

Małgorzata Dolińska

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

INTEGRACJA DZIAŁALNOŚCI INNOWACYJNEJ ORGANIZACJI W SIECI

1. Wstęp

Narastające tempo globalizacji i rosnąca dynamika zmian na rynkach, będąca efektem z jednej strony nasilającej się konkurencji, a z drugiej postępu technicznego, rozwoju i zastosowania informatyki w produkcji i usługach, wymusza ciągłe wdrażanie innowacji w działalności wewnętrznej organizacji i na rynkach¹.

Innowacje to produkty wiedzy, które można oceniać jako nowe rozwiązania w skali organizacji, regionu, kraju, Europy czy świata. Innowacje są nowościami wprowadzonymi w organizacji lub na rynku, jakościowo różnymi od istniejących rozwiązań w zakresie produktów, procesów, techniki/technologii, zarządzania. Wdrażane w organizacji lub na rynku innowacje są efektem realizacji procesu innowacji (zob. [Dolińska 2004, s. 18; Grudzewski, Hejduk 2002, s. 3; Pomykański 2001, s. 17, 20]).

Firmy, aby utrzymać pozycję konkurencyjną i szybko adaptować się do warunków funkcjonowania na rynkach międzynarodowych, charakteryzujących się dużą dynamiką zmian, starają się wejść w skład organizacji sieciowej, realizującej procesy innowacji. Współpracują one wówczas ze sobą podczas tworzenia, wdrażania i sprzedaży innowacji, osiągając w ten sposób efekty synergii w zakresie wykorzystania posiadanych zasobów i możliwości rozwoju na rynkach.

2. Realizacja procesu innowacji w sieci

Firmy stają się innowacyjne w swojej działalności dzięki umiejętnościom swojego personelu, własnej zdolności organizacyjnej w realizacji czynności procesów

¹ Praca naukowa finansowana ze środków na naukę w latach 2006-2009 jako projekt badawczy.

innowacji oraz kontaktom z dostawcami, partnerami, a także konkurentami funkcjonującymi w otoczeniu rynkowym.

Zdolność firm do innowacji – tj. wykorzystanie nowych pomysłów, aby stworzyć nowe lub ulepszone produkty bądź procesy – zależy od ich potencjału innowacyjnego. Ten potencjał zależy zarówno od przedsiębiorcy, jak i od pracowników firmy i ich kwalifikacji, doświadczenia i postaw, a także od wielu innych czynników poza firmą. Czynniki te uwzględniają powiązania pomiędzy firmami (konkurencja, dostawcy, klienci, usługi biznesowe), lokalną infrastrukturę prac badawczo-rozwojowych (uniwersytety, laboratoria badawcze, seminaria dla absolwentów, biblioteki, firmy zajmujące się oprogramowaniem, korzystanie z Internetu), instytucje edukacyjne, organizacje pośredniczące bądź agentów, którzy ułatwiają dostęp do wiedzy i informacji (sieci wiedzy, agenci wiedzy i technologii), a także do kapitału inwestycyjnego i innych form finansowania, przede wszystkim zaś kulturę, która promuje kreatywność, innowację i przedsiębiorczość [Zarządzanie wiedzą... 2000, s. 155].

Innowacje powstają w procesie, który wykorzystuje wiedzę i kapitał intelektualny oraz zasoby finansowe wielu firm i instytucji, współpracujących ze sobą w sieci, a także istniejące pomiędzy nimi relacje i więzi, które sprzyjają ich stałemu rozwojowi w czasie.

Przepływ i wzrost wartości wiedzy w procesie innowacji – ciągłego uczenia się w czasie – odbywa się w powtarzającym się cyklu zintegrowanych ze sobą podczas realizacji następujących czynności: dostarczanie pomysłów na innowacje, opracowanie rozwiązań innowacyjnych, testowanie i wdrażanie innowacji, promowanie i przygotowanie ich do sprzedaży oraz dalszy rozwój innowacji w czasie. Efektywność procesu innowacji jest uwarunkowana przepływem i wykorzystaniem w odpowiednim czasie aktualnych informacji i wiedzy oraz zachodzącymi wzdłuż niego interakcjami i relacjami ze współpracownikami organizacji sieciowej, którzy wspólnie są zaangażowani w opracowywanie, finansowanie, wdrażanie lub transfer i sprzedaż innowacji na rynku. Należą do nich przedstawiciele nauki, instytucje sfery badań i rozwoju, przedsiębiorstwa, dostawcy usług w zakresie transferu, finansowania innowacji, inni kooperanci w procesie, w tym władze lokalne, samorządowe oraz klienci.

