



enterprise europe



Wsparcie dla biznesu w zasięgu ręki

WDRAŻANIE INNOWACJI W GOSPODARCE WODOCIĄGOWEJ

Redakcja:

Joanna Machnik-Słomka

Iwona Kłosok-Bazan



RCITT



Komisja Europejska
Przedsiębiorstwa i przemysł



RCITT



Komisja Europejska
Przedsiębiorstwa i przemysł

WDRAŻANIE INNOWACJI W GOSPODARCE WODOCIĄGOWEJ

Redakcja:
Joanna Machnik - Słomka
Iwona Kłosok - Bazan

Katowice - Warszawa 2009

RECENZENCI:

Prof. dr hab. inż. Jan Stachowicz

Prof. dr hab. inż. Andrzej Straszak

Górnośląska Agencja Przekształceń Przedsiębiorstw S.A.

Regionalne Centrum Innowacji i Transferu Technologii

Ul. Astrów 10, 40-045 Katowice

Tel.: 032 730 48 90

Fax.: 032 251 58 31

een@gapp.pl

www.gapp.pl

WYDAWNICTWO

Instytut Badań Systemowych Polskiej Akademii Nauk

Edycja komputerowa: Anna Gostyńska

Neither the European Commission nor any person acting on behalf of the European Commission is responsible for the use which might be made of the information contained herein. The views in this publication are those of the author and do not necessarily reflect the policies of the European Commission

ISBN 978-83-8947-526-8



46358

Część I

INNOWACJE ZARZĄDCZE

WPROWADZENIE

Szybkie tempo zmian, przeobrażenia branży wodociągowej wymagają od przedsiębiorstw kreowania i wdrażania nowych rozwiązań biznesowych, sposobów działania decydujących o tym, jak przebiega codzienne kierowanie firmą (innowacji zarządczych). Opierają się one na różnych koncepcjach z obszaru zarządzania przedsiębiorstwem, zarządzania wiedzą, rodzajami wiedzy (autopoietycznej oraz kognitywistycznej) uwzględniając jej dualny charakter, a także organizacji sieciowych, koncepcji „sieci sieci”.

Stąd celem tej części książki jest prezentacja i upowszechnienie nowych metod zarządzania, ukazanie roli innowacji zarządczych (mangement innovation), studiów przypadku, takich jak: Europejska Sieć Przedsiębiorczości, Śląski Klaster Wodny, czy Kataloński Klaster Wodny.

Innowacje zarządcze są w odróżnieniu od tzw. „twardych” technologicznych innowacji, w wielu przedsiębiorstwach niedoceniane a stanowią istotny czynnik osiągnięcia trwałej przewagi konkurencyjnej. Zbudowana na podstawie innowacji zarządczych jak dowodzą G. Hamel i B. Breen¹ przewaga konkurencyjna jest niezwykle trudna do skopiowania przez innych uczestników rynku.

Przedstawione w tej części książki koncepcje i problemy wskazują na duże znaczenie zarządzania wiedzą w podmiotach sektora wodociągowego, tworzenia modeli zarządzania wiedzą w poszczególnych przedsiębiorstwach, jak i powiązanych z nimi struktur składających się na sieć.

Joanna Machnik-Słomka

¹ Hamel G., Breen B., *Zarządzanie jutra. Jakie jest twoje miejsce w przyszłości?*, Harvard Business Press, Red Horse sp. z o.o. 2008.

5.

**ROLA KLASTRÓW W PODNOSZENIU
INNOWACYJNOŚCI PRZEDSIĘBIORSTW
I REGIONÓW NA PRZYKŁADZIE ŚLĄSKIEGO KLASTRA
WODNEGO ORAZ
KATALOŃSKIEGO KLASTRA WODNEGO**

Joanna Machnik-Słomka

*Regionalne Centrum Innowacji i Transferu Technologii
Górnośląskiej Agencji Przekształceń Przedsiębiorstw SA
Katedra Podstaw Zarządzania i Marketingu Politechniki Śląskiej*

W artykule zwrócono uwagę na znaczenie sieci, klastrów w aspekcie konkurencyjności i innowacyjności regionu. Na podstawie analizy literaturowej przedstawiono podejście do zgrupowań przedsiębiorstw, klastrów w kontekście polityki gospodarczej. Artykuł omawia również role klastrów w podnoszeniu innowacyjności na przykładzie dwóch regionalnych klastrów działających w branży wodociągowej: Śląskiego Klastra Wodnego oraz Katalońskiego Klastra Wodnego.

