

**ZBIGNIEW MAKIEŁA**

Krakowska Akademia im. A. F. Modrzewskiego w Krakowie

## **INNOWACYJNE MIASTO, INNOWACYJNY REGION**

**Abstract: Innovative City, Innovative Region.** The competitiveness in the global market requires supporting innovativeness. The process has long been observed, and its importance has increased considerably in conditions of growing uncertainty and turbulences of the last decade of life of individuals and functioning of organisations. Making appropriate choice requires information selection and application of proper tools and modern operation methods. Apparently, in conditions of global economy current methods are ineffective, they do not provide the expected efficiency, new skills are required, as well as the ability to continuously search and create new solutions adjusting them to specific conditions to further implement in practice and distribute.

The economic crisis during the last few years triggered changes in the EU regional policy. Emphasis was laid on the reinforcement of innovativeness and competitiveness of the European economy. The new philosophy of the European policy stresses the necessity of speeding up and strengthening the construction of a knowledge-based economy, striving to make better use of the resources and enhance the innovative ability of regions. Consequently, the fundamental challenge of Polish regional policy is strengthening the competitive position of regions. Only regions capable of creating pro-innovative resources and attitudes, dynamic and gradual development of innovative environment, as well as inter-regional adaptation and learning mechanisms stand a chance of working out and maintaining a permanent competitive advantage. A fundamental role in the process of building innovative regional abilities is played by regional policy, a plain that combines the activities of individual entities of the regional innovative scene. In this process, self-governmental authorities perform supporting functions and co-ordinate pro-innovative behaviours and actions taken in the region.

### **1. Źródła, cechy, pojęcie innowacyjności**

Innowacje odzwierciedlają poziom innowacyjności gospodarki przez wielkość nakładów na działalność B+R, liczbę wdrożonych patentów, licencji, usług technicznych, udział nowoczesnych technologii w strukturze gospodarki. Każdy kraj rozwinięty stara się podnieść poziom innowacyjności swojej gospodarki, ponieważ bezpośrednio wpływa na konkurencyjność całego kraju.

Wyróżniamy trzy źródła innowacji:

- Działalność badawcza (B+R).
- Zakup nowej wiedzy w postaci patentów, licencji, usług technicznych itp.
- Nabycie tzw. technologii materialnej, czyli innowacyjnych urządzeń i maszyn o podwyższonych parametrach technicznych.

Innowacje są nowoczesnym produktem powstałym w wyniku specyficznych działań ludzi i organizacji. Powstają jako skutek ciężkiej, celowej, skoncentrowanej pracy wymagającej wiedzy, pilności, wytrwałości, zaangażowania. Wymagają od innowatorów wykorzystania swoich najsilniejszych stron i są skutkiem wywołanym w gospodarce i społeczeństwie, powodują bowiem zmianę zachowań tak przedsiębiorców, jak i konsumentów. Innowacje są w stanie ułatwiać, jak i utrudniać nasze życie, przez ciągle komplikowanie otoczenia. W ujęciu innowacji *sensu stricte* pomija się innowacje związane ze zmianami społecznymi i organizacyjnymi, koncentrując się na innowacjach technicznych i technologicznych. Innowacja technologiczna ma miejsce wtedy, gdy nowy lub zmodernizowany wyrób zostaje wprowadzony na rynek, albo gdy nowy lub zmieniony proces zostaje zastosowany w produkcji. Innowacje technologiczne powstają w wyniku działalności innowacyjnej obejmującej wiele działań o charakterze badawczym, technicznym, organizacyjnym, finansowym i handlowym. Innowacje zorientowane na proces będą dotyczyły rozwoju nowych metod, instrumentów i podejść, jak również poprawy istniejących metod. Innowacje zorientowane na cel skoncentrują się wokół formułowania nowych celów oraz podejść w celu zidentyfikowania nowych i obiecujących kwalifikacji oraz tworzeniu nowych obszarów zatrudnienia na rynku pracy. Innowacje zorientowane na kontekst odnoszą się do struktur politycznych i instytucjonalnych. Będą one dotyczyły rozwoju systemu na rynku pracy. Wyróżniamy innowacje:

**Innowacje produktowe** – dotycząca wyrobów i procesów – są to wszelkiego rodzaju zmiany polegające na udoskonaleniu wyrobu już wytwarzanego przez przedsiębiorstwo, albo na rozszerzeniu struktury asortymentowej o nowy produkt. Produkt nowy pod względem technologicznym to taki, którego cechy technologiczne lub przeznaczenie różnią się znacznie od uprzednio wytwarzanych. Innowacje tego typu mogą wiązać się z całkowicie nowymi technologiami, opierać się na połączeniu istniejących technologii w nowych zastosowaniach lub też na wykorzystaniu nowej wiedzy. Innowacja produktowa została wdrożona, jeśli została wprowadzona na rynek. Stosowany termin *produkt* należy rozumieć w ujęciu marketingowym, obejmującym zarówno towary, jak i usługi.

