benchmarking_klastrow_w_Polsce-PARP2012.pdf), (1.12.2015).

*Benchmarking klastrów w Polsce edycja 2014*, [http://www.pi.gov.pl/PARPFiles/file/klastry/Benchmarking\\_klastrow/Benchmarking\\_2014.pdf](http://www.pi.gov.pl/PARPFiles/file/klastry/Benchmarking_klastrow/Benchmarking_2014.pdf) (1.10.2015).

Europa 2020, <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:PL:PDF> (1.10.2015).

Fundusze Europejskie na lata 2014-2020, propozycje Ministerstwa Rozwoju Regionalnego.

*Katalog – polskie klastry*, [http://www.pi.gov.pl/PARPFiles/file/klastry/Polskie\\_klastry/Katalog/katalog\\_POL\\_PI.pdf](http://www.pi.gov.pl/PARPFiles/file/klastry/Polskie_klastry/Katalog/katalog_POL_PI.pdf) (1.09.2015).

*Kierunki i polityka rozwoju klastrów w Polsce*, 2009, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa, s. 12.

*Kierunki zwiększania innowacyjności gospodarki*, 2006, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa, s. 79.

*Polityka energetyczna Polski do 2030 roku – krajowy plan działania w zakresie energii ze źródeł odnawialnych*, 2010, strategia uchwalona przez Radę Ministrów 10 listopada 2009 r., Warszawa.

*Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności*, <https://mac.gov.pl/files/wp-content/uploads/2013/02/Strategia-DSRK-PL2030-RM.pdf> (1.10.2015), [http://www.cnz.eurokreator.eu/dokumenty/Polska\\_2030\\_Trzecia\\_fala\\_nowoczesnosci.pdf](http://www.cnz.eurokreator.eu/dokumenty/Polska_2030_Trzecia_fala_nowoczesnosci.pdf) (1.10.2015).

*Przedsiębiorczość w Polsce*, 2011, Raport, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa, s. 117.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 2 grudnia 2006 r. w sprawie udzielania przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości pomocy finansowej niezwiązanej z programami operacyjnymi, Dz.U., nr 226, poz. 1651.

*Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko. Perspektywa 2020 r. Ministerstwo Gospodarki*, [http://bip.mg.gov.pl/files/upload/19680/2013-11-25\\_BEi%C5%9A\\_v.4.1.pdf](http://bip.mg.gov.pl/files/upload/19680/2013-11-25_BEi%C5%9A_v.4.1.pdf) (1.10.2015).

Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki, Dynamiczna Polska 2020, [http://www.kigeit.org.pl/FTP/PRCIP/Literatura/006\\_1\\_Strategia\\_Innowacyjnosci\\_i\\_Efektywnosci\\_Gospodarki\\_2020.pdf](http://www.kigeit.org.pl/FTP/PRCIP/Literatura/006_1_Strategia_Innowacyjnosci_i_Efektywnosci_Gospodarki_2020.pdf) (1.10.2015).

UNEP, 2011, *Towards a Green economy. Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication*, s. 17.

UN Conference RIO+20, Contribution by the European Union and its Member States, United Nations Conference on Sustainable Development 2012, [www.unep.org](http://www.unep.org), <http://www.unic.un.org/pl/rio20> (1.19.2015).

Ustawa z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii, Dz.U., poz. 478.

Wspólnotowe zasady ramowe dotyczące pomocy państwa na działalność badawczą, rozwojową i innowacyjną, 2006, C 323/01.

<http://www.bioenergiadlaregionu.eu/pl/o-klastrze> (1.09.2015).

[http://www.unep.org/greeneconomy/Portals/88/documents/ger/GER\\_synthesis\\_en.pdf](http://www.unep.org/greeneconomy/Portals/88/documents/ger/GER_synthesis_en.pdf) (1.10.2015).

<http://pi.wzp.pl/strony/42/Fundusze%20Europejskie%20na%20lata%202014-2020.%20Propozycje%20Ministerstwa%20Rozwoju%20Regionalnego> (1.10.2015).

[http://www.rpo.lodzkie.pl/wps/wcm/connect/rpo/rpo/strona\\_glowna/perspektywa-finansowa-2014-2020](http://www.rpo.lodzkie.pl/wps/wcm/connect/rpo/rpo/strona_glowna/perspektywa-finansowa-2014-2020) (1.10.2015).

<http://www.funduszeuropejskie.gov.pl/RPO/Aktualnosci/Strony/default.aspx?zakladka=4&strona=1> (1.10.2015).