Organizacja sieciowa umacnia więzi ze swoimi klientami, współpracownikami, monitoruje konkurentów oraz aktualizuje i wykorzystuje bazy danych, które zawierają informacje o rynku i uwarunkowaniach rozwoju gospodarczego, przydatne w tworzeniu i wykorzystaniu wiedzy w procesie innowacji. Kształtowanie kultury innowacji oraz klimatu zaufania pomiędzy jej partnerami w ramach organizacji sieciowej sprzyja skutecznej realizacji czynności procesu innowacji, z wykorzystaniem wspólnych dla nich zasobów kapitału intelektualnego oraz finansowego.

3. Koncepcja organizacji sieciowej

Organizacja sieciowa posiada płynną, rozproszoną strukturę, jest otwarta na wchodzenie w powiązania sieciowe z istniejącymi na rynku i ulegającymi ewolucji w czasie innymi organizacjami sieciowymi. Wówczas staje się ona siecią powiązań funkcjonujących w większych sieciach, działających na wielu rynkach.

Organizacja sieciowa ewoluuje w czasie, może rozrastać się bądź kurczyć, zmieniać skład swoich współpracowników, co sprzyja rozwojowi działalności innowacyjnej jej partnerów. Zmiany mogą dotyczyć granic fizycznych bądź geograficznych funkcjonowania organizacji oraz jej wielkości i składu personalnego. Do organizacji sieciowej współpracownicy przystępują i odchodzą z niej dobrowolnie, a każdy z nich działa zarówno na rachunek własny, jak i całej organizacji. Zasięg działania organizacji może dotyczyć rynku lokalnego, krajowego, a także międzynarodowego, globalnego.

Zasadniczą cechą organizacji sieciowej jest wysoki poziom rozwoju komunikacji informacyjnej. Globalne sieci komputerowe ułatwiają bezpośrednie i natychmiastowe kontakty pomiędzy pracownikami sieci.

Strukturalnie organizacja sieciowa łączy wielospecjalistyczne zasoby, w zarządzaniu którymi uczestniczy jej rdzeń oraz inne firmy – uczestnicy sieci, do których należą odpowiednie, komplementarne dla niej zasoby wiedzy, wykorzystywane w opracowaniu i wdrażaniu innowacji. Uczestnicy sieci mają wpływ na rozwój procesów innowacyjnych, mogą zrzeszać się z innymi firmami spoza sieci, zmieniać swoje zasoby, strukturę sieci, jej konkurentów.

Firma-rdzeń integruje działalność sieci, aby tworzyć i kształtować lepsze warunki jej dostępu do zasobów, rynków, rozwoju technologii, co prowadzi do oszczędności wynikającej ze skali działania. Wnosi ona największy wkład do wzrostu wartości organizacji bazującej na procesach innowacji realizowanych w sieci. Uczestnicy sieci kooperują z rdzeniem organizacji na drodze wzajemnego uzupełniania swoich sił i możliwości w zakresie innowacji.

Powiązania pomiędzy firmą-rdzeniem i jej partnerami bazują na procesach wymiany, które są procesami uczenia się i wzajemnej adaptacji pod względem technicznym, logistycznym, administracyjnym i często finansowym. Są one realizowane podczas wykonywania wspólnych działań w sieci, stosowania rozwijającej się technologii informatycznej, wspólnej obsługi rynków, ekspansji na nowe rynki, opracowania, wdrażania i transferu innowacji.

Podstawą efektywnego funkcjonowania organizacji sieciowej jest kształtowanie kultury zaufania pomiędzy jej uczestnikami podczas realizacji procesów innowacji. Oferują oni organizacji swoje kompetencje w zakresie innowacji w sposób konkurencyjny, tj. o najwyższej jakości lub najniższym koszcie.

Powiązania sieciowe mogą przybierać różnorodne formy, w tym ustrukturalizowane, jak np. alianse strategiczne, holdingi, spółki *joint venture*, *franchising*,

koalicje, porozumienia oraz luźne, czasowe twory organizacyjne. Sieci są strukturami, których ogólna wartość jest wyższa niż suma tworzących je części.