**Innowacje procesowe (technologiczne)** – to zmiany w stosowanych przez organizację metodach wytwarzania, a także w sposobach docierania z produktem do odbiorców. Metody te mogą polegać na dokonywaniu zmian w urządzeniach lub w organizacji produkcji, mogą też stanowić połączenie tych dwóch rodzajów zmian, lub być wynikiem wykorzystania nowej wiedzy. Mogą mieć na celu produkcję lub dostarczenie nowych lub udoskonalonych produktów, które nie mogłyby być wytworzone czy też

dostarczone za pomocą metod konwencjonalnych. Celem tych metod może być także zwiększenie efektywności produkcji lub dostarczenie istniejących produktów.

**Innowacje organizacyjne** – są wprowadzaniem nowej metody organizacji w biznesowych praktykach firmy, organizacji miejsca pracy lub też w relacjach zewnętrznych. Za innowację organizacyjną nie można uznać: zmiany w praktykach biznesu, organizacji miejsca pracy, albo zewnętrznych relacjach, które są oparte na metodach już stosowanych przez firmę, zmian w strategii zarządzania, połączenia i nabywania innych firm. Innowacją organizacyjną będzie pierwsze w firmie wprowadzenie technik zintegrowanego zarządzania lub kontroli. Pierwsze wprowadzenie programów szkoleniowych mających na celu zbudowanie lepszego zespołu i polepszenie pozycji konkurencyjnej firmy dzięki zasobom ludzkim. Mówiąc o innowacjach w zakresie kontaktów zewnętrznych w odniesieniu do przedsiębiorstwa można zidentyfikować innowacje w pierwszym zastosowaniu metod *outsourcingu* badań lub produkcji.

**Innowacje marketingowe** – są wprowadzaniem nowej metody marketingu włączając w to znaczne zmiany w projektowaniu produktu i opakowania, promocją produktu i strategią cenową tak długo, dopóki jest to pierwsze zastosowanie dla przedsiębiorstwa. Innowacja marketingowa nie obejmuje zmian w projektowaniu produktu i opakowania, plasowaniu produktu, promocji produktu czy strategii cenowej dokonywanych na podstawie metod, które wcześniej były stosowane przez firmę, stosowania rutynowych instrumentów marketingowych w celu zdobycia nowych rynków. Przykładem innowacji marketingowej jest wprowadzenie wyraźnych zmian w projektowaniu opakowań do soków czy też serii kosmetyków w celu nadania eleganckiego wyglądu i poprawy sprzedaży. Do tego rodzaju innowacji można zaliczyć wprowadzanie spersonifikowanego systemu informacyjnego, m.in. kart lojalnościowych, czy kart członkowskich oraz pierwsze zastosowanie specjalnej oferty sklepu czy klubu, która jest dostępna tylko dla właścicieli karty lojalnościowej sklepu. Innowacją marketingową będzie też opracowanie nowego znaku towarowego i jego zastosowanie.

Podana definicja innowacji oparta jest na typologii wynikłej z ocen programów Employment i Adapt, która rozróżnia trzy typy innowacji:

**innowacje zorientowane na proces** będą dotyczyły rozwoju nowych metod, instrumentów i podejść, jak również poprawy istniejących metod;

**innowacje zorientowane na cel** skoncentrują się wokół formułowania nowych celów oraz podejść w celu zidentyfikowania nowych i obiecujących kwalifikacji oraz tworzeniu nowych obszarów zatrudnienia na rynku pracy;

**innowacje zorientowane na kontekst** odnoszą się do struktur politycznych i instytucjonalnych, będą one dotyczyły rozwoju systemu na rynku pracy.

Współcześnie *innowacja* rozumiana jest jako istotnie ulepszony produkt, usługa, proces, działanie marketingowe lub rozwiązanie organizacyjne. Innowacje należy analizować w kontekście procesu społecznego, gospodarczego i historycznego. Innowacja jest elementem (procesu) modelu określanego jako model czasoprzestrzeni, opartego

na poznaniu przeszłości, diagnozie terażniejszości i prognozowaniu przyszłości. Innowacja jest zjawiskiem zmieniającym terażniejszość, wprowadzającym różne jej stany, od stagnacji, recesji po turbulencje i zmierzanie ku ożywieniu i nowej przyszłości. Innowacje stymulują proces zmian, który następuje w wyniku permanentnych krytyk, a stanem pożądanym jest postęp. Postęp jest możliwy tylko wtedy, kiedy istnieje konkurencyjny rynek, kiedy podmioty wykazują chłonność (zapotrzebowanie) na nową wiedzę (popyt) i kiedy zaistnieją warunki wytwarzania nowej wiedzy (podaż).