Słowa kluczowe: sieci, klastry, konkurencyjność, innowacyjność.

1. Klastry i sieci w aspekcie konkurencyjności i innowacyjności regionu

W obliczu globalnego rynku, sieci i klastry stanowią uznane narzędzie wspomagające i wzmacniające zarówno rozwój regionów, jak i gospodarki. Przyczyniają się do poprawy konkurencyjności, innowacyjności, produktywności, upowszechnienia nauki i wiedzy, przyspieszania procesów transferu technologii.

W polityce UE nastąpiła zmiana podejścia do przebudowy regionów, gdzie silnej argumentacji nabrało alternatywne podejście instytucjonalne w rozwoju regionu. Zakłada ono, że trzeba spojrzeć na „mapę” wielu zróżnicowanych organizacji i instytucji działających w regionie, zbudować dla nich przemysłowe trajektorie i skupić na ofercie podażowej regionu (specjalizacja i praca w sieci) [3], by zapewnić maksymalizację jego konkurencyjności opartej na własnych możliwościach. Jest to oparte na modyfikowanej i przekształconej koncepcji Portera [5] ze znanego

„diamentu Portera” w koncepcję GEM [4], która łączy trzy sektory: Groundings (determinanty podażowe), Enterprises (determinanty struktury instytucjonalnej) i Markets (determinanty popytowe). Konkurencyjność nie jest już określana przez pojedyncze firmy, ale coraz bardziej przez działania innowacyjne całych przemysłów i branż.

Dlatego regionalna konkurencyjność stała się głównym tematem polityki gospodarczej Unii Europejskiej. Do głównych celów tej polityki należy [1]:

- *Wspieranie innowacji* - zdolność do wzrostu innowacyjności jest ogólnie decydującym czynnikiem sukcesów regionów, a w szczególności przemysłu.
- *Wspieranie współpracy* – współpraca oznacza budowanie więzi pomiędzy przemysłem, ze szczególnym uwzględnieniem MSP, instytutów badawczych i ośrodków akademickich. Wspieranie projektów współpracy zwiększa udział procesów związanych z innowacyjnością oraz transferem technologii z instytucji badawczo-rozwojowych i ośrodków akademickich do przemysłu.
- *Wspieranie umiędzynarodowienia* – w szczególności MSP nie posiadają wystarczających zasobów oraz know-how do wejścia na nowe rynki. Dlatego też umiędzynarodowienie stało się niezbędnym czynnikiem dla przedsiębiorstw i regionów, aby odnieść sukces w globalnej konkurencji.

Jak dowodzi wielu autorów, min. J. Stachowicz [7] współcześnie struktury sieciowe są jedną z dominujących form organizacyjnych kształtujących powodzenie przedsiębiorstw podnoszących konkurencyjność, innowacyjność. Istnieje wiele bardzo różnorodnych definicji określających sieci. *Sieci* [7] „są to związki o dość dynamicznym charakterze, zmieniające się wraz z upływem czasu; powstają jako reakcja na określony, wspólny problem grupy instytucji, organizacji czy jednostek. Za J. Stachowicz [6], Boulanger wskazuje cztery rodzaje organizacji sieciowych służących realizacji odmiennych strategii i celów organizacji. Pierwszym rodzajem są organizacje sieciowe zintegrowane (rozumiane, jako rozproszone jednostki podporządkowane wspólnej centralnej władzy instytucjonalnej, służące realizacji strategii obecności i bliskości), drugim organizacje sfederowane (jako zgrupowanie podmiotów świadomych wspólnych potrzeb i dążących do ich zaspokojenia), kontraktowe (oparte na umowach pomiędzy partnerami statutowo niezależnymi, zawieranych

dla celów dzielenia ryzyka, uzupełniania kompetencji) oraz stosunków bezpośrednich (służące realizacji penetracji).

