

Andrzej Jabłoński

Klaster ICT : dobre praktyki współpracy w regionie Dolnego Śląska

Ekonomiczne Problemy Usług nr 98, 433-448

2012

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Andrzej Jabłoński*

Politechnika Wroclawska

KLASTER ICT – DOBRE PRAKTYKI WSPÓLPRACY W REGIONIE DOLNEGO ŚLĄSKA

Wprowadzenie

Powstanie społeczeństwa informacyjnego stało się faktem. Pojęcie to jest dziś powszechnie używane. Władze, uczeni i ludzie biznesu troszczą się o budowanie i rozwój społeczeństw informacyjnych. Każdy aspekt codziennego życia wiąże się z mniejszym lub większym wykorzystaniem technologii informacyjnych i komunikacyjnych. Społeczeństwo informacyjne nie jest społecznością infrastruktury informatycznej i technologii teleinformatyczno-telekomunikacyjnych, lecz społeczeństwem, które potrafi przetwarzać i przysyłać informacje za pomocą najnowszych technologii w celu wspierania i przeobrażania wszystkich sfer życia społecznego i gospodarczego. Z jednej strony narasta społeczny popyt na tego typu usługi, a z drugiej strony pojawia się aspekt biznesowy dostawców usług ICT. Oznacza to, że istnieje wyraźna tendencja do budowania społeczeństwa informacyjnego. Zjawisku temu towarzyszy rozwój infrastruktury informatycznej i telekomunikacyjnej, który napędza koniunkturę ekonomiczną, a przyspiesza budowanie gospodarki opartej na wiedzy i prowadzi do wzrostu wykształcenia społeczeństwa. Jedną z istotnych form wspierających i często bezpośrednio uczestniczących w budowaniu społeczeństwa informacyjnego są klastry ogrywające, ze szczególną ich rolą w dziedzinie technik informacyjnych i komunikacyjnych.

* Autor pełni funkcję sekretarza Komitetu Sterującego Klastra ICT.

1. Idea klasteringu

Idee współpracy ludzi, zespołów, społeczeństw znane są od dawien dawna. Korzyści i ryzyko – też. Pewne szczególne wartości wynikające ze związków/relacji współpracujących partnerów zauważono, zdefiniowano i doceniono stosunkowo niedawno bo 2 lata temu. Wówczas M.E. Porter w swojej pracy *The Competitive Advantage of Nations* zawarł kwintesencję nowego pojmowania współpracy, wprowadzając i definiując pojęcie klastery: „Klasy przemysłowe to geograficzna koncentracja konkurencyjnych firm w powiązanych sektorach, związanych ze sobą gospodarczo, dzielących te same umiejętności, technologię i infrastrukturę. W klastrze, wielkie i małe przedsiębiorstwa osiągają znacznie więcej, niż gdyby miały pracować same, dzięki sieci związanych przedsiębiorstw, dostawców, usług, instytucji akademickich oraz producentów skoncentrowanych na tym samym obszarze. Klasy stanowią o sile każdej gospodarki narodowej, regionalnej, stanowej, a nawet wielkomiejskiej, głównie w krajach gospodarczo rozwiniętych”¹. W minionym okresie na całym świecie powstało wiele klastrów obejmujących różne dziedziny działalności i formuły organizacyjne. Oczywiście ten proces trwa nadal i z całą pewnością skutecznie się rozwija. Zjawisko tworzenia się klastrów, często określane jako fenomen klasteringu, stworzyło potrzebę naukowego spojrzenia na nie i analizę ich struktur, skuteczności oddziaływania, czasu życia oraz wielu innych elementów. Powstało wiele prac naukowych, opracowań eksperckich i programów wspierających klasy. Takie działania mają wymiar światowy, a specjaliści różnych dziedzin proponują liczne rozwiązania strukturalne, systemowe, społecznościowe itd. Również ewaluacji podlega podstawowa definicja klastrów, sprowadzana do identyfikacji cech typowej organizacji klastrowej. W najnowszych opracowaniach² formułowane są trzy następujące warunki pozwalające na nazwanie zbioru podmiotów (firm i instytucji) klastrem:

- a) koncentracja geograficzna firm, w szczególności o specjalizacji przemysłowej;
- b) właściwa relacja liczby małych i średnich przedsiębiorstw do dużych przedsiębiorstw (małych i średnich przedsiębiorstw powinno być więcej);

¹ M.E. Porter, *The Competitive Advantage of Nations*, Macmillan Press, Hampshire–London 1990.

² S. Borrás, D. Tsagdis, *Polityki klastrowe w Europie – przedsiębiorstwa, instytucje i zarządzanie*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2011, s. 21.

- c) konieczność występowania powiązań międzyfirmowych i instytucjonalnych.