Konkurencyjność jest stanem i procesem niezbędnym do stymulowania procesu zmian, którego skutkiem jest postęp. Konkurencyjność to stan, który należy interpretować i postrzegać jako trwałą przewagę podmiotu (np. MSP, organizacji) lub produktu na rynku (lokalnym, regionalnym, globalnym). Natomiast konkurencja jako proces to tworzenie warunków do osiągnięcia przewagi konkurencyjnej, rywalizowanie podmiotów o dostęp do korzyści, np. dostęp do środków finansowych, ściąganie zewnętrznych inwestorów do regionu, utrzymanie kapitału w regionie, lokalizacja centrów logistycznych w regionie, lokalizacja siedzib firm globalnych, organizacja imprez o znaczeniu międzynarodowym w regionie. Konkurencyjność to budowanie trwałej przewagi konkurencyjnej przez permanentną restrukturyzację starych czynników konkurencyjności i tworzenie nowych czynników dla podnoszenia rangi regionów, metropolii, podmiotów.

Konkurencyjność w swej istocie wymaga i wymusza kreatywne zachowania regionów, metropolii, podmiotów oraz wymusza spełnianie warunków kreatywności, tj. koncentracji w regionie:

- 1) nowoczesnych technologii,
- 2) konkurencyjnego kapitału ludzkiego i społecznego (talent),
- 3) wysokiego stopnia tolerancji, której przejawem jest m.in. otwartość na nowe rozwiązania organizacyjne, nowe technologie.

Z kolei kreatywność regionów, metropolii, podmiotów powinna być ukierunkowana na:

- 1) wykorzystanie korzyści płynących z praw koncentracji, wykorzystanie efektu skali (przykład konkurencyjności i korzyści skali w metropoliach globalnych);
- 2) budowanie różnorodnych struktur, m.in. różnorodność umiejętności, dywersyfikacja struktur gospodarki;
- 3) podtrzymywanie stanu niestabilności, tj. utrwalanie stanu napięć, tworzenie nowych wydarzeń.

## **2. Regionalne Strategie Innowacyjności (RSI)**

Konkurencyjność na rynku globalnym wymaga wspierania innowacyjności. Proces ten dostrzegany był od dawna, jego znaczenie wzrosło w warunkach wzrastającej niepewności i turbulencji ostatniej dekady życia jednostek i funkcjonowania

organizacji. Podejmowanie trafnych wyborów wymaga selekcji informacji oraz stosowania właściwych narzędzi i nowoczesnych metod działania. Okazuje się, że w warunkach gospodarki globalnej dotychczasowe metody nie sprawdzają się, nie zapewniają oczekiwanej skuteczności. Potrzebne są nowe umiejętności, zdolność ciągłego poszukiwania i tworzenia nowych rozwiązań, przystosowywania ich do konkretnych warunków, wdrażania w praktyce, a następnie upowszechniania. W warunkach informacyjnych technologii, zaawansowanych technologii produkcyjnych należy mówić o wejściu na nowy etap rozwoju, w którym kapitał intelektualny odgrywa rolę zasobu strategicznego. Propozycją UE wspierania innowacyjności dla nowych członków są regionalne strategie innowacji (RSI – *Regional Innovation Strategy*). Realizacja strategii nakierowana jest na tworzenie i rozwój regionalnych systemów innowacji umożliwiających podnoszenie konkurencyjności regionów. Przystąpienie do realizacji RSI związane jest z koniecznością respektowania wymogów standardów unijnych, co w praktyce oznacza:

- przygotowanie kompletnego projektu strategii, przy partnerskiej (opartej na kompromisach) współpracy środowiska naukowego, biznesowego i rządowo-samorządowego;
- poddanie poszczególnych mechanizmów i szczegółowych działań szerokim konsultacjom zainteresowanych stron;
- organizowanie regularnych spotkań i dyskusji zarówno na etapie tworzenia, jak i realizacji strategii;
- powiązanie przyjętych rozwiązań z celami polityki innowacyjnej regionu oraz koniecznością tworzenia długookresowej koncepcji rozwoju.

Metodologia tworzenia regionalnych strategii innowacji przewiduje przebieg prac w trzech podstawowych fazach: definicji, implementacji oraz oceny. Faza definicji związana jest z ustanowieniem struktury zarządzania projektem, przyjęciem szczegółowej metodologii projektu oraz zbudowanie konsensusu między wszystkimi kluczowymi podmiotami zaangażowanymi w procesy gospodarcze i innowacyjne w regionie, reprezentującymi środowisko władz regionalnych i lokalnych, środowisko nauki i środowisko gospodarki. Faza implementacji przeznaczona jest na dokonanie diagnozy przez analizę aktualnej sytuacji w regionie w zakresie istniejącego potencjału innowacyjnego po stronie podażowej i popytowej. Faza oceny uwarunkowana jest procedurą formalnej akceptacji i przyjęciem do planów rozwoju wraz z niezbędnymi zobowiązaniami finansowymi przez struktury samorządowe samej strategii, jak i konkretnych działań przewidzianych w strategii, a także ustanowienie systemu monitorowania dla kontroli i oceny realizowanych zadań.