4. Uwarunkowania realizacji procesów innowacji w UE i w kraju

Wartość współczynnika innowacyjności dla Polski jest prawie dziesięciokrotnie niższa niż średnia dla państw OECD. W tej sytuacji Polska powinna wykorzystać możliwości nawiązania współpracy międzynarodowej w programach badawczych współfinansowanych przez UE oraz doświadczenia innych państw w dostosowaniu profilu badań do potrzeb gospodarki opartej na wiedzy, współpracy sektora nauki i ośrodków b+r z przedsiębiorcami. Oznacza to bardziej skuteczne przyciąganie bezpośrednich inwestycji zagranicznych oraz generowanie własnych rozwiązań w obszarze rozwoju nowoczesnych technologii w kraju, a także wsparcie procesu przejścia nauki polskiej od etapu imitacji do etapu innowacji [*Narodowy plan...* www.npr.gov.pl, s. 64].

Jednym z priorytetów „Narodowego planu rozwoju” (NPR) dla Polski na lata 2007-2013 jest wzrost przedsiębiorczości i innowacyjności przedsiębiorstw [*Narodowy plan...* www.npr.gov.pl, s. 43-44] poprzez:

- Tworzenie przyjaznego otoczenia działania przedsiębiorstw dzięki finansowemu wsparciu przedsiębiorstw (dotacje na zakup maszyn i urządzeń, wyników prac b+r, praw własności przemysłowej, wdrażanie, komercjalizacja innowacji oraz współfinansowanie dostępu do specjalistycznych porad i szkoleń podnoszących kwalifikacje).
- Wsparcie dla przedsiębiorstw w zakresie przygotowania, produkcji i usług eksportowych (dofinansowanie projektów, przede wszystkim wykorzystujących wyniki prac b+r).
- Tworzenie struktur sieciowych – klastrów (np. polskiego klastra morskiego), centrów technologicznych, parków przemysłowych, układów kooperacyjnych i powiązań instytucji otoczenia biznesu oraz tych instytucji z przedsiębiorcami.

Istotnym kierunkiem rozwoju kraju określonym w NPR jest podnoszenie innowacyjności przedsiębiorstw poprzez [*Narodowy plan...*, www.npr.gov.pl, s. 64]:

- Wsparcie rozwoju rynku innowacji, zwłaszcza zakupów wyników prac b+r i praw własności przemysłowej oraz przekształcenia wyników badań w produkt komercyjny (pomoc finansowa we wdrażaniu i komercjalizacji produktów i technologii, tworzenie nowych firm innowacyjnych, korzystanie przez przedsiębiorców z technologii informatyczno-komunikacyjnych).
- Powiązanie sfery b+r z gospodarką, stymulowanie rozwoju prywatnego rynku usług b+r.
- Powiązanie szkolnictwa wyższego z gospodarką i rynkiem pracy.
- Tworzenie warunków do rozwoju regionalnych sieci kooperacyjnych, międzynarodowych centrów badawczo-technologicznych, międzynarodowej współpracy w sferze b+r.

Określone w NPR priorytety i kierunki rozwoju dla naszego kraju są zgodne z założeniami Strategii Lizbońskiej, w której sprecyzowano dla UE następujący cel do realizacji w latach 2000-2010: zbudowanie konkurencyjnej, dynamicznej, opartej na wiedzy gospodarki UE, zdolnej do trwałego rozwoju, tworzącej większą liczbę lepszych miejsc pracy oraz charakteryzującej się większą spójnością społeczno-gospodarczą.

W Strategii Lizbońskiej przedstawiono sposoby zwiększenia efektywności realizacji procesów innowacji, ukierunkowane na współdziałanie w regionalnym systemie innowacji przedstawicieli nauki, badań stosowanych (jednostki naukowo-badawcze, ośrodki b+r), władz regionu, instytucji wspomagania i transferu innowacji, w tym pośredniczących w ich finansowaniu oraz przedsiębiorstw produkcyjnych lub usługowych, które wdrażają innowacje.

W skład systemu innowacji wchodzi współpracujące ze sobą w procesach innowacji, w ramach organizacji sieciowej:

- przedsiębiorstwa produkcyjne i usługowe,
- uczelnie, jednostki naukowo-badawcze, samodzielne ośrodki badawczo-rozwojowe współpracujące z przedsiębiorstwami lub stanowiące ich wewnętrzne zaplecze,
- instytucje wspomagania i transferu innowacji oraz wiedzy: agencje rozwoju regionalnego, lokalnego, inkubatory przedsiębiorczości, regionalne centra transferu innowacji, technologii, parki naukowe, technologiczne, ośrodki szkoleniowe, firmy konsultacyjne,
- regionalne władze rządowe i samorządowe, przedstawiciele władz lokalnych z powiatów, gmin, instytucje pośredniczące i uczestniczące w finansowaniu innowacji.