Jest kwestią oczywistą, że każdy z tych warunków może mieć złożoną interpretację i nie ma prostej reguły przyporządkowującej zbiór współpracujących (lub zamierzających współpracować) podmiotów do klastra. Interesujące są tu wyniki najnowszych badań przeprowadzonych w Europie³. Wnioski z analiz funkcjonowania europejskich klastrów są optymistyczne, a perspektywy wspierania idei klasteringu zaczynają przybierać wymierną formę.

2. Cele polityki klastrowej

Z oświadczeń światowych wynika, że przewagę konkurencyjną w biznesie można osiągnąć dzięki intensywnemu wdrażaniu innowacji na poziomie organizacyjnym, procesowym i technologicznym. W klastrach technologicznych jest to jednak w stopniu znacznie wyższym niż przeciętnie w danej branży lub dziedzinie życia społeczno-gospodarczego. Oznacza to, że kreowanie skutecznej polityki klastrowej na poziomie regionalnym, krajowym lub międzypaństwowym jest zdecydowanie dobrym wyborem.

Operacyjne cele polityki klastrowej są następujące:

- a) kooperacja nauki i gospodarki;
- b) działalność edukacyjna i informacyjna bezpośrednio skierowana do naukowców i przedsiębiorców w celu upowszechniania wiedzy o klasteringu i zachęcania do współpracy (zamiast wprowadzać czystą naukę dla nauki należy wytyczyć ścieżkę tworzenia dedykowanych rozwiązań dla poszczególnych gałęzi przemysłu, tak aby efekt synergiczny był mierzalny);
- c) definiowanie potrzeb gospodarki (m.in. sfera biznesu) i wypracowanie metodologii ich zaspokajania (m.in. sfera nauki); udzielanie odpowiedzi przez naukowców/badaczy na pytanie i problemy wynikające z działań gospodarczych;
- d) integracja środowiska naukowego z gospodarczym i samorządowym;
- e) internacjonalizacja działalności klastrów;

³ Tamże.

- f) budowanie kapitału zaufania między partnerami klastrów, co minimalizuje koszty zarządzania ryzykiem⁴;
- g) skuteczna i celowa absorpcja środków z funduszy europejskich i innych;
- h) ciągły wzrost efektywności działalności klastrów (wewnętrznej i zewnętrznej).

Strategiczne cele polityki klastrowej:

- a) budowanie i wzmacnianie gospodarki opartej na wiedzy z wykorzystaniem efektu synergii partnerów klastrów;
- b) zwiększenie konkurencyjności i innowacyjności polskiej (ogólnie – danego kraju) gospodarki na arenie krajowej i międzynarodowej.

3. Historia Klastra ICT we Wrocławiu

Polska, Europa, świat budują społeczeństwa informacyjne. Ich największym bogactwem jest wiedza, której produktem są informacje, a skala oddziaływania nie ma granic – jest globalna. Charakterystyczną cechą społeczeństw i gospodarek opartych na wiedzy jest duży udział w zatrudnieniu i dochodzie sektora usług, zwłaszcza informacyjnych i komunikacyjnych. We wszystkich branżach dostęp do nowoczesnej infrastruktury teleinformatycznej jest pierwotnym warunkiem sukcesu ekonomicznego. Tak samo ważnym warunkiem jest innowacyjność i wiedza. Gospodarka oparta na wiedzy charakteryzuje się innowacyjnością i umiejętnością powiązania wiedzy teoretycznej świata nauki z efektywnym wdrażaniem rezultatów działalności badawczej⁵. Stąd w Europie i w Polsce powstaje coraz więcej parków technologicznych i klastrów.

Na początku 2007 roku Politechnika Wroclawska pojęła inicjatywę klastra. Biorąc pod uwagę znaczny potencjał i historyczne tradycje Wrocławia w dziedzinie technologii i zastosowań informatycznych, uczelnia zaproponowała środowisku akademickiemu, władzom samorządowym Dolnego Śląska i przedsiębiorcom powołanie klastra pod nazwą **Wspólnota Wiedzy i Innowacji w Zakresie Technik Informacyjnych i Komunikacyjnych**. Pojęcie wspólnota wiedzy i innowacji było ściśle związane z rozpoczętym w Unii Europejskiej procesem koncentracji

⁴ T. Brodzicki, M. Dzierżanowski, M. Koszarek, S. Szulika, *Przewodnik dobrych praktyk w zakresie clusteringu*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Gdańsk 2008.

