

**Anna H. Jankowiak**

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

---

## **ZNACZENIE KLASTRÓW DLA ROZWOJU REGIONU DOLNEGO ŚLĄSKA**

---

**Streszczenie:** Klastry poprzez swoją specyfikę łączą w sobie działania przedsiębiorców i lokalnych instytucji rządowych oraz jednostek naukowych, przyczyniając się do dynamicznego wzrostu lokalnych gospodarek. Są również szansą dla wielu małych i średnich firm działających lokalnie i niemających szans na samodzielne wyjście poza granice regionu. Stanowią zatem dobre rozwiązanie zarówno dla firm, jak i gospodarek lokalnych, w których napędzają rozwój gospodarczy. Na terenie Dolnego Śląska tworzone są nowe klastry oraz rozwijane i rozbudowywane już istniejące. Zwiększona skala klastringu na terenie badanego regionu jest następstwem licznych bezpośrednich inwestycji zagranicznych, których liczba wzrasta z każdym rokiem. W artykule przedstawiono rolę klastrów w gospodarce Dolnego Śląska.

**Słowa kluczowe:** klastry, bezpośrednie inwestycje zagraniczne, rozwój gospodarczy.

### **1. Wstęp**

Globalizacja współczesnych stosunków międzynarodowych sprawiła, że zarówno państwa, jak i przedsiębiorstwa podejmują szereg działań mających na celu podniesienie szeroko rozumianej konkurencyjności. Władze państw, dążąc do podniesienia konkurencyjności swoich regionów oraz do zrównoważonego rozwoju regionalnego, dostrzegły potencjał w lokalnej przedsiębiorczości, która przyczynia się do wzrostu gospodarczego narodowej gospodarki. Z drugiej strony firmy zmuszone są egzystować w warunkach natężonej konkurencji lokalnej i międzynarodowej, która sprawia, że poszukują one partnerów, tworząc różne sieci współpracy. Jedną z form takiej współpracy są klastry (inaczej zwane gronami). Klastry, czyli powiązane ze sobą firmy i instytucje narodowe przyczyniają się do zwiększenia konkurencyjności, do wzrostu innowacyjności, do tworzenia nowych produktów, nowych firm i nowych miejsc pracy. Klastry, poprzez specyfikę swojego charakteru, łączą w sobie działania przedsiębiorców i lokalnych instytucji rządowych oraz jednostek naukowych, przez co przyczyniają się do dynamicznego wzrostu lokalnych gospodarek. Są również szansą dla wielu małych i średnich firm działających lokalnie i niemających szans na samodzielne wyjście poza granice swojego regionu. Stanowią zatem dobre rozwiązanie zarówno dla firm lokalnych, jak i dla lokalnych gospodarek, w których napędzają rozwój gospodarczy.

Klastry są obecne w większości gospodarek narodowych, w tym także w Polsce, choć w polskich warunkach jest to forma współpracy, która dopiero teraz wchodzi w fazę rozwoju. Na terenie Dolnego Śląska tworzone są nowe klastry oraz rozwijane i rozbudowywane już istniejące. Zwiększona skala klastringu na terenie badanego regionu jest następstwem wielu bezpośrednich inwestycji zagranicznych, których liczba wzrasta z każdym rokiem. Należy zwrócić uwagę na wzajemną zależność między regionem a klastrami. Z jednej strony klastry stają się przyczyną dynamicznego rozwoju Dolnego Śląska, z drugiej zaś sam region stanowi silny motywator dla firm do ulokowania na tym terenie swojej działalności w formie klastrów. Obie strony dostrzegają wzajemne korzyści, które przekładają się na ich rozwój.