Podstawą budowy i realizacji regionalnych strategii innowacji jest tzw. trójkąt strategiczny, który tworzą: Sfera biznesu – Sfera nauki – Sfera władzy (administracji), określane jako środowisko innowacyjne.

**Sfera biznesu** – konkurencyjne przedsiębiorstwa w najwyższym stopniu przesadzają o konkurencyjności regionu. Ich udział w pracach nad strategią daje szansę,

że priorytety strategii nakierowane będą na potrzeby praktyki. Należy przekonać przedsiębiorców, że najefektywniejszą drogą do wdrożenia innowacyjności w ich firmach jest korzystanie i współpraca z szeroko rozumianą nauką.

**Sfera nauki** – jej wpływ na proces innowacyjności wymaga zastosowania narzędzi, za pomocą których proces dyfuzji na linii nauka-gospodarka-społeczeństwo będzie możliwy do zrealizowania. Takie narzędzia są możliwe do pozyskania z regionalnej strategii innowacji, która stwarza platformę porozumienia naukowców z praktykami.

**Sfera administracji** powinna wspomagać innowacyjność w regionie, wspierać jego funkcjonowanie. Relacje władza publiczna – biznes – środowisko naukowe tworzy platformę wzajemnego uczenia się.

Środowisko innowacyjne tworzone jest przez:

- uczestników zdolnych do podejmowania decyzji strategicznych i dokonywania niezależnych wyborów (firmy, instytucje naukowe i szkoleniowe, władza lokalna),
- nowoczesne systemy infrastruktury techniczno-ekonomicznej,
- nowa wiedza, jakość zasobów ludzkich,
- wartości kulturowe regionu,
- jakość środowiska przyrodniczego,
- zdolność podmiotów do tworzenia struktur przestrzennych (klastry).

### 3. Gospodarka oparta na wiedzy (GOW)

Jednym z czynników zmian i unowocześniania struktury ekonomicznej regionu są inwestycje, szczególnie *high tech*. Są nie tylko źródłem nowych miejsc pracy i wzrostu dochodów ludności, decydują o upowszechnianiu nowych rozwiązań organizacji produkcji, wdrażaniu postępu cywilizacyjnego, a tworzone przez nie powiązania sieciowe pobudzają gospodarkę (efekt mnożnikowy). Jak wykazują doświadczenia wielu regionów, inwestycje nie są czynnikiem wystarczającym do pobudzania i zmian strukturalnych gospodarki. Kryzys gospodarczy ostatnich lat uświadomił konieczność zmiany polityki regionalnej UE. Akcent położony został na wzmacnianie innowacyjności i konkurencyjności europejskiej gospodarki. Nowa filozofia europejskiej polityki akcentuje konieczność przyspieszenia i wzmocnienia budowania gospodarki opartej na wiedzy (GOW), dążenia do lepszego wykorzystania zasobów oraz wzmacniania zdolności innowacyjnej regionów. W konsekwencji podstawowym wyzwaniem polskiej polityki regionalnej staje się wzmacnianie pozycji konkurencyjnej regionów. Szansę na wypracowanie i utrzymanie trwałej przewagi konkurencyjnej mają tylko regiony zdolne do tworzenia proinnowacyjnych zasobów i postaw, dynamicznego i ustawicznego rozwoju innowacyjnego środowiska oraz wewnątrzregionalnych mechanizmów adaptacji i uczenia się. Fundamentalną rolę w procesie budowania zdolności innowacyjnych regionów odgrywa polityka regio-

nalna stanowiąca płaszczyznę spinającą działania poszczególnych podmiotów regionalnej sceny innowacyjnej. Władze samorządowe, pełnią w tym procesie, głównie funkcje wspomagające i koordynujące proinnowacyjne zachowania i działania podejmowane w regionie.

Polska regionalna polityka innowacyjna jest relatywnie nowym obszarem aktywności władz samorządowych. Budowanie regionalnych systemów innowacji rozpoczęło się wraz z powołaniem samorządu regionalnego, a wspieranie innowacyjności powinno być podstawowym zadaniem władz regionalnych. Dziesięcioletnie doświadczenia samorządów regionalnych w kształtowaniu polityki innowacyjnej stały się podstawą i wyzwaniem do dokonania bilansu i oceny działań na rzecz budowania regionalnych systemów innowacji. Podstawowym celem realizowanych badań było rozpoznanie potencjału, celów i narzędzi kształtowania regionalnej polityki innowacyjnej. Badania koncentrowały się na identyfikacji implementacji, zakresu aktywności oraz źródeł finansowania polityki innowacyjnej.

Cele strategiczne polityki regionalnej:

1. Umożliwienie rozwoju społeczeństwa informacyjnego oraz gospodarki opartej na wiedzy.
2. Wyrównywanie różnic międzyregionalnych w poziomie życia i rozwoju gospodarczym.
3. Zwiększenie udziału sektora zaawansowanych technologii w gospodarce.
4. Inwestycje w edukację, szkolenia, infrastrukturę badawczą i innowacje.