⁵ T. Goban-Klas, P. Sienkiewicz, *Spoleczeństwo informacyjne – szanse, zagrożenia, wyzwania*, Wydawnictwo Fundacji Postępu Telekomunikacji; Kraków 1999.

działań innowacyjnych dla uzyskania postępu w badaniach naukowych, edukacji i gospodarce. Celem tego klastra (w skrócie: Klaster ICT), utworzonego 5 czerwca 2007 roku, było stworzenie platformy współpracy polskich i europejskich innowacyjnych firm działających w branży technologii informacyjnych i komunikacyjnych (ICT), instytucji korzystających z technologii informatycznych, wyższych uczelni, specjalistycznych szkół teleinformatycznych i władz regionalnych. Głównym zamierzeniem partnerów było efektywne i synergiczne wykorzystanie kompetencji członków klastra, ich potencjału badawczo-rozwojowego przez wspólne opracowywanie i wdrażanie innowacyjnych projektów w zakresie technik informacyjnych i komunikacyjnych oraz aplikowanie o środki finansowe na ich realizację. W ramach przedsięwzięcia przewidziano działania związane z kształceniem specjalistów w najnowszych technologiach teleinformatycznych na potrzeby podmiotów gospodarczych. Zadania klastra bezpośrednio wiązały się z rozwojem społeczeństwa informacyjnego Polski i Europy oraz budowaniem gospodarki opartej na wiedzy. Klaster powołało 25 partnerów założycieli. W tym gronie znalazło się 5 uczelni wrocławskich, 2 instytucje samorządowe, 4 podmioty z tak zwanego otoczenia biznesu oraz 14 firm z branży IT. Obecnie Klaster ICT tworzy 69 partnerów⁶.

4. Struktura organizacyjna Klastra ICT

Klaster ICT pod nazwą Wspólnota Wiedzy i Innowacji w Zakresie Technik Informacyjnych i Komunikacyjnych ma formę konsorcjum. Wszyscy partnerzy założyciele podpisali umowę partnerską, w której określono zasady funkcjonowania Klastra ICT (zwanego też Wspólnotą). Przyjęto, że nie ma on osobowości prawnej oraz nie podlega rejestracji. Zakładając przystępowanie do Klastra ICT nowych partnerów w przyszłości, przyjęto praktyczną zasadę udzielenia pełnomocnictwa Politechnice Wrocławskiej do podpisywania w imieniu klastra z nim umów na warunkach określonych w założycielskiej umowie partnerskiej. Koordynatorem Klastra ICT od początku jego powstania jest Politechnika Wroclawska⁷.

⁶ www.ict-cluster.wroc.pl.

⁷ L. Grocholski, A. Jabłoński, *Rola klastra ICT w rozwoju społeczeństwa informacyjnego*, w: *Spoleczeństwo informacyjne: krok naprzód, dwa kroki wstecz*, red. P. Sienkiewicz, J.S. Nowak, Polskie Towarzystwo Informatyczne. Oddział Górnośląski, Katowice 2009, s. 227–260.

4.1. Rada Wspólnoty i Komitet Sterujący Klastra ICT

Organami Wspólnoty są Rada Wspólnoty oraz Komitet Sterujący. Rada Wspólnoty składa się z należycie umocowanych przedstawicieli członków Wspólnoty Wiedzy i Innowacji. Każdy członek ma prawo wyznaczenia jednego przedstawiciela do Rady. Pracami Rady Wspólnoty kieruje przewodniczący Rady. Rada Wspólnoty wybiera przewodniczącego Rady spośród przedstawicieli członków założycieli. Rada Wspólnoty jest organem kontrolnym i opiniotwórczym. Do jej zadań w szczególności należy:

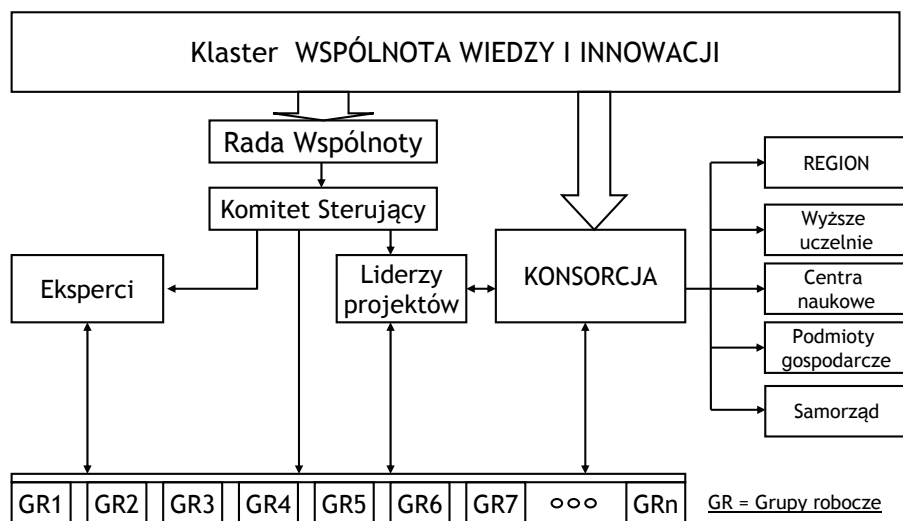
- nadzór nad realizacją postanowień umowy partnerskiej,
- określanie strategicznych kierunków działania Wspólnoty,
- inicjowanie współpracy z innymi podmiotami, których cele i działania są zgodne z celami niniejszej umowy,
- zatwierdzenie Regulaminu Wspólnoty,
- podejmowanie uchwał w sprawie przyjęcia nowego członka lub wykluczenia członka ze Wspólnoty,
- wyznaczanie i odwoływanie członków Komitetu Sterującego,
- wyrażanie opinii na żądanie Komitetu Sterującego.