## 2. Definicja oraz cechy współczesnych klastrów

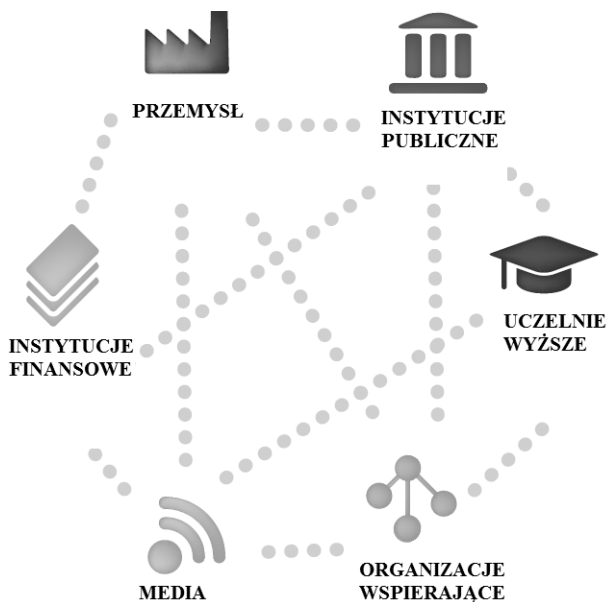
Jedną z pierwszych definicji podał M.E. Porter, który przeprowadził szereg badań nad klastrami i sieciami powiązań przedsiębiorstw, a także nad ich konkurencyjnością i użytkowością. Według M.E. Portera klastry „są to geograficzne skupiska wzajemnie powiązanych firm, wyspecjalizowanych dostawców, jednostek świadczących usługi, firm działających w pokrewnych sektorach i związanych z nimi instytucji (np. uniwersytetów, jednostek normalizacyjnych i stowarzyszeń branżowych) w poszczególnych dziedzinach, konkurujących między sobą, ale także współpracujących” [Porter 2001, s. 246]. Definicję tę w literaturze przedmiotu spotyka się najczęściej, lecz znane są też inne. Na przykład R. Rabelotti zauważa specyficzne powiązania między firmami z klastra: „pomiędzy przedsiębiorstwami występują powiązania rynkowe i pozarynkowe wynikające z wymiany dóbr i informacji. Zachowania poszczególnych firm są determinowane przez poczucie więzi i wspólnoty z innymi firmami z pokrewnych sektorów, działającymi w tej lokalizacji” [Gorynia, Jankowska 2008, s. 34]. Na inny aspekt funkcjonowania firm w klastrze zwracają także uwagę M.P. van Dijk i A. Sverisson, którzy rozszerzają definicję klastra o zagadnienie związane z łańcuchem wartości – „gęste sieci przedsiębiorstw i organizacji, których łańcuchy wartości są powiązane i powiązania te nie zawsze wynikają z zawieranych transakcji” [Gorynia, Jankowska 2008, s. 35]. Znaczna część definicji omawianego pojęcia kładzie nacisk na konkurencyjność zrzeszonych przedsiębiorstw. Według Cluster Linked over Europe (CLOE) klastr to „grupa firm i organizacji wzajemnie ze sobą powiązanych w celu podniesienia swojej konkurencyjności” [*What...*, [www.clusterforum.org](http://www.clusterforum.org)].

Zgodnie z definicją Ministerstwa Gospodarki RP z 2006 r. przez klastr 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” [DzU nr 226, poz. 1651].

Z podanych tu definicji klastrów wyraźnie wynikają ich cechy odróżniające klastry od innych rodzajów sieci przedsiębiorstw. Przyjmuje się, że klastrer może powstać na określonym terytorium: jeśli występuje na nim duża koncentracja małych i średnich przedsiębiorstw; małe i średnie firmy z tego terytorium są względnie jednorodne i należą do tego samego segmentu rynku, między przedsiębiorcami istnieją silne i trwałe relacje o różnym charakterze; przedsiębiorstwa istniejące w systemie mają dostęp do usług handlowych i niehandlowych; istnieje wspólna kultura, szczególnie kultura przemysłowa – charakterystyczny dla danego regionu typ produktu, technologia produkcji, rodzaj kontaktów między podmiotami gospodarczymi [Halicki i in. 2009, s. 8].