Cele realizacyjne:

1. Opracowanie regionalnych strategii innowacji i promocji innowacyjności.
2. Budowanie trwałego partnerstwa między jednostkami naukowymi a przemysłem.
3. Podnoszenie konkurencyjności MŚP przez wprowadzanie nowych technologii.
4. Rozwijanie specyficznych umiejętności pracowników w zakresie badań i innowacji.

Zadania Regionalnych Strategii Innowacji:

1. Analiza potrzeb technologicznych przedsiębiorstw, możliwości i potencjału sektora badawczego w zakresie technologii, organizacji, zarządzania, finansów i szkolenia.
2. Zdefiniowanie konkretnych zadań i programów wspomagających innowacyjność gospodarki na podstawie analizy sytuacji w regionie.
3. Przygotowanie do wdrożenia konkretnych programów i działań pilotażowych wynikających ze strategii przez ustanowienie odpowiednich dokumentów formalnych określających zasady organizacyjne i źródła ich finansowania.

Oczekiwane efekty środowiskowe Regionalnych Strategii Innowacji:

1. Upowszechnienie możliwości wykorzystania funduszy strukturalnych na badania i innowacje w regionach.
2. Wsparcie władz regionalnych we wdrożeniu efektywnego systemu wspomagania innowacyjności w regionie.

3. Określenie kierunków polityki innowacyjnej i sposobów optymalizacji regionalnej infrastruktury wspomagającej innowacyjność, zwłaszcza w odniesieniu do małych i średnich przedsiębiorstw.
4. Promocja innowacyjnego wizerunku regionu.  
Rola Regionalnych Strategii Innowacji w regionach:
  - planowanie inwestycji w sektorze B+R,
  - transformacja jednostek naukowych,
  - tworzenie Centrów Dyfuzji oraz parków naukowo-technologicznych,
  - budowa rynku innowacji przez współpracę nauki z praktyką,
  - transfer wyników badań krajowych i międzynarodowych,
  - stworzenie regionalnej ścieżki budowania GOW,
  - integracja środowisk na rzecz wzrostu innowacyjności regionów,
  - indywidualna motywacja kadry samorządowej i społeczności biznesowej w regionach do wykorzystania nośników GOW,
  - wzmacnianie konkurencji między regionami.

## **4. Miasta polskie w gospodarce globalnej**

### **Inwestycje korporacji transnarodowych**

Jak już wcześniej wspomniano, globalizacja obejmuje swym zasięgiem przede wszystkim miasta, które przez działalność korporacji transnarodowych (KTN) włączane są w globalny system gospodarczy. W polskich miastach swoją działalność zlokalizowało 46 spośród 100 największych na świecie korporacji transnarodowych. Należą do nich m.in: General Electric, Toyota Motor Corporation, France Telecom, Volkswagen AG, Siemens AG, Nestle SA, Hewlett-Packard, GlaxoSmithKline, Bayer AG, Unilever, Metro AG, Samsung Electronic i Cadbury. Korporacje transnarodowe lokalizują swoje inwestycje w największych miastach i ich strefach podmiejskich, zwłaszcza w Warszawie, Krakowie, Poznaniu i Wrocławiu. Większość siedzib zarządów filii korporacji transnarodowych działających w Polsce zlokalizowana jest w Warszawie, która charakteryzuje się najwyższą atrakcyjnością inwestycyjną dla korporacji transnarodowych (Wdowicka 2009). Prawie 20% filii korporacji transnarodowych prowadzących działalność w polskich miastach reprezentuje przemysł elektroniczny i elektrotechniczny, 13% – farmaceutyczny i chemiczny, po 10,9% przypada na przemysły: samochodowy i petrochemiczny, a po 8,7% – na przemysł spożywczy oraz handel.

### **Centra badawczo-rozwojowe oraz centra nowoczesnych usług BPO**

Szczególnie wysoką atrakcyjnością cechują się polskie miasta do lokalizacji centrów badawczo-rozwojowych (B&R) wielkich korporacji transnarodowych, a także sektora nowoczesnych usług dla biznesu (BPO), zwłaszcza w zakresie IT, finansów i księgowości. Potencjalne korzyści dla inwestorów związanych z *outsourcingiem*