Regionalne systemy wchodzą w skład krajowego oraz europejskiego systemu innowacji i mogą współpracować ze sobą podczas realizacji procesów innowacji w sieci, w obrębie danego kraju lub rynku UE.

Z pojęciem regionalnego systemu innowacji ściśle powiązane jest pojęcie klastra (*cluster*). Klastr przemysłowo-usługowy jest to celowo utworzona grupa przedsiębiorstw powiązanych funkcjonalnie w celu osiągnięcia wartości dodanej w wyniku synergii działań gospodarczych i organizatorskich, których przedmiotem jest projektowanie wspólnych wizji, misji i strategii marketingowych, koordynowanie polityki pozyskiwania kapitału, kształtowania relacji z władzami lokalnymi, otoczeniem politycznym, samorządowym i społecznym [Porter 2001, s. 245-249].

Klastry obejmują również alianse strategiczne z uniwersytetami, instytucjami badawczymi, podmiotami reprezentującymi wiedzochłonne usługi okołobiznesowe, instytucjami pośredniczącymi (brokerzy, konsultanci) bądź klientami. Centralną pozycję w procesach innowacji realizowanych w regionie, szczególnie w obszarze wdrażania innowacji w praktyce gospodarczej, stanowi park naukowo-technologiczny. Park stanowi otoczenie z odpowiednią infrastrukturą, w którym firmy prowadzą działalność gospodarczą, zwłaszcza w sektorze nowych technologii, bądź świadczą usługi pomocnicze (np. organizacja szkoleń, seminariów, do-

radztwo, pośrednictwo w finansowaniu innowacji, w tym z wykorzystaniem *venture capital*, wynajmowanie lokali) na potrzeby realizacji procesów innowacji w obrębie parku oraz w regionie. Zlokalizowane na terenie parku firmy prowadzą działalność innowacyjną dla własnej korzyści bądź składają się z zespołów pracujących nad nowymi rozwiązaniami i technologiami dla firm, które mają swoje zakłady produkcyjne w innym miejscu. Firmy takie starają się w szybkim tempie dostarczać swoim klientom najnowsze rozwiązania, aby zapewnić im stałą przewagę konkurencyjną na rynku. Niektóre firmy parku są tworzone przez członków zespołów badawczych jako rozwiązanie typu *spin-off*.

Rola parku nauki jest inna w zaawansowanej przemysłowo niż w rozwijającej się gospodarce. Nadrobienie strat poprzez wprowadzenie technologii już zastosowanej (np. park przemysłowy Hsinchy w chińskim Tajpej) jest różne od tworzenia radykalnie nowej technologii np. w Dolinie Krzemowej [*Zarządzanie wiedzą...* 2000, s. 47].

Europa posiada sytuację pośrednią pomiędzy nimi. Poza kilkoma wyjątkami, terytory i przemysły Europy są w fazie częściowego nadrabiania strat. Problemem strategicznym dla Europy (w tym dla Polski) jest wprowadzanie użytecznych technologii, częściowo z wykorzystaniem bezpośrednich inwestycji zagranicznych. Zadania te lokują parki nauki w Europie w pozycji pośredniczącej między innowatorami a kanałami ich rozpowszechniania poprzez dobrze funkcjonujący rynek pracy, kompetencje czy odpowiednie instytucje (np. oferujące patenty, prawa autorskie).