Komitet Sterujący jest organem składającym się z przewodniczącego Komitetu, sekretarza Komitetu oraz przedstawicieli pozostałych członków, w liczbie nie większej niż dziesięciu. Pracami Komitetu kieruje przewodniczący Komitetu Sterującego. Do obowiązków Komitetu Sterującego należy w szczególności:

- wyrażanie opinii w sprawie przyjęcia nowego członka Wspólnoty oraz informowanie przewodniczącego Rady o konieczności podjęcia przez nią odpowiedniej uchwały,
- ustalenie szczegółowego regulaminu Wspólnoty i przedstawienie go Radzie Wspólnoty do zatwierdzenia,
- analizowanie ofert oraz wsparcie w negocjowaniu warunków kontraktów z partnerami zewnętrznymi,
- wybór ekspertów oraz liderów grup roboczych,
- wyrażanie zgody na uczestnictwo poszczególnych członków Wspólnoty w projekcie,
- wyznaczanie liderów projektów,
- prowadzenie księgi członków Wspólnoty.

Przy ustalaniu składu Komitetu Sterującego Wspólnoty przyjęto zasadę reprezentacji możliwie wszystkich grup podmiotów. W pracach Komitetu Sterującego uczestniczą zatem przedstawiciele wyższych uczelni Wrocławia, organizacji

samorządowych Dolnego Śląska, firm i przedstawiciel środowiska studenckiego. W szczególnych sytuacjach podejmowanie decyzji przez statutowe gremia Klastra ICT odbywa się drogą elektroniczną.



Rysunek 1. Struktura organizacyjna Klastra ICT pod nazwą Wspólnota Wiedzy i Innowacji w Zakresie Techniki Informacyjnych i Komunikacyjnych

Źródło: opracowanie własne.

Wspólnota Wiedzy i Innowacji w Zakresie Techniki Informacyjnych i Komunikacyjnych jest platformą współpracy w pozyskiwaniu środków finansowych na wspólne projekty inwestycyjne, badania naukowe oraz działania mające związek z rozwojem nowoczesnych technologii informacyjnych, komunikacyjnych i teleinformatycznych. Projekty realizowane są przez tych członków Wspólnoty, którzy wyrażają wolę uczestnictwa w danym projekcie oraz uzyskują zgodę Komitetu Sterującego na realizację projektu w ramach Wspólnoty. Komitet Sterujący każdorazowo wyznacza lidera danego projektu, którym jest członek Wspólnoty zaangażowany w realizację danego projektu. Jest on odpowiedzialny za przygotowanie dokumentów niezbędnych do rozpoczęcia projektu, a w szczególności do opracowania harmonogramu czynności oraz czuwania nad jego prawidłową realizacją. Szczegółowe zasady finansowania, a zwłaszcza udział w kosztach projektu oraz zakres poszczególnych zadań dla członków Wspólnoty uczestniczących w danym projekcie, są określane w odrębnej umowie konsorcjum lub innej

umowie, która precyzuje zasady realizacji projektu, podpisanej przez uczestników projektu przed rozpoczęciem jego realizacji. W przypadku nieosiągnięcia porozumienia w sprawie zasad realizacji projektu, a w szczególności treści umowy konsorcjum lub innej umowy określającej szczegółowe zasady realizacji projektu, każdy z członków Wspólnoty może zrezygnować z uczestnictwa w projekcie bez jakichkolwiek roszczeń z tego tytułu ze strony innych członków Wspólnoty. Realizacja projektów może być finansowana ze środków własnych członków Wspólnoty, funduszy europejskich, z funduszy krajowych lub z innych źródeł.