działalności badawczo-rozwojowej oraz usług biznesowych w Polsce związane są przede wszystkim z dostępem do wysoko wykwalifikowanej kadry i relatywnie niskimi kosztami prowadzenia działalności. W Polsce zlokalizowanych jest najwięcej centrów usług BPO spośród wszystkich krajów Europy Środkowo-Wschodniej i tutaj też zostało utworzonych najwięcej miejsc pracy w tym sektorze. W 2010 r. w polskich miastach funkcjonowały 104 centra BPO (zatrudniające w największych ośrodkach miejskich łącznie ponad 26,3 tys. pracowników) oraz 57 centrów badawczo-rozwojowych korporacji zagranicznych, w których zatrudnionych jest kilka tysięcy polskich naukowców i specjalistów, zwłaszcza w sektorze teleinformatycznym, motoryzacyjnym, chemicznym i lotniczym. Centra te zlokalizowane są głównie w największych ośrodkach miejskich z rozbudowanym zapleczem akademickim. Najwięcej centrów badawczo-rozwojowych i centrów usług BPO powstało w Krakowie, Warszawie i Wrocławiu. Jednocześnie w tych trzech miastach zostało utworzonych najwięcej miejsc pracy w sektorach B&R oraz nowoczesnych usług BPO. Wśród korporacji, które zainwestowały w polskich miastach w centra B&R lub centra BPO, znajdują się m.in.: GlaxoSmithKline, Microsoft, Siemens, Volkswagen, Bayer, Carlsberg, Citi Group, Ernst&Young, General Electric, Google, IBM, Volvo, Motorola.

### **Instytucje otoczenia innowacyjnego**

W przestrzeni polskich miast coraz liczniej powstają innowacyjne struktury, nie tylko tworzone przy udziale korporacji transnarodowych, ale także w wyniku inicjatyw uczelni wyższych, lub lokalnych podmiotów prywatnych. Należą do nich takie instytucje, jak parki naukowo-technologiczne, centra transferu technologii, inkubatory technologiczne czy inkubatory przedsiębiorczości. Wśród instytucji innowacyjnego otoczenia biznesu funkcjonujących w polskich miastach największy udział mają akademickie inkubatory przedsiębiorczości (27,8%). W Polsce działa obecnie 26 parków technologicznych, 47 centrów transferu technologii, 16 inkubatorów technologicznych, 49 preinkubatorów – akademickich inkubatorów przedsiębiorczości oraz 38 inkubatorów przedsiębiorczości. Najwięcej instytucji innowacyjnych skupiają największe polskie miasta: Poznań (13), Warszawa (12), Kraków (11), Wrocław (9), Łódź (9) i Szczecin (7). Dotyczy to w szczególności lokalizacji parków naukowo-technologicznych, centrów transferu technologii oraz preinkubatorów akademickich, których działalność pozostaje w silnym związku z uczelniami wyższymi i placówkami naukowo-badawczymi. Z kolei w mniejszych ośrodkach miejskich (np. w Koszalinie, Sanoku, Bielsku-Białej, Ostrowie Wielkopolskim, Słupsku, Malborku) powstają inkubatory przedsiębiorczości. Największymi zasobami powierzchni, spośród instytucji innowacyjnych, dysponują parki technologiczne. Zdecydowanie najwięcej zasobów powierzchni innowacyjnej zlokalizowanych jest w Krakowie.

Najbardziej rozwiniętym organizacyjnie i koncepcyjnie typem ośrodków innowacyjności w Polsce są parki technologiczne, spośród których ponad 76% stanowią parki w fazie dojrzałości (Kowalak 2010). Pierwszym parkiem naukowo-techno-

logicznym, który powstał w Polsce, jest Poznański Park Naukowo-Technologiczny Fundacji Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu, utworzony w 1995 r. W Poznaniu powstał także pierwszy polski prywatny park technologiczny – Nickel Technology Park Poznań. Użytkownikami parków technologicznych są przede wszystkim małe i średnie firmy (stanowiące 66,3% wszystkich użytkowników parków) oraz małe firmy technologiczne (16,2%), a w mniejszym stopniu firmy zagraniczne (9,8%) oraz instytucje naukowo-badawcze (3,4%). Parki są ważnymi elementami systemu innowacji. Ocena efektywności oraz wpływu każdego parku technologicznego na gospodarkę regionu jest związana z realizacją trzech funkcji (Kowalak 2010):

- 1) inkubacyjnej, która ma doprowadzić do wzrostu liczby nowoczesnych firm technologicznych w regionie, a tym samym do poprawy struktury lokalnej gospodarki; koncepcja większości parków na świecie zakłada w ich strukturach inkubatory technologiczne, w których rozwijane są dogodne warunki do tworzenia przedsiębiorstw opartych na nowej wiedzy, głównie przez studentów i absolwentów uczelni wyższych oraz pracowników naukowych;
- 2) integracyjnej, która ma umożliwić rozwój i intensyfikację powiązań sieciowych między wszystkimi uczestnikami systemu innowacji w mieście i regionie: przedsiębiorstwami, instytucjami naukowo-badawczymi, sferą wsparcia biznesu, samorządem regionalnym i lokalnym oraz społeczeństwem regionu; współpraca wokół celów parku powinna zaowocować powstaniem środowiska innowacyjnego i koncentracją zasobów wokół przedsięwzięć innowacyjnych;
- 3) promocyjnej, w ramach której park postrzegany jest jako efektywny instrument marketingu terytorialnego; utworzenie parku to sygnał dla mieszkańców i zewnętrznych inwestorów, że lokalne środowisko jest otwarte na innowacje i w sposób nowoczesny myśli o aktywizacji rozwoju gospodarczego.