5. Przykłady realizacji procesów innowacji w ramach klastrów – w sieci

Dolina Krzemowa jako klaster zawdzięcza swój sukces na rynku innowacji przede wszystkim istnieniu wielkiej liczby niewielkich, dynamicznych przedsiębiorstw *high-tech* (jest ich ponad 6 tys., i pracuje w nich ponad 1 mln osób), które współpracują ze sobą w gęstych sieciach. O Dolinie Krzemowej nie powinno się myśleć w kategoriach regionu geograficznego, centrum przemysłu półprzewodnikowego ani kilku tysięcy firm, lecz w kategoriach sieci. Jeden z zatrudnionych tam pracowników powiedział: „Ja znam kogoś, a oni znają kogoś innego, ale ja wiem, kogo oni znają. Siła tej sieci polega na tym, że wszyscy uczestnicy wiedzą o jej istnieniu” i są w stanie wykorzystać jej potencjał. W Dolinie Krzemowej mobilność pracowników, ich chęć do częstego zmieniania pracy, zakładania własnych przedsiębiorstw i gotowość do uczenia się na własnych błędach, są ważnymi czynnikami pobudzającymi rozwój regionu oraz tworzenia podstaw do budowania sieci powiązań. Bardzo istotne jest w tym przypadku utrzymywanie kontaktów z klientami, którzy są cennym źródłem nowej wiedzy [*Zarządzanie wiedzą...* 2000, s. 52].

Dolina Krzemowa to wspólnota technologiczna, cechująca się wysoką mobilnością personelu (średni czas pracy w firmie to 2-3 lata, przy czym zdarza się, że powtórnie zatrudniają się w tym samym przedsiębiorstwie). Mobilność oraz wspól-

ne korzenie wielu przedsiębiorstw stały się źródłem społecznych i profesjonalnych sieci umożliwiających sprawny przepływ informacji i wiedzy oraz ich szybką dyfuzję. Sieci te tworzą w regionie rodzaj superorganizacji, w ramach której jednostki organizują zdecentralizowany proces eksperymentów i przedsiębiorczości. Ludzie przemieszczają się między firmami i projektami bez alienacji, jakich można oczekiwać przy takim stopniu mobilności, gdyż ich społeczne i profesjonalne relacje w tej sytuacji pozostają nie zmienione. Źródłem postępu technologicznego w Dolinie Krzemowej jest integracja działań w ramach regionu i sieci, a nie pojedynczej firmy [Klastry... 2006, s. 1].

Dolina Krzemowa posiada regionalny system sieci powiązań wspomagający doskonalenie innowacji. System ten stymuluje przedsiębiorczość i zachęca do eksperymentowania. Firmy konkurują w nim ze sobą intensywnie, a jednocześnie uczą się od siebie wzajemnie i rozwijają wiedzę – współpracując w procesach innowacji. Granice przedsiębiorstwa, partnerów, lokalne instytucje, uniwersytety nie stanowią przeszkody w przepływie wiedzy.

W Polsce funkcjonuje klastr automatyki przemysłowej w Gdańsku [Klastry... 2006, s. 2]. Na bazie działalności stoczni rozwinął się tu silny sektor automatyki przemysłowej – liczący ok. 60 przedsiębiorstw (22 to firmy produkcyjne, 19 – firmy świadczące usługi w zakresie projektowania i wdrażania systemów automatyki przemysłowej, 9 to firmy produkcyjno-handlowe, 9 – firmy handlowe). Łącznie zatrudniają one ok. 2200 pracowników.

Zdecydowana większość firm tego klastra zaliczana jest do MŚP, tylko dwie jego firmy zatrudniają powyżej 500 pracowników. W ponad połowie firm klastra pracownicy z wyższym wykształceniem stanowią 50% i więcej osób, a w 30% firm wszyscy pracownicy posiadają wykształcenie wyższe. Funkcjonują w nim instytucje sektora nauki i techniki działające wspólnie z wydziałami: Elektrotechniki, Mechanicznym, Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej, Instytutem Elektrotechniki, Instytutem Energetyki i in. Baza naukowa Politechniki Gdańskiej zapewnia dostęp do wykwalifikowanej siły roboczej. Efektem tego jest powstawanie nowych firm, tzw. odpryskowych, prowadzących do większej specjalizacji oraz samowystarczalności klastra.

Współpraca ze sferą b+r obejmuje wspólne badania z jednostką badawczą, zlecanie badań takiej jednostce, wspólne patenty i mniej formalny przepływ wiedzy od instytucji badawczych do przedsiębiorstw. Klastr ten posiada połączenia z sieciami przepływu wiedzy i technologii (zarówno uprzedmiotowionej – w postaci wysokotechnologicznych podzespołów, jak i niematerialnej – poprzez kontakty między pracownikami – konferencje, targi, szkolenia) zarówno na poziomie kraju, jak i z zagranicą poprzez import (pośredni i bezpośredni) podzespołów wysokotechnologicznych. W ramach klastra powstał w Gdyni Pomorski Park Naukowo-Technologiczny. Firmy klastra utrzymują wysoką pozycję konkurencyjną zapewniającą im zdolność konkurowania z silnymi przedsiębiorstwami międzynarodowo-

wymi na rynku polskim, a w ostatnich latach coraz częściej wchodzą ze swymi produktami na rynki zagraniczne.