4.2. Grupy robocze w Klastrze ICT

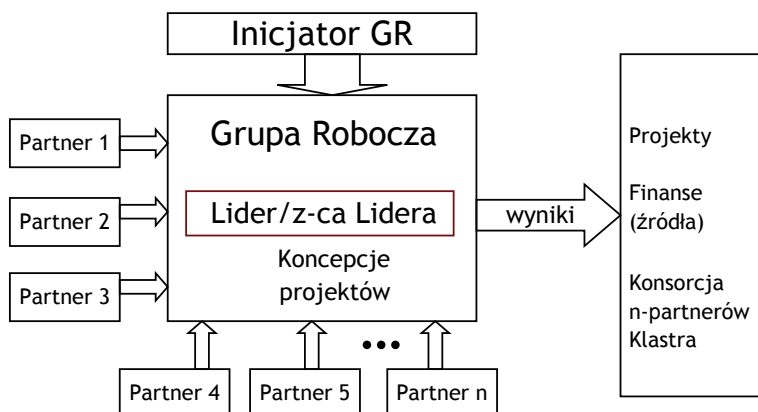
W strukturze organizacyjnej Klastra Wspólnota Wiedzy i Innowacji w Zakresie Technik Informacyjnych i Komunikacyjnych założono utworzenie nieograniczonej liczby grup roboczych kierowanych przez liderów. Członkowie Wspólnoty mogą kreować tematykę prac grup roboczych. Zadaniem tych grup jest wypracowanie i merytoryczne przygotowanie projektów, które będą mogły być zgłaszane w stosownych konkursach na ich sfinansowanie. Realizacja i odpowiedzialność za „zwycięskie” projekty leży w gestii dobrowolnie tworzonych konsorcjów z grona partnerów Wspólnoty. Obecnie członkowie założyciele zgłosili kilkanaście inicjatyw merytorycznych, które są i będą przedmiotem prac w powoływanych na tę okoliczność grup roboczych.

Lista tematów do podjęcia i wynikających z nich grup roboczych jest otwarta. Każda grupa robocza może przygotowywać większą liczbę konkretnych projektów. Należy zaznaczyć, że nie są one forum realizacji projektów, ale wyłącznie je ostatecznie formułują na etapie niezbędnym do pojęcia dalszych kroków. Zgodnie z założeniami kreowania w klastrze innowacyjnej tematyki projektów, pierwotnym zamysłem było powoływanie grupy roboczej mającej określony obszar działania. Często osoby inicjujące daną tematykę przyjmowali rolę lidera grupy roboczej.

Poniższej przedstawiono (w chronologicznym układzie) listę tematów zgłoszonych przez inicjatorów grup roboczych. Wygodnym i skutecznym sposobem komunikowania się partnerów klastra jest wewnętrzna strona witryny⁸. Po zalogowaniu i podaniu hasła następuje kojarzenie partnerów grupy roboczej, wymiana poufnej informacji i zarządzanie projektami. Zarządzanie projektami jest wyposażone we wszystkie mechanizmy związane z jednoznacznością, kompletnością,

⁸ www.ict-cluster.wroc.pl.

terminowością i bezpieczeństwem wymiany informacji (rezultatów) planowanych i realizowanych projektów.



Rysunek 2. Struktura organizacyjna i zadaniowa grupy roboczej (GR) Klastra ICT

Źródło: opracowanie własne.

Analiza zastosowań technologii informatycznych w regionie dolnośląskim⁹ oraz zgłoszone inicjatywy środowisk naukowych, samorządowych i biznesowych na forum Wspólnoty Wiedzy i Innowacji w Zakresie Technik Informatycznych i Komunikacyjnych pozwoliła sformułować następujące propozycje preferowanych projektów w obszarze IT/ICT:

- Rozwój infrastruktury i systemów informatycznych regionu dolnośląskiego.
- Kształcenie w zakresie technik informatycznych i komunikacyjnych na Dolnym Śląsku („e-edukacja”).
- Rozwój infrastruktury i systemów informatycznych służby zdrowia na Dolnym Śląsku.
- Stworzenie informatycznej platformy systemu zapewnienia jakości dolnośląskiego kapitału ludzkiego.
- Innowacyjne technologie wspierające rozwój gospodarczy.

⁹ A. Jabłoński, *Analiza potencjału rozwojowego Regionu Dolnośląskiego w dziedzinie IT*, w: *Analiza potencjału rozwojowego Dolnego Śląska – zagadnienia wybrane*, red. K. Kozłowska, MEDIA, Cieszyn 2008, s. 43–68.

- Technologie informacyjne i komunikacyjne wspierające rozwój społeczeństwa informacyjnego.
- Programowalne systemy wbudowane.
- Implementacja IT w zaawansowanych systemach wytwarzania i zarządzania.
- Informatyczne systemy bezprzewodowe.
- Systemy informatyczne w zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego.
- Bezpieczeństwo informatyczne w zastosowaniach technik informacyjnych i komunikacyjnych.
- Materiały i struktury dla fotoniki w zastosowaniach dla IT.
- Dolnośląska struktura gridowa.
- Opracowanie standardów zdalnego nauczania technologii informatycznych spełniających oczekiwania przemysłu.
- Sztuczna inteligencja w uwalnianiu wiedzy.
- Systemy kierowania uwagi w analizie danych.

Oczywiście lista tematów, grup roboczych i ich liderów jest otwarta. Obecnie przygotowywane są kolejne propozycje tematyczne, między innymi z zakresu telemetrycznego monitoringu oraz zdalnego rozliczania mediów i energii.