Mnogość zarówno definicji klastrów, jak i ich cech wynika z faktu ciągłego prowadzenia badań nad klastrami. Eksperti z różnych dziedzin ekonomii analizują te specyficzne powiązania między firmami, stąd też stale są dodawane nowe atrybuty klastrów. J. Staszewska wymienia między innymi następujące ich cechy: koncentracja przestrzenna przedsiębiorstw na danym obszarze, współpraca między podmiotami i tworzenie więzi poziomych i pionowych, synergia działania, konkurowanie rozumiane jako wyrównywanie szans między firmami, wspólne pozyskiwanie zasobów, tworzenie produktu, wspólny marketing, zwiększanie rozpoznawalności produktów



**Rys. 1.** Podmioty występujące w klastrze

Źródło: [Sölvell 2009, s. 16].

i regionu, samodzielność podmiotów tworzących sieć, tworzenie wspólnego dla klastra systemu wartości, dobrowolne, równorzędne i swobodne powiązania, otwartość wejścia do sieci i możliwość istnienia jednostki centralnej [Staszewska 2009, s. 40].

Zgodnie z założeniami definicji w skład klastrów (rys. 1) wchodzi nie tylko przedsiębiorstwa (zarówno duże firmy, jak i przedsiębiorstwa z grupy MSP), lecz także instytucje finansujące (banki, *ventures capital*), media (których zadaniem jest informowanie o działalności klastrów oraz budowanie marki klastra), organizacje wspierające (formalne i nieformalne sieci wspierające działania klastrowe), uczelnie wyższe (do tej grupy należą także parki technologiczne, laboratoria przemysłowe itd.) oraz instytucje publiczne (władze regionalne, agencje regionalne).

### **3. Klastry jako forma zrzeszania się przedsiębiorstw we współczesnej gospodarce światowej i w Polsce**

We współczesnej gospodarce światowej coraz więcej firm dostrzega korzyści z funkcjonowania w klastrach, stąd też liczba klastrów wzrasta z roku na rok. Ocenia się, że ok. 5% klastrów istniejących obecnie na świecie ukształtowało się do 1750 r., a 21,5% powstało w latach 1900-1950. Najwięcej klastrów działa obecnie w Europie (Wielka Brytania – 144, Niemcy – 82, Włochy – 72, Finlandia – 34) oraz w Stanach Zjednoczonych – 141 [Staszewska 2009, s. 60]. W Europie jedna na cztery firmy działa w inicjatywach klastrowych, a najlepszy wynik zanotowano w Wielkiej Brytanii – 8 na 10 firm zatrudniających ponad 20 pracowników jest zrzeszonych w klastrze. Choć liczba klastrów w krajach UE-15 (28%) zdecydowanie przekracza liczbę klastrów w nowych krajach członkowskich (9%), to można wskazać wyjątek. 67% firm łotewskich zrzeszonych jest w klastry, co stawia Łotwę na drugim miejscu w Europie. Za nią uplasowała się Irlandia – 64%. Wysokie wyniki zanotowały także firmy włoskie – 43%, bułgarskie – 35% i austriackie – 34%. Najniższą grupę stanowiły państwa z procentowym udziałem nieprzekraczającym 9% i były to Grecja, Estonia, Litwa – po 9%, Polska i Czechy – po 4% oraz Cypr – 3%.

Wśród klastrów działających obecnie na świecie warto wymienić Dolinę Krzemową (USA), która skupia 6 tys. firm i ponad 1 mln pracowników, klastr południowoaustralijski (klastr win z Australii) zrzeszający 1,8 tys. producentów win, hiszpański klastr w okolicach Walencji, zrzeszający 250 firm produkujących płytki ceramiczne, a także klastr Bangalore Computer Software w Indiach, dający zatrudnienie 28 tys. osób pracujących w 1300 zrzeszonych firmach. Największe klastry z branży biotechnologii znajdują się w Stanach Zjednoczonych w rejonie Bostonu, San Francisco, San Diego, San Jose oraz w Raleigh – Durham – Chapel Hill.

W Polsce zjawisko klasteringu jest stosunkowo młode i jak wspomniano wcześniej, tylko 4% polskich przedsiębiorstw korzysta z tej formy współpracy. Można jednak założyć, że wzorem firm z Europy Zachodniej i USA, także polscy przedsiębiorcy dostrzegą korzyści ze zrzeszania się w klastry.