W Finlandii powstały na wzór amerykański (Doliny Krzemowej, Drogi Bostońskiej) klastry efektywnie realizujące procesy innowacji (np. Tampere, Jyväskylä, Oulu). Na przykład w mieście Oulu blisko koła podbiegunowego współpracują ze sobą uniwersytet, centralne laboratoria i instytuty realizujące badania stosowane oraz park naukowo-technologiczny zajmujący się wdrażaniem innowacji. Z usług tego klastra korzysta m.in. Nokia, posiadająca obecnie najbardziej wartościową markę w Europie oraz największy udział w rynku telefonów komórkowych na świecie. Efektem realizowanej przez rząd Finlandii innowacyjnej polityki państwa jest pierwsze miejsce tego kraju na świecie pod względem: liczby pracowników naukowych na 1000 zatrudnionych osób, rocznej dynamiki wydatków na b+r, a także przychodów powstałych w wyniku sprzedaży produktów innowacyjnych. Obecnie 70% fińskich firm współpracuje z partnerami z uczelni, placówek naukowo-badawczych, co daje Finlandii w tym zakresie wiodącą pozycję w Europie (średnia wartość takiego wskaźnika w UE wynosi 25%) [Marszałec 2002, s. 326-331].

Podstawą osiągnięcia przez Finlandię tak wysokiej pozycji gospodarczej w świecie oraz jej ciągłego postępu gospodarczego i społecznego – jest wypracowany i stosowany przez nią z sukcesem system współdziałania nauki z przemysłem. Polega on na przekazywaniu najnowszych zdobyczy nauk podstawowych, które stanowią osiągnięcia zarówno fińskich, jak i światowych ośrodków naukowych, do praktyki przemysłowej, w celu kreowania przez fińskie firmy produktów konkurencyjnych na rynku globalnym.

6. Podsumowanie

Konkurencyjność polskiej gospodarki będzie w najbliższych latach uzależniona od podwyższenia poziomu jej innowacyjności. Jest ona rozwijana zgodnie z polityką innowacyjną UE na bazie wiedzy, w regionalnych systemach innowacji oraz ukierunkowana na efektywną realizację procesów innowacji w organizacji sieciowej, w działalności której występują efekty synergiczne w zakresie wykorzystania kapitału intelektualnego i finansowego jej partnerów.

Literatura

- Dolińska M., *Innowacje w przedsiębiorstwie, na rynku, w regionie*, „Ekonomika i Organizacja Przedsiębiorstwa” 2004 nr 9.
- Grudzewski W.M., Hejduk I., *Wspieranie innowacyjności przedsiębiorstw*, „Organizacja i Kierowanie” 2002 nr 3 (101).

- Klastry – serwis poświęcony koncepcji klastra oraz zagadnieniom innowacyjności*, www.klastry.pl (2001.01.03).
- Marszałec J., *Fiński model współdziałania nauki z przemysłem*, [w:] *Przedsiębiorstwo partnerskie*, red. M. Romanowska, M. Trocki, Difin, Warszawa 2002.
- Narodowy plan rozwoju 2007-2013*, www.npr.gov.pl.
- Pomykański A., *Zarządzanie innowacjami*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2001.
- Porter M.E., *O konkurencji*, PWE, Warszawa 2001.
- Zarządzanie wiedzą w społeczeństwie uczącym się*, Centrum Badań nad Edukacją i Innowacją, OECD, Wydawnictwo i Zakład Poligrafii Instytutu Technologii Eksploatacji, Radom 2000.

INTEGRATION OF ORGANIZATION INNOVATION ACTIVITY IN NETWORK

Summary

Now clusters are developed where firms collaborate among themselves in network organization area, during innovation processes execution. Innovation process consists its of the following activities: search of innovation conception, solution elaboration, innovation application or promotion and sale, and also its development at the time. Synergic effects in these processes arrive during knowledge application and development, and also intellectual capital value growth in firm-partners of the network organization.

In accordance with EU innovation politics regional innovation system enables collaboration of enterprises, research and development institutions, financial support and transfer organizations in network during innovation processes flow. The aim of this system building is greater competitive and higher innovative level of organizations in region.