5. Dobre praktyki z życia Klastra ICT

Od podpisania umowy partnerskiej mija właśnie pięć lat (2007–2012). W minionym okresie do Klastra ICT przystępowali kolejni partnerzy i obecnie (kwiecień 2012) Wspólnota liczy 69 członków. Są wśród nich kolejne uczelnie, organizacje z otoczenia biznesu, małe, średnie i duże firmy. Pełna lista partnerów Klastra ICT znajduje się na witrynie¹⁰. Akt przyjęcia nowego partnera to uroczystość celebrowana w stuletniej Sali Senatu Politechniki Wrocławskiej, uczelni która jest koordynatorem klastra. Pięć lat doświadczeń działania klastra to czas budowania więzi, współpracy i zaufania między partnerami, a także tworzenie skutecznych form współdziałania partnerów między innymi przez:

- a) udział w konkursach i wspólne realizowanie projektów;
- b) forum dyskusji i wypracowywanie decyzji przez Radę Wspólnoty, gromadzące pełnomocnych przedstawicieli wszystkich partnerów;

¹⁰ www.ict-cluster.wroc.pl.

- c) opiniowanie i współtworzenie strategii innowacji dla regionu dolnośląskiego;
- d) organizację merytorycznych sympozjów w zakresie ICT przez partnerów klastra i z udziałem klastra;
- e) udział członków klastra w konferencjach naukowych i gospodarczych;
- f) patronat klastra nad inicjatywami innowacyjnymi, prezentacyjnymi i edukacyjnymi partnerów i kół naukowych studentów;
- g) współdziałanie z organizacjami studenckimi;
- h) szkolenia wewnętrzne dla partnerów klastra;
- i) współpracę naukową, biznesową i edukacyjną między partnerami klastra.
- j) forum kontaktów i projektów na platformie internetowej www.ict-cluster.wroc.pl (w strefie wewnętrznej);
- k) udział w ankietach krajowych i międzynarodowych;
- l) wspieranie kojarzenia biznesowego partnerów klastra;
- m) wymianę informacji i doświadczeń z innymi klastrami polskimi i zagranicznymi.

Interesującym doświadczeniem dla partnerów Klastra ICT był udział w konkursie Unii Europejskiej na Węzeł Wiedzy i Innowacji ICT w ramach Europejskiego Instytutu Technologii i Innowacji. W tym celu utworzono szerokie międzynarodowe konsorcjum, które miało spełniać kryteria tego konkursu. W sumie grupa partnerska o nazwie iMIC liczyła 141 podmiotów (uczelnie, samorządy lokalne, małe, średnie i duże firmy, parki technologiczne, instytuty badawcze, fundacje i inne) z 23 krajów europejskich. Niestety, prawo utworzenia Węzła Wiedzy i Innowacji ICT otrzymało inne startujące w tym konkursie konsorcjum. Bezценne są natomiast przyszłościowe efekty zbudowanej struktury partnerskiej, w tym nawiązanie wielu kontaktów międzynarodowych, zarówno na płaszczyźnie formalnej jak i osobistej.

Klaster Wspólnota Wiedzy i Innowacji w Zakresie Technik Informatycznych i Komunikacyjnych jest też forum wzajemnej prezentacji i wzajemnego poznawania partnerów. Należy pamiętać, że o sukcesie każdego klastra decyduje element potencjalnej i realnej synergii partnerów oraz wzajemne zaufanie. Ten czynnik psychologiczny kreuje istotny wymiar ekonomiczny dla partnerów klastra. Otóż, budowanie wzajemnego zaufania między partnerami, będącymi pomiotami o różnej wielkości, potencjale i finansach, pozwala na minimalizowanie ryzyka, które w naturalnych warunkach jest ważnym czynnikiem. Każdy podmiot, nie tylko

gospodarczy, musi świadomie zarządzać ryzykiem związanym ze specyfiką jego działalności. Zarządzanie ryzykiem powoduje koszty, które można zminimalizować przez budowanie relacji partnerskich nacechowanych zaufaniem. Jeżeli ten „odzyskany” fragment budżetu zostanie przeznaczony na badania i opracowania nowych produktów, rozwój innowacyjności, twórcze szkolenia itd., to z całą pewnością można stwierdzić pozytywny efekt klasteringu.

Klaster ICT ma dobre doświadczenia związane z tworzeniem forum prezentacji wiedzy, rozwiązań i oczekiwanych kompetencji. Posiedzenia Rady Wspólnoty, tematyczne konferencje, spotkania w kręgu grup roboczych tworzą szczególnie klimat, który zbliża partnerów i sprzyja nawiązywaniu relacji biznesowych.