Wśród powodów powstania i rozwoju klastrów w Polsce można wymienić:

- tradycję (np. meble kalwaryjskie, nawozy z Polic, oscypki z Zakopanego, edukacja z Krakowa, Warszawy itp.),
- warunki geograficzne (przetwórstwo rybne na wybrzeżu, technologia IT w Małopolsce, ceramika z Bolesławca),
- warunki demograficzne – dostęp do relatywnie taniej i wykwalifikowanej siły roboczej [Hołub-Iwan, Małachowska 2008, s. 4].

Obecnie w Polsce działa kilkanaście klastrów. Jednym z bardziej znanych jest Dolina Lotnicza, czyli połączenie firm z branży lotniczej w okolicach Rzeszowa. Klaster ten jest stowarzyszeniem (Stowarzyszenie Grupy Przedsiębiorców Przemysłu Lotniczego Dolina Lotnicza), które powstało w 2003 r. Obecnie zrzesza 76 przedsiębiorstw zajmujących się branżą lotniczą, a głównymi podmiotami tego klastra są PZL Świdnik, WSK Rzeszów oraz PZL Mielec.

#### 4. Klastry w regionie Dolnego Śląska

Na terenie Dolnego Śląska zlokalizowanych jest trzynaście klastrów skupiających przedsiębiorstwa z różnych branż, które znajdują się na różnym poziomie rozwoju technologicznego. Zestawienie dolnośląskich klastrów znajduje się w tabeli 1. Klastry zlokalizowane na terenie badanego regionu to powiązanie firm głównie z branży motoryzacyjnej, produkcji ceramiki, energetyki i źródeł odnawialnych, ochrony zdrowia, IT, produkcji sprzętu AGD i elektronicznego oraz przemysłu drzewnego.

Tabela 1. Klastry zlokalizowane na terenie Dolnego Śląska

Lp.	Nazwa klastra	Branża	Informacje dodatkowe
1	2	3	4
1	Ceramika Bolesławiecka	Ceramika i turystyka	Łączy elementy lokalnej tradycji produkcji ceramiki i turystyki.
2	Dolnośląski Klaster Ekoenergetyczny EEI	Energetyka	Powstał z sieci naukowo-gospodarczej EKOENERGIA; funkcjonuje w sferze energii ze źródeł odnawialnych.
3	Dolnośląski Klaster „e-Zdrowie”	Ochrona zdrowia	Działa na rzecz stworzenia sieci telemedycznej i informatyzacji ośrodków zdrowia.
4	Dolnośląski Klaster Energii Odnawialnej	Energetyka i ochrona środowiska	Zajmuje się energią ze źródeł odnawialnych.
5	Dolnośląski Klaster Surowcowy	Surowce	Powołany na rzecz racjonalnego gospodarowania surowcami na Dolnym Śląsku; założony przez KGHM Cuprum CBR.
6	Grupa Kooperacyjna Przedsiębiorstw MTD	Drzewna, metalowa i tworzyw sztucznych	Zrzesza przedsiębiorstwa w celu produkcji wspólnego wyrobu; powołany na podstawie projektu EQUAL.

1	2	3	4
7	Klaster AGD	Sprzęt AGD	Niesformalizowana struktura klastrowa, w skład której wchodzi cztery podmioty: Electrolux, Whirlpool, FagorMastercook i LG Electronics.
8	Klaster Energia Mega Nano	Energetyka	Zajmuje się energią ze źródeł odnawialnych i racjonalnym gospodarowaniem energią.
9	Klaster ICT – Wspólnota Wiedzy i Innowacji w Zakresie Technik Informatycznych i Komunikacyjnych	IT	Funkcjonujący w celu opracowania nowych rozwiązań informatycznych.
10	Klaster Przemysłowy LG	Elektronika/AGD	Produkcja telewizorów i monitorów LCD oraz sprzętu AGD; podmiotem dominującym jest LG Electronics.
11	Klaster Motoryzacyjny	Motoryzacja	Niesformalizowana struktura klastrowa, w skład której wchodzi: Toyota, Volvo, Volkswagen, Bosch, Faurecia, WABCO i wielu mniejszych poddostawców.
12	Klaster NutriBioMed	Biotechnologia	Celem jest opracowanie technologii produkcji żywności nieprzetworzonej i suplementów diety; źródłem klastra jest sieć naukowo-gospodarcza Biotech
13	SIDE CLUSTER	Drzewna	Koordinacja działań przedsiębiorców z branży budowlanej i budowy domów fińskich na Dolnym Śląsku.