Z koncepcji funkcjonowania gospodarki w systemach sieci przemysłowych wywodzi się idea *klastrów*. Klastry stanowią interesujące podejście do kształtowania procesów konkurencji. Umożliwiają one uzyskiwanie ponad standardowych przewag konkurencyjnych m.in. poprzez łączenie aktywności zwiększających synergie generowanych wartości dodanych, pogłębianie specjalizacji biznesowych oraz wzrost efekt skali działania [2].

Jeżeli chodzi o politykę klastrową, jest ona różna w poszczególnych krajach. Można wyróżnić jednak ich trzy rodzaje [1]:

- Pierwszy rodzaj – zajmuje się wzmocnieniem stosunków „potrójnej heliksy”, w szczególności pomiędzy przemysłem, agencjami badawczymi i rządowymi, takimi jak agencje rozwoju regionalnego oraz agencje naukowe i technologiczne.
- Drugi rodzaj – skupia się raczej na współpracy badawczo-rozwojowej pomiędzy przedsiębiorstwami i organizacjami badawczymi.
- Trzeci rodzaj – koncentruje się na zachęcaniu do współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami, niezależnie od tego, czy współpraca ma miejsce z instytucjami badawczo-rozwojowymi, czy jest przeprowadzana horyzontalnie pomiędzy konkurentami lub wertykalnie wzdłuż łańcucha wartości.

W literaturze istnieje wiele definicji klastra, jednak podstawową i bazową jest stworzona przez Portera M.E. (1990): „Grono (klastery) jest to znajdująca się w geograficznym sąsiedztwie grupa przedsiębiorstw i powiązanych z nimi instytucji zajmujących się określoną dziedziną, połączoną przedsiębiorstwami i wzajemnie się uzupełniającą. Geograficzny zasięg klastra może obejmować jedno miasto lub stan, cały kraj, a nawet grupę sąsiednich krajów.” Geografowie ekonomiczni używają natomiast innych określeń klastra. To, co Porter M.E. (1990) nazywa „klastrem”, geografowie ekonomiczni określają jako: „obszar przemysłowy”, „przestrzeń nowego przemysłu”, „regionalny kompleks przemysłowy”, „lokalne środowisko high-tech” oraz wiele innych w zależności od specyficznych charakterystyk lokalnych aglomeracji. Obecnie Porter M.E. definiuje klastry jako: „Skoncentrowane geograficznie obszary powiązanych ze sobą przedsiębiorstw, wyspecjalizowanych dostawców, dostarczających usługi, przedsiębiorstw w powiązanych (spokrewnionych) branżach oraz zrzeszonych instytucji (przykładowo: uniwersytety, instytucje nadające

standardy oraz stowarzyszenia handlowe) działających często na rywalizujących obszarach, lecz jednak kooperujących wzajemnie”.

Dla zapewnienia ciągłości przepływu komunikacji oraz koncentrowaniu się na interesach poszczególnych partnerów niezbędna jest dobra współpraca w sieci. Aby funkcjonowanie sieci było sprawne i efektywne, powinny być spełnione następujące podstawowe procesy koordynacji w sieci:

- wymiana informacji i komunikowanie się,
- osiągnięcie równowagi pomiędzy interesami a konfliktami partnerów,
- kreowanie wzajemnego zaufania pomiędzy partnerami sieciowymi,
- sprawne podejmowanie decyzji w sieci,
- budowanie i umacnianie wspólnych interesów.

2. Studium klastrów działających w branży wodociągowej

Analiza dwóch regionalnych klastrów (Śląskiego Klastra Wodnego oraz Katalońskiego Klastra Wodnego) stanowi studium kształtujących się, rozwijających struktur klastrowych. Każdy z tych klastrów charakteryzuje się swoim modelem organizacyjnym, własną misją, celami, zakresem działania. Prezentacja tych obszarów jest przedmiotem tej części rozdziału.