Na co dzień partnerzy Klastra ICT, dzięki stworzonej platformie współpracy i grupom roboczym, podejmują wspólne projekty. Ciekawym eksperymentem był udział Klastra ICT wraz z kilkoma innymi klastrami z Dolnego Śląska w konferencji i targach klastrów, zorganizowanych we Wrocławiu w listopadzie 2011 roku. Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości (PARP) wspierała koncepcyjnie, organizacyjnie i finansowo tę inicjatywę, wydając przy tej okazji kolejny regionalny katalog *Klastry w Województwie Dolnośląskim*¹¹. Głównymi celami przedsięwzięcia PARP *Polskie klastry i polityka klastrowa* są wzmocnienie polskich klastrów, podniesienie ich konkurencyjności i zdolności innowacyjnej przez rozwój kapitału ludzkiego oraz efektywności kształtowania polityki klastrowej¹². W czasie tej imprezy partnerzy klastra nawiązali kilka perspektywicznych kontaktów, w tym z delegacją reprezentującą niemieckie klastry ICT z regionu Berlina i Brandenburgii.

6. Idee innowacyjności i nowe zjawiska

Szerzenie i wspomaganie idei innowacyjności należy do zasadniczych celów Klastra ICT. Interesującym kierunkiem jest pokonywanie barier formalnoprawnych w dostępie do nowych rozwiązań i technologii, które spowalniają proces komercjalizacji innowacyjnych rozwiązań jako spodziewany rezultat synergii nauki i biznesu. Od skutecznego wdrażania nowych, innowacyjnych rozwiązań zależy tempo rozwoju gospodarczego, konkurencyjność regionów i firm, dlatego

¹¹ www.pi.gov.pl/Klastry/chapter_95492.asp.

¹² *Klastry w województwie dolnośląskim*, katalog, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2011.

zainteresowanie partnerów klastra stosunkowo młodym, rozwijającym się kierunkiem, tak zwaną demokratyzacją innowacji, jest duże. To określenie wprowadził profesor Eric von Hippel z Massachusetts Institute of Technology¹³. Oznaczało ono nasilające się zjawisko opracowania innowacyjnych wyrobów i usług przez samych użytkowników, bez uczestniczenia w tym procesie producentów. Jedną z przyczyn takiego stanu rzeczy jest asymetria informacji między nimi i użytkownikami, która spowalnia wdrażanie idei innowacyjnych przez producentów. Zjawisko demokratyzacji innowacji jest również związane z ekonomicznym wpływem coraz popularniejszego bezpłatnego ujawniania informacji o innowacji. Oznacza to zmianę relacji między tradycyjnymi producentami, restrykcyjnie chroniącymi własność intelektualną, a wolnymi wspólnotami kreatywnych użytkowników, którzy bezpłatnie udostępniają własność intelektualną. Kapitałną rolę w tym, jak zdaje się nieuchronnym trendzie, odgrywa coraz doskonalszy sprzęt, algorytmy i oprogramowanie, czyli ICT¹⁴. Partnerzy Klastra ICT nie mogą więc nie zauważać tego nasilającego się w świecie zjawiska i muszą wyciągać wnioski na przyszłość oraz podejmować strategiczne decyzje.

Zakończenie

Analizując bogactwo literatury na temat klasteringu, tworzonej zarówno przez naukowców jak i praktyków, jednoznacznie można określić dzisiejsze czasy jako erę klastrów. Jeżeli do tego dołączyć liczne źródła wsparcia finansowego dla klastrów lub ich animatorów, to można zaryzykować stwierdzenie, że powszechne przekonanie o „zbawiennej” roli wspólnot klastrowych zdominowało znaczną część świata polityki, nauki i biznesu. Idea klastrów zaowocowała na świecie wieloma pozytywnymi rezultatami. Analizy potwierdzają wymierne sukcesy klastrów przemysłowych i technologicznych. Analitycy zjawiska klasteringu są zgodni, że ta formuła współdziałania jest skuteczna, ekonomicznie uzasadniona i tworzy wartość dodaną w sferze społecznej. Proces tworzenia ruchu klastrowego rozpoczął się w Polsce kilka lat temu i należy założyć jego popularyzację. Sprzyjają temu programy i środki z unijnych funduszy oraz wsparcie przez lokalne budżety samorządowe. Klaster ICT, który nie zamierzał skorzystać

¹³ E. von Hippel, *Democratizing Innovation*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts 2005.

¹⁴ *Innowacje i transfer technologii – słownik pojęć*, red. K. Matusiak, Polska Agencja Rozwoju Przesiębiorczości, Warszawa 2011.

z doraźnych programów finansowych, nie prowadzi rozliczeń finansowych i nie dysponuje żadnym budżetem. Źródłem finansowania są środki własne partnerów, którzy przeznaczają je na określone przedsięwzięcia organizacyjne, informacyjne lub edukacyjne. Politechnika Wrocławska będąca inicjatorem i koordynatorem Klastra ICT, przyjęła na siebie dużą część takich kosztów. Klaster ICT zamierza pozyskiwać fundusze ze środków unijnych i samorządowych, ale polskie prawo pozostawia w tej kwestii wiele do życzenia. Rozwój klastrów może być wspierany ze środków i programów publicznych, zarówno krajowych, jak i zagranicznych. Skorzystanie z nich najczęściej wymaga formalizacji i powołania konkretnej struktury o określonej podmiotowości prawnej. Uzyskanie wsparcia publicznego wymaga zgłoszenia udziału w konkursie. Należy jednak pamiętać, że finansowanie ze środków publicznych jest z reguły dostępne okresowo i często wymaga współfinansowania. Dobrą praktyką będzie zatem uwzględnienie konieczności współfinansowania klastra (inicjatywy klastrowej) przez jej członków i zastąpienia z czasem środków publicznych środkami prywatnymi.