Źródło: opracowanie własne na podstawie raportu z III etapu badania: [ABC jak założyć klastery?... 2009, s. 5 i 6].

Klustry działające w badanym regionie skupiają różną liczbę podmiotów, a także wielkość i potencjał uczestników klastrów jest różny. Jedne klustry to połączenia kilku lub kilkunastu mniejszych, polskich przedsiębiorstw, kolejne to powiązania kilku większych firm o kapitale zagranicznym, w których jedna firma przejmuje rolę wiodącą (dominującą) w klastrze (np. klaster motoryzacyjny z dominującą rolą japońskiej Toyoty czy klaster firm zaawansowanych technologii skupionych wokół koreańskiego LG). Dolnośląskie klustry są obecnie na różnych stadiach swojego rozwoju, mają mniej lub bardziej sformalizowaną strukturę, a także powstawały z różnych inicjatyw. Biorąc pod uwagę inicjatora utworzenia klastrów dolnośląskich, można je podzielić na:

1. Klustry tworzone oddolnie jako następstwo koncentracji firm z określonej branży w regionie oraz wokół instytucji czy większych zakładów. Klustry te charakteryzują się dużym potencjałem rozwojowym.

2. Klustry utworzone w wyniku programów wsparcia finansowanych z funduszy europejskich. Przyszłość takich klastrów nie jest znana, co wynika z krótkiego czasu ich funkcjonowania w badanym regionie [Identyfikacja... 2009, s. 9].

## 5. Dolnośląskie klastry a rozwój regionu

Dolny Śląsk jest atrakcyjnym inwestycyjnie regionem w Polsce. Wśród mocnych stron województwa należy wymienić: ponadprzeciętne zasoby dobrze wykształconej siły roboczej, dużą liczbę studentów, wysoką wydajność pracy, bliskość geograficzną Czech i Niemiec, a także znaczne, niezagospodarowane powierzchnie specjalnych stref ekonomicznych. Władze dolnośląskie są liderami w Polsce w zakresie prowadzenia aktywnej polityki przyciągania kolejnych inwestorów do regionu. Wraz ze zwiększeniem strumienia przepływu bezpośrednich inwestycji zagranicznych swoje oddziały na Dolnym Śląsku lokuje coraz więcej korporacji transnarodowych. Przykładem takiego działania mogą być bezpośrednie inwestycje zagraniczne, pochodzące z krajów azjatyckich, ulokowane na Dolnym Śląsku. Niejednokrotnie w ślad za dużym, znaczącym przedsiębiorstwem swoje inwestycje lokują także mniejsze firmy, będące głównie dostawcami lub usługodawcami dla jednostek dominujących. Podmioty te, które usytuowane są w jednym regionie, silnie ze sobą współpracują, ale też konkurują, przez co tworzą się klastry. Istniejące klastry są determinantą przyciągania do regionu nowych inwestorów, którzy mają ułatwiony start na omawianym rynku. Należy zatem stwierdzić, że klastry przyczyniają się do rozwoju regionu, lecz także władze lokalne podejmują szereg działań promocyjnych i zachęt inwestycyjnych.

Rozwój klastrów na Dolnym Śląsku odbywa się w dużej mierze poprzez finansowanie z funduszy Unii Europejskiej oraz środków władz lokalnych i narodowych. Zgodnie z przyjętą strategią innowacyjną regionu dolnośląskiego jednym z celów strategicznych jest wzmocnienie regionalnych bloków kompetencji, czyli wspieranie regionalnych klastrów. Strategia podkreśla znaczącą rolę klastrów w rozwoju regionu i wskazuje strategiczne klastry przemysłowe (związane z miedzią i energetyką) oraz klastry usługowe (związane z ochroną zdrowia i turystyką), które generują dużą liczbę miejsc pracy, co ma pozytywne odzwierciedlenie w wynikach gospodarczych regionu. Wskazano również, że w regionie są przesłanki do utworzenia nowych klastrów, szczególnie z zakresu nowoczesnych i oryginalnych technologii [Regionalna Strategia... 2005, s. 43-44]. Polityka władz Dolnego Śląska ukierunkowana jest na tworzenie i wspieranie klastrów, w których upatruje się szans na podniesienie poziomu konkurencyjności. Pomimo szeregu działań istnieje wiele barier w rozwoju tej formy współpracy w badanym regionie. Bariery rozwoju klastrów zidentyfikowane w województwie dolnośląskim to:

- brak wzajemnego zaufania,
- brak wiedzy o korzyściach płynących ze współpracy w klastrach,
- brak liderów i niechęć do pełnienia tej roli w klastrze,
- brak dostępu do kapitału,
- mało dobrych przykładów współpracy nauki i przemysłu,
- słaba koordynacja działań między instytucjami,
- brak wsparcia biznesu, w tym administracji [*Wspieranie...* 2008, s. 18].



Polityka wspierania inicjatyw klastrowych, atrakcyjność inwestycyjna Dolnego Śląska oraz potencjał regionu sprawiają, że tworzące się klastry skupiają firmy z branży IT i zaawansowanych technologii, przez co region staje się bardziej konkurencyjny na tle pozostałych regionów Polski.

## **6. Klaster e-Zdrowie jako przykład klastra działającego na terenie Dolnego Śląska**

Jednym z klastrów funkcjonujących na terenie badanego regionu jest klaster e-Zdrowie, który zajmuje się informatyzacją usług medycznych w poszczególnych regionach kraju. Nadrzędnym celem tego klastra jest „rozwój infrastruktury i wzbogacenie wiedzy oraz transfer doświadczeń między uczestnikami Klastra w celu doskonalenia rozwiązań informatycznych, telemedycznych, technicznych dla podmiotów z sektora służby zdrowia, biotechnologii i farmacji” [Regulamin..., s. 4]. Klaster został powołany w celu „stworzenia z Dolnego Śląska wiodącego regionu w Polsce w zakresie wdrażania nowoczesnych technologii IT w branży medycznej, zwiększając konkurencyjność przedsiębiorstw, optymalizując koszty diagnostyki i leczenia, a także unowocześniając zarządzanie służbą zdrowia” [Klaster e-Zdrowie...]. Według regulaminu Klastra e-Zdrowie powinien on przynieść wymierne efekty trzem grupom podmiotów. Jako korzyści uczestników w nim zrzeszonych wskazuje się:

1. W poszczególnych regionach:

- aktywizacja współpracy w branży medycznej, farmaceutycznej i branżach powiązanych,
- tworzenie miejsc pracy,
- napływ zagranicznych inwestorów z branży medycznej, farmaceutycznej, informatycznej i z branż pokrewnych,
- wzrost potencjału naukowo-badawczo-rozwojowego zasobów uczelni i przedsiębiorców,
- wzrost konkurencyjności regionów,
- rozszerzenie oferty usług medycznych dzięki implementowaniu nowych usług telemedycznych.

2. Uczelni wyższych technicznych i medycznych:

- współpraca z przemysłem medycznym i farmaceutycznym,
- korzystanie z nowych baz danych, w tym telemedycznych,
- realizowanie nowych projektów badawczych i biznesowych,
- wspomaganie innowacyjnych projektów pracowników uczelni poprzez udostępnianie infrastruktury parku,
- uczestnictwo pracowników uczelni w szkoleniach, seminariach, wymianie międzynarodowej i innych projektach związanych z działalnością statutową Parku,
- wspomaganie rozwoju przedsiębiorczości wśród studentów i pracowników uczelni.



### 3. Przedsiębiorstw zrzeszonych w klastrze:

- poprawa konkurencyjności dzięki obniżeniu kosztów działalności (koszty transportu, koszty użytkowania infrastruktury, koszty eksploatacji majątku),
- możliwość pozyskania dotacji z UE w ramach projektu przedsiębiorstw zrzeszonych w klastrze,
- możliwość korzystania z usług pomocniczych (doradztwo biznesowe, dostęp do know-how, obsługa prawna),
- możliwość wsparcia przedsiębiorców w okresie rozpoczynania działalności,
- współpraca i wymiana doświadczeń między przedsiębiorstwami [Regulamin..., s. 5].