2.1. Śląski Klaster Wodny

Utworzenia klastra wodnego na terenie województwa śląskiego podjęło się Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów S.A., które jest największym w kraju i jednym z większych w Europie przedsiębiorstwem wodociagowym.

Głównym celem tego przedsięwzięcia była wzajemna współpraca przedsiębiorstw wodociagowo-kanalizacyjnych, a także pracujących na rzecz branży jednostek naukowo-badawczych, uczelni oraz jednostek samorządowych. Miało to na celu stworzenie warunków dla rozwoju tych instytucji i wypracowanie wspólnej polityki zgodnie z Narodową Strategią Rozwoju. Projekt powstania tego klastra spotkał się przede wszystkim w regionie z przychylnym poparciem przedstawicieli regionalnego samorządu, władz wojewódzkich, instytucji publicznych, zarówno regionalnych, jak i krajowych. W marcu 2009 roku powstało i zostało wpisane do Krajowego Rejestru Sądowego STOWARZYSZENIE ŚLĄSKI KLASTER WODNY.

Wśród celów działalności klastra można wymienić [10]:

- wspólne i wielopłaszczyznowe działania na rzecz ochrony środowiska,
- rozszerzenie i umocnienie współpracy pomiędzy podmiotami gospodarczymi i instytucjami tworzącymi klastry,
- stworzenie możliwości wymiany informacji o technologiach i organizacji pracy przedsiębiorstw,
- tworzenie wspólnej ścieżki rozwoju inwestycyjnego,
- skuteczniejsze wdrażanie rozwiązań naukowo-technicznych, wynalazków, patentów,
- skuteczne i efektywne pozyskiwanie zewnętrznych środków finansowych fundusze strukturalne na lata 2007-2013 na rzecz działań członków klastra),
- wprowadzenie nowych produktów i usług na rynek,
- pozyskiwanie zagranicznych partnerów do współpracy,
- uczestnictwo w międzynarodowych projektach,
- efektywniejsze wykorzystanie potencjału kadr i możliwości jej kształcenia na potrzeby branży
- tworzenie nowych miejsc pracy,
- stałe podnoszenie kwalifikacji kadr sektora,
- propagowanie przedsiębiorczości ze szczególnym naciskiem na postawy proinnowacyjne,
- kreowanie postaw szacunku dla środowiska poprzez efektywniejszą współpracę z placówkami szkolnymi,
- kształtowanie jak najlepszego wizerunku Klastra poprzez wspólne działania promocyjne poszczególnych członków, utworzenie strony internetowej Klastra, logo, kontakt z mediami.

Wśród *podmiotów* wchodzących w skład klastra można wyróżnić cztery ich rodzaje: przedsiębiorstwa branżowe (wodociągowo kanalizacyjne):

- instytucje publiczne (jednostki samorządowe);
- instytucje środowiska naukowego;
- instytucje poza wodociągowe.

Do głównych *obszarów i zakresów działań* klastra można zaliczyć¹:

- pozyskiwanie zewnętrznych środków finansowych;

¹ Na podstawie: Statutu Stowarzyszenia Śląski Klastry Wodny, www.klasterwodny.pl 2009.

- wspólne działania na rzecz ochrony środowiska;
- działania na rzecz wzrostu produktywności;
- wprowadzanie nowych produktów i usług;
- prowadzenie prac naukowo-badawczych służących rozwojowi systemu zaopatrzenia w wodę województwa śląskiego;
- rozwój wewnętrznej współpracy, partnerstwa, współpracy z partnerami regionalnymi, krajowymi, zagranicznymi min. organizacja misji gospodarczych, imprez, wystaw;
- działania promocyjne i informacyjne:
 - o organizowanie szkoleń, konferencji, seminariów,
 - o działania informacyjne: zbieranie i wymiana informacji, prowadzenie systemu informacji służącej nawiązywaniu kontaktów gospodarczych,
 - o działalność wydawnicza, publikowanie materiałów informacyjnych, biuletynów, książek itp.