Do najważniejszych korzyści wynikających z działalności klastrów ICT należą: współpraca nauki z gospodarką, opracowanie i wdrażanie innowacyjnych technik informacyjnych i komunikacyjnych, kształcenie specjalistów w zakresie najnowszych technologii informatycznych, integracja uczelni, przedsiębiorców i samorządów, przyśpieszenie rozwoju społeczno-gospodarczego regionu, wzrost atrakcyjności inwestycyjnej. Dolny Śląsk jest szczególnie predysponowany do rozwoju innowacyjnych technologii i intensywnego inwestowania. Szczególne miejsce zajmują tu technologie informacyjne i komunikacyjne (ICT), które są wyróżnikiem postępu naszych czasów oraz wspierają rozwój innych dziedzin¹⁵. W regionie dolnośląskim na zasadzie pozytywnego sprzężenia zwrotnego następuje koncentracja firm głównie z branży ICT. Wielu partnerów klastra Wspólnota Wiedzy i Innowacji w Zakresie Technik Informacyjnych i Komunikacyjnych reprezentuje bardzo wysoki poziom nowoczesności i innowacyjności i z powodzeniem mogą konkurować z europejskimi i globalnymi podmiotami. Klastry wspierają innowacje, gospodarkę i tworzą efekt szeroko rozumianej synergii, natomiast zadaniem dla samorządów i świata polityki jest tworzenie warunków i klimatu gospodarczego, aby firmy mogły powstawać i się rozwijać.

¹⁵ *Kierunek innowacje*, „VIP Polityka Biznes Fakty” 2012, nr 2, s. 112.

Literatura

- Borras S., Tzagdis D., *Polityki klastrowe w Europie – przedsiębiorstwa, instytucje i zarządzanie*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2011.
- Brodzicki T., Dzierżanowski M., Koszarek M., Szulika S., *Przewodnik dobrych praktyk w zakresie clusteringu*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Gdańsk 2008.
- Goban-Klas T., Sienkiewicz P., *Spółczesność informacyjna – szanse, zagrożenia, wyzwania*, Wydawnictwo Fundacji Postępu Telekomunikacji, Kraków 1999.
- Grocholski L., Jabłoński A., *Rola klastra ICT w rozwoju społeczeństwa informacyjnego*, w: *Spółczesność informacyjna: krok naprzód, dwa kroki wstecz*, red. P. Sienkiewicz, J.S. Nowak, Polskie Towarzystwo Informatyczne. Oddział Górnośląski, Katowice 2009.
- Hippel E., von, *Democratizing Innovation*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts 2005.
- Innowacje i transfer technologii – słownik pojęć*, red. K. Matusiak, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2011.
- Jabłoński A., *Analiza potencjału rozwojowego Regionu Dolnośląskiego w dziedzinie IT*, w: *Analiza potencjału rozwojowego Dolnego Śląska – zagadnienia wybrane*, red. K. Kozłowska, MEDIA, Cieszyn 2008.
- Kierunek innowacje*, „VIP Polityka Biznes Fakty” 2012, nr 2.
- Klustry w województwie dolnośląskim*, katalog, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2011.
- Porter M.E., *The Competitive Advantage of Nations*, Macmillan Press, Hampshire–London 1990.
- www.ict-cluster.wroc.pl.
- www.pi.gov.pl/Klustry/chapter_95492.asp.

ICT CLUSTER – GOOD PRACTICES OF COOPERATION IN THE REGION OF LOWER SILESIA

Summary

In the presented paper the idea of cluster initiatives and business clusters are discussed. We present ICT cluster of Lower Silesia named the *Knowledge and Innovation Community for Information and Communication Technologies*. We describe the origin of the cluster, its objectives, organizational structure and key thematic working groups

developing the field of ICT. In the paper we present the relation between the activities of the ICT Cluster and the development of information society along with the increase of innovation activities. We present synergistic use of cluster members competencies, their R&D and business potential. The paper includes the list of the common thematic areas for development and implementation of projects on innovative solutions in information and communication technologies and the possibilities to apply for funds for their implementation. We also pay attention to the emerging trend in the world known as Democratizing Innovation. The examples from the life of ICT Clusters are presented. We conclude with the summary emphasizing the positive aspects of clusters.