### **Klastry**

Jednym z coraz powszechniej stosowanych instrumentów polityki innowacyjnej miast, oprócz wspierania rozwoju instytucji innowacyjnego otoczenia biznesu, są klastry rozumiane jako nowoczesne powiązania stymulujące współpracę podmiotów sfery przemysłu, nauki oraz ośrodków władzy. W literaturze przedmiotu istnieje wiele definicji oraz typologii klastrów. Prekursor koncepcji klastra, Porter (1990, 2001), definiuje *klaster* jako geograficzne skupisko wzajemnie powiązanych firm, wyspecjalizowanych dostawców, jednostek świadczących usługi, firm działających w pokrewnych sektorach i związanych z nimi instytucji (np. uniwersytetów, stowarzyszeń handlowych, instytucji finansowych) w poszczególnych dziedzinach, konkurujących między sobą, ale również współpracujących.

Klastry mają służyć budowaniu konkurencyjności obszarów w obliczu rosnącej roli wiedzy w gospodarce. Sprzyjać temu ma przede wszystkim stymulowanie innowacji i działalności badawczo-rozwojowej przez zwiększone nakłady finansowe na sektor B&R, tworzenie kooperacji między przedsiębiorstwami oraz stymulowanie

rozwoju sieci powiązań i współpracy między gospodarką a nauką. Ważną rolę odgrywa tutaj wywoływanie nie tylko powiązań o charakterze lokalnym, ale również powiązań sieciowych na poziomie transnarodowym. Innowacyjne sieci muszą charakteryzować się globalną otwartością i powiązaniem z międzynarodową bazą wiedzy. Dlatego też kluczowe znaczenie mają zagraniczne kontakty naukowe, powiązania instytucjonalne i przepływy finansowe między przedsiębiorstwami w formie bezpośrednich inwestycji zagranicznych. Promotorem idei kooperacji i tworzenia innowacyjnych sieci w Polsce jest przede wszystkim administracja rządowa i samorządowa (inicjatywy odgórne) oraz instytucje otoczenia biznesu. Oprócz przedstawicieli sektora publicznego w tworzenie klastrów zaangażowane są także podmioty gospodarcze (inicjatywy oddolne) oraz sektor nauki (powstanie klastra może być zainspirowane przez silny uniwersytet, który przyjmuje politykę tworzenia sieci z lokalnymi przedsiębiorstwami). Wymaga to jednak prorynkowego nastawienia uczelni i jej docierania do małych przedsiębiorstw. Rola władz samorządowych w polskich miastach w zakresie polityki innowacyjnej sprowadza się zwłaszcza do inicjowania płaszczyzny współpracy między środowiskiem naukowym i biznesem (co ma służyć komercjalizacji osiągnięć naukowych powstałych na uczelniach) oraz współfinansowania rozwoju innowacyjnych sieci. Natomiast faktyczne tworzenie struktur innowacyjnych pozostaje już w gestii przedsiębiorstw. W przypadku Polski można obecnie mówić dopiero o początkach tworzenia się klastrów. Spośród 64 klastrów i 69 inicjatyw klastrowych działających w Polsce, większość ma swoje siedziby w największych miastach ze względu na wysoką koncentrację zarówno przedsiębiorstw, jak i placówek otoczenia biznesu oraz obecność uczelni wyższych i jednostek badawczo-rozwojowych, a także szeroko rozwinięte międzynarodowe kontakty gospodarcze i naukowe. Innowacyjne sieci w polskich miastach zaczynają powstawać dopiero od kilku lat. W tworzeniu klastrów wykorzystywane są różne formy organizacyjno-prawne, w tym: konsorcja, stowarzyszenia, porozumienia i umowy. Większość funkcjonujących klastrów została utworzona na bazie porozumienia (43%) oraz w formie stowarzyszeń (38%). Należy jednak pamiętać, że zarejestrowanie klastra czy powstanie inicjatywy klastrowej nie zawsze oznacza ukształtowanie się realnej sieci długookresowych powiązań. Najwięcej klastrów powstało w latach 2006-2009, z czego 43% w 2007 r. i 28% w 2008. Polskie klastry są zatem bardzo młodymi strukturami, jeszcze nie w pełni ukształtowanymi, mimo to niektóre z nich mają dużą (przekraczającą 100) liczbę członków. Wśród uczestników klastrów największy udział mają przedsiębiorstwa, w szczególności mikro (zatrudniające do 9 osób) i małe (zatrudniające od 10-49 osób). Jednostki naukowo-badawcze stanowią 8,4% członków klastrów, a jednostki otoczenia biznesu 6,7%. Klastry funkcjonujące w polskich aglomeracjach działają głównie w branżach ICT, energetycznej (w tym w zakresie energii odnawialnych), spożywczej, drzewnej i meblarskiej oraz w przemyśle lotniczym i budowlanym. Większość polskich klastrów obejmuje zasięgiem swojego oddziaływania rynek regionalny i krajowy, tylko 15% ma europejski zasięg, a 14% zasięg globalny.