W obszarze działań związanych z promocją, wdrażaniem innowacji w przedsiębiorstwach wodociągowych, podejmuje się współpracę z jednostkami naukowymi. Śląski Klaster Wodny przy współpracy z Górnośląskim Przedsiębiorstwem Wodociągów SA, Regionalnym Centrum Innowacji i Transferu Technologii działającym w Górnośląskiej Agencji Przekształceń Przedsiębiorstw S.A. oraz Politechniką Śląską w ramach projektu Enterprise Europe Network zorganizował Forum Wodne, warsztaty technologiczne „Nowe technologie w gospodarce wodno-ściekowej” oraz wyjazd na spotkania brokerskie podczas Targów POLLUTEC w Lyonie. Podejmowane są również działania inicjujące współpracy pomiędzy sektorem B+R oraz przedsiębiorstwami z branży wodociągowej w zakresie składanych wspólnych projektów UE.

2.2. Kataloński Klaster Wodny (CPW) [9]

Katalonia jest jednym z siedmiu regionów hiszpańskich, cieszących się od 1977 r. wysoką autonomią. Katalonia była jednym z pionierów w Hiszpanii i na całym świecie w promowaniu polityki rozwoju opartej na klastrach – od roku 1995. W ostatnich latach rząd regionalny Katalonii zdefiniował i wdrożył szeroką agendę mikroekonomiczną, obejmującą określoną liczbę inicjatyw horyzontalnych i obszarów działania. W 2003 roku liczba inicjatyw klastrowych w Katalonii wynosiła 24 [8].

Charakterystyka Katalonii

KATALONIA	
Powierzchnia:	31.930 km
Liczba gmin:	946
Ludność:	7,1 mln mieszk.
Łączne zużycie wody:	3.100 hm ³ /rok
Łączne zasoby:	6.166 hm ³ /rok



Rys. 3. Charakterystyka Katalonii. (Źródło: [9])

Kataloński Klaster Wodny (Catalan Water Partnership) został założony 30 kwietnia 2008 roku jako Stowarzyszenie na Rzecz Innowacji i Promocji Katalońskiego Sektora Wodnego za granicą.

W jego skład wchodzi 12 członków - założycieli (spółki i centra technologiczne). Wspierane jest przez organizacje prywatne i publiczne.²

Cele klastra związane są z:

- podniesieniem konkurencyjności firm katalońskich w branży wodnej,
- zwiększeniem poziomu zróżnicowania, innowacyjności i umiędzynarodowienia klastra,
- szukaniem możliwości synergii i współpracy pomiędzy stronami z branży (spółkami oraz innymi instytucjami), aby lepiej stawić czoła strategicznym wyzwaniom,

² Materiały z Forum Wodnego, 13. maj 2009 r, Szczyrk.

- umacnianiem branży na szczeblu lokalnym oraz integrowanie jej z wodnymi sieciami międzynarodowymi w celu uzyskania lepszej pozycji w sektorze wodnym.

Kataoński Klaster Wodny zajmuje się przede wszystkim uzdatnianiem wody dopływowej i odpływowej, pozostawiając z boku działalność w zakresie dystrybucji (sprzedaży) wody. Głównymi *obszarami działania* jest:

- *działalność B+R* – związana z udostępnianiem instrumentów i ułatwianiem identyfikacji projektów B+R w celu zwiększenia konkurencyjności produktów oferowanych przez CPW poprzez: realizowanie wspólnych projektów B+R, realizowanie projektów z innymi klastrami, warsztaty specjalistyczne, upowszechnianie wspólnych projektów;
- *internacjonalizacja* – mająca na celu zwiększenie obecności międzynarodowej przedsiębiorstw CWP, a w konsekwencji zróżnicowanie rynków. Przewidziane działania: informacja rynkowa, identyfikowanie i match-making partnerów międzynarodowych, partnerów – branżowych firm inżynieryjnych, grupowa działalność handlowa według podziału geograficznego/ klientów/ specjalizacji branżowej, propagowanie istniejących instrumentów w celu wspomoczenia internacjonalizacji;
- *widoczność na rynku* – celem tego obszaru jest zwiększenie widoczności na szczeblu krajowym i międzynarodowym, aby stworzyć katalońską markę w gospodarce wodnej. Przewidziane działania: stworzenie witryny www oraz biuletynu, udział w imprezach międzynarodowych, nawiązanie kontaktów i współpracy z innymi klastrami wodnymi, akcje informacyjne za pomocą kluczowych przedstawicieli, członkostwo w organizacjach branżowych;
- *networking* – polegający na wspieraniu kontaktów i relacji pomiędzy przedsiębiorstwami w celu podniesienia poziomu działalności wśród przedsiębiorstw wchodzących w skład klastra. Przewidziane działania: program współpracy przedsiębiorstw, warsztaty branżowe;
- *zarządzanie* – celem jest opracowanie struktury organizacyjnej klastra, opracowanie programu współpracy przedsiębiorstw, organizacji warsztatów branżowych;
- *strategia* – mająca na celu umocnienie konkurencyjności przedsiębiorstw wchodzących w skład CPW, zwłaszcza w ramach

strategii rozwoju oraz wspieranie ich w realizacji uzgodnionej wizji. Działania przewidziane: strategiczny program szkoleń, strategiczne seminaria według segmentów branżowych, pomoc dla firm w opracowaniu planów strategicznych;

- *szkolenia* – celem jest poprawa przygotowania kadr i zaspokojenie aktualnych potrzeb szkoleniowych.

3. Podsumowanie

W dobie gospodarki opartej na wiedzy koncepcja klastrów stanowi nowy sposób myślenia o kreowaniu międzynarodowej konkurencyjności gospodarki. Jak obrazują to opisane przykłady dwóch klastrów wodnych, mogą one inicjować międzynarodową współpracę sieciową, przyczyniając się do promowania regionalnej i ponadregionalnej współpracy. Współczesna organizacja jest zbiorem różnorodnych sieci, buduje swoją tożsamość jako złożoną „sieć sieci „ („S[^]S”) [6]. Procesy rozwoju organizacji jako struktury rozwijającej się „sieci sieci” wpływają na skuteczność i efektywność oraz ryzyko rozwoju organizacji [6].

Jak pokazują opisane przykłady, klastry powstają, aby realizować wspólne cele (np. wspólny marketing, wspólne badania, pozyskanie środków UE, wdrażanie innowacji). Przedstawione przykłady wskazują na ich dużą orientację na działalność badawczą, innowacyjną, współpracę pomiędzy różnymi grupami podmiotów, Znaczenie ma tutaj również zarządzanie wiedzą. Obydwa prezentowane klastry są klastrami rozwijającymi się w początkowej fazie rozwoju, mają charakter regionalny. Pomiedzy klastrami została zapoczątkowana współpraca polegająca min. na wymianie doświadczeń, udziale w organizowanych konferencjach i targach, planowana jest również misja gospodarcza do Katalonii mająca na celu wymianę doświadczeń, nawiązanie współpracy przede wszystkim w aspekcie wdrażania innowacji.

Na podstawie analizy literaturowej oraz przedstawionych wybranych przykładów wspierania klastrów warto podkreślić kilka czynników, determinujących sukces rozwoju klastrów w regionie, co w efekcie wpływa na poprawę konkurencyjności i innowacyjności:

- dobra współpraca oparta na wzajemnym zaufaniu pomiędzy władzami publicznymi, światem biznesu oraz środowiskiem naukowym, co może zapewnić sukces rozwoju klastrów,
- zapewnione działania komunikacyjne, informacyjne i koordynujące,
- określona wspólna wizja rozwoju klastrów,

- myślenie strategiczne i systemowe organizacji, w tym szczególnie przedsiębiorstw,
- opracowana strategia rozwoju klastra z określoną wizją i misją,
- opracowany system zarządzania rozwojem klastra, zarządzania wiedzą,
- niezbędna masa krytyczna, która wywoła efekty synergii,
- wsparcie publiczne, instytucji wspierających - jako katalizatora,
- odpowiednia polityka krajowa i regionalna wspierająca rozwój klastrów.