## 7. Przyszłość klastrów w badanym regionie

Biorąc pod uwagę tendencję rozwojową klastrów w różnych krajach, można przypuszczać, że również w Polsce ta forma współpracy przedsiębiorstw, uczelni wyższych i jednostek władz lokalnych będzie się rozwijać. Uczestnicy klastrów stale poprawiają swoją konkurencyjność i efektywność funkcjonowania. Następstwem istnienia klastrów na określonym terenie jest kreacja nowych przedsiębiorstw. W przypadku Dolnego Śląska tworzenie nowych przedsiębiorstw niejednokrotnie połączone jest z rozszerzeniem strumienia bezpośrednich inwestycji zagranicznych. Przykładem tego typu działań są klastry firm azjatyckich. Wraz z pojawieniem się w regionie inwestora dominującego powstało wiele mniejszych firm zagranicznych, które współpracują i obsługują firmę główną. M. Porter zauważa, że „grono, w którym wielu uczestników konkuruje w skali międzynarodowej, jest zdrowsze, bo nie tylko uzyskuje nowe możliwości wzrostu, ale także wzbogaca swoją wiedzę i pobudza do nowych pomysłów” [Porter 2001, s. 305]. Każdy wzrost aktywności klastrów tworzy nowe miejsca pracy pozytywnie wpływając na bezrobocie i strukturę zatrudnienia. Znaczna liczba klastrów zlokalizowanych na Dolnym Śląsku to klastry młode, w początkowej fazie rozwoju, więc efekty ich funkcjonowania będzie można ocenić dopiero w przyszłości. Można natomiast przypuszczać, że będzie następował dalszy rozwój klastrów w badanym regionie, a przez to także rozwój samego regionu.

## Literatura

- ABC jak założyć klaster? Przewodnik dla przedsiębiorcy. Rozwój klastrów w regionie dolnośląskim*, Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego, Warszawa 2009.
- Dziennik Ustaw nr 226, poz. 1651 z dnia 11 grudnia 2006 r.
- Fabrowska P., Halicki M. i in., *Rozwój klastrów w regionie dolnośląskim*, ECORYS Polska sp. z o.o. na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego, Warszawa 2009.
- Gorynia M., Jankowska B., *Klastry a międzynarodowa konkurencyjność i internacjonalizacja przedsiębiorstwa*, Difin, Warszawa 2008.
- Hołub-Iwan J., Małachowska M., *Rozwój klastrów w Polsce. Raport z badań*, Szczecin 2008.

*Identyfikacja istniejących i potencjalnych klastrów na Dolnym Śląsku*, ECORYS Polska na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego, Wrocław 2009.

Klaster e-Zdrowie, <http://parkmedyczny.pl/klaster/>.

Porter M.E., *Porter o konkurencji*, PWE, Warszawa 2001.

Regionalna Strategia Innowacji dla Województwa Dolnośląskiego, Wrocław, styczeń 2005.

Regulamin Ogólnopolskiego Klastra e-Zdrowie, <http://parkmedyczny.pl/klaster/>.

Sölvell Ö., *Clusters – Balancing Evolutionary and Constructive Forces*, Ödeshög 2009.

Staszewska J., *Klaster perspektywą dla przedsiębiorców na polskim rynku turystycznym*, Difin, Warszawa 2009.

*What is a cluster?*, Regional Stakeholders, Cluster Linked over Europe, [www.clusterforum.org](http://www.clusterforum.org).

*Wspieranie rozwoju klastrów w Polsce i za granicą – doświadczenia i wyzwania*, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Gdańsk 2008.

## THE SIGNIFICANCE OF CLUSTERS FOR THE DEVELOPMENT OF LOWER SILESIA REGION

**Summary:** Clusters combine the activities of enterprise, local government institutions as well as scientific individuals. They contribute to the dynamic growth of local economies. They can be a chance for a lot of small and medium firms acting locally and not having chances on the independent extension beyond the borders of their region. They are therefore a good solution both for local firms and for local economies, in which they drive economic development. New clusters in Lower Silesia are created and these already existing are extended. The enlarged scale of cluster in the studied region is a result of numerous foreign direct investments, which grow up every year. The article shows the role of clusters in the economy of Lower Silesia.