Należy sobie zadać pytanie: jak dalej rozwijać inicjatywy klastrowe, aby w sposób świadomy rozwijały się, wykorzystując racjonalnie wiedzę w jej dualnym charakterze, tak aby firmy funkcjonujące w klastrach były innowacyjne. Pytania te stanowią podstawę rozważań przedstawionych w rozdziale autorki dotyczącym aspektów zarządzania wiedzą w sieciach współpracy i przedsiębiorstwach.

Literatura

- [1] Europejska sieć doskonałości na rzecz zarządzania, współpracy i promocji klastrów, PARP 2007.
- [2] Knop L., Machnik-Słomka J., Krannich M., Wróbel P.: *Metodologia badań wstępnych w procesie tworzenia klastrów*, [w:] *Nowoczesność przemysłu i usług. Współczesne koncepcje i metody zarządzania przedsiębiorstwami*, red. J. Pyka: Towarzystwo Naukowe Organizacji i Kierownictwa w Katowicach; Katowice 2005.
- [3] Okoń-Horodyńska E.: *Jak budować regionalne systemy innowacji*. Polska regionów nr 15, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Warszawa 2000.
- [4] Padmore T., Gibson H.: *Modeling Systems of Innovation II: A Framework for Industrial Cluster Analysis in Regions [J]*, 1998
- [5] Porter M.E.: *The Competitive Advantage of Nations*. Free Press, New York 1990.
- [6] Stachowicz J.: *Konstruowanie dynamiki procesów poznawczych w organizacjach i regionie – racjonalizacją organizowania rozwoju sieci*, [w:] Bojar E., Stachowicz J.: *Konkurencja i koegzystencja regionów w procesie integracji europejskiej. Sieci proinnowacyjne w zarządzaniu regionem wiedzy*, Wydawnictwo Politechniki Lubelskiej, Lublin 2008
- [7] Stachowicz J.: *Przewaga konkurencyjna a przewaga kooperacyjna: dylematy współczesnego paradygmatu zarządzania strategicznego*, [w:] *Zarządzanie strategiczne w warunkach nowej gospodarki* pod red. J. Rokita, W. Grudzewski, Górnośląska Wyższa Szkoła Handlowa, Katowice 2007.

- [8] Sölvell Ö, Lindqvist G., Ketels Ch.: *Zielona Księga Inicjatyw Klastrowych. Inicjatywy Klastrowe w gospodarkach rozwijających się i w fazie transformacji*. PARP, 2008.
- [9] Watras K.: *Catalan Water Partnership*, prezentacja przedstawiona na Forum Wodnym w Szczyrku, które odbyło się 13.05.2009 r.
- [10] www.klasterwodny.pl 2009

Joanna Machnik-Słomka

**The role of clusters in raising the innovativeness
of enterprises and regions. The case of Silesian Water Cluster
and Catalonian Water Cluster**

Joanna Machnik-Słomka

*Regional Centre of Innovation and Technology Transfer
Upper Silesian Agency for Enterprise Restructuring Co.
Department of Management and Marketing, Silesian University of Technology*

The paper emphasises the importance of networks and clusters with regards to competitiveness and innovativeness of region. On the basis of the literature analysis, there has been presented the approach toward groups of enterprises and clusters in the context of economic policy. Concerns about the role of clusters in raising the innovativeness presented in the paper are based on the case of two regional clusters of waterworks sector: Silesian Water Cluster and Calatolonian Water Cluster.

Keywords: networks, clusters, competitiveness, innovativeness.

IBS PAN

46358

ec.europa.eu/enterprise-europe-network

Górnośląska Agencja Przekształceń Przedsiębiorstw S.A.
Regionalne Centrum Innowacji i Transferu Technologii
ul. Astrów 10, 40-045 Katowice
Tel.: 032 730 48 90
Fax.: 032 251 58 31
een@gapp.pl
www.gapp.pl

ISBN 978-83-8947-526-8



cip competitiveness and innovation
framework programme
2007-2013