## 5. Innowacyjne podmioty Podkarpacia

### 5.1. Specjalne Strefy Ekonomiczne

**Mielecka Specjalna Strefa Ekonomiczna Euro-Park Mielec**, powstała w 1995 r. jako pierwsza specjalna strefa ekonomiczna w Polsce. Odniesiony sukces zawdzięcza dobrze przygotowanemu systemowi zachęt inwestycyjnych, świetnej kadrze fachowców z branży lotniczej oraz merytorycznemu i finansowemu wsparciu zarządzającej strefą Agencji Rozwoju Przemysłu. Dla bieżącego zarządzania strefą powołano w Mielcu oddział ARP składający się ze specjalistów, którzy od 1992 r. pracowali w WSK PZL – Mielec i zajmowali się jej tworzeniem. Wprowadzenie nowego instrumentu gospodarczego, pozwalającego na przyciągnięcie zachętami inwestycyjnymi inwestorów, tworzenie nowych miejsc pracy i wykorzystanie istniejącej infrastruktury było ogromnym wyzwaniem. Pierwsza z utworzonych na Podkarpaciu i w Polsce, Specjalna Strefa Ekonomiczna Euro-Park Mielec (SSE Mielec) początkowo obejmowała tereny w Mielcu. Od 2001 r. pojawiła się możliwość nowych lokalizacji i strefa zaczęła się rozszerzać na inne miejscowości. W kolejnych latach pojawiły się nowe lokalizacje dla inwestorów na terenie woj. podkarpackiego w Leżajsku, Dębicy, Jarosławiu, Ropczycach, Sanoku, Lubaczowie, Kolbuszowej oraz w gminach Głogów Małopolski, Trzebownisko, Laszki i Ostrów. Z czasem strefa mielecka swoim oddziaływaniem objęła teren woj. małopolskiego (Gorlice) oraz lubelskiego (Zamość, Radzyń Podlaski, Lublin). W październiku 2009 r. obszar SSE Euro-Park Mielec wynosił 926 ha, a w 2010 r. strefa powiększyła się o ponad 200 ha, do 1135 ha, i obejmuje dwie nowe podstrefy Rzeszów i Szczecin. Mielecka strefa jest ciągle zarządzana przez Agencję Rozwoju Przemysłu S.A. i będzie działać do grudnia 2020.

Na terenie strefy swoją produkcję zlokalizowało wiele renomowanych firm i światowych korporacji, głównie z branży motoryzacyjnej i lotniczej. Powstało kilkadziesiąt nowoczesnych fabryk działających w różnych sektorach przemysłowych. Dzięki miliardowym inwestycjom powstało kilkanaście tysięcy nowych miejsc pracy. Do czerwca 2011 r. w strefie mieleckiej wydano ponad 200 zezwoleń na prowadzenie działalności gospodarczej, łączna wartość nakładów inwestycyjnych wyniosła ponad 4,6 mld zł, zatrudnienie wzrosło o ponad 12,7 tys.

Atutami strefy są m.in.: dobrze przygotowane tereny pod zabudowę przemysłową, nadwyżki potencjału usługowego infrastruktury technicznej (energia, gaz, woda), wysoko wykwalifikowana siła robocza, bliskość rozwijających się rynków Ukrainy i Słowacji oraz możliwość kooperacji z firmami działającymi w strefie i w jej otoczeniu, kompleksowa obsługa projektu gwarantująca najkrótszy czas realizacji inwestycji (*one-stop-shop*), pomoc publiczna od 50% do 70% wielkości nakładów inwestycyjnych w formie ulgi podatkowej.

Kolejną strefą jest **Tarnobrzeska Specjalna Strefa Ekonomiczna Euro-Park Wislosan (TSSE)**. W 2009 r. zajmowała obszar prawie 1400 ha, jest zlokalizowana

w dwunastu podstrefach na terenie pięciu woj.: podkarpackiego, świętokrzyskiego, mazowieckiego, lubelskiego i dolnośląskiego. W 2011 r. na terenie strefy funkcjonowało 209 firm produkcyjnych, w których pracowało ponad 16 tys. osób. Wydatki inwestycyjne przekroczyły wartość 4,9 mld zł. Jednym z atutów TSSE jest jej przestrzenna dywersyfikacja. Pozwala to na realizację projektów inwestycyjnych w wielu podstrefach i rejonach przemysłowych. Powstanie TSSE wpłynęło na zmianę struktury branżowej regionu. Obok tradycyjnych branż przemysłu ciężkiego (hutniczej, maszynowej, zbrojeniowej) na terenie Nowej Dęby i Stalowej Woli pojawili się producenci farmaceutyków, felg samochodowych, węży ogrodowych, folii budowlanych, itd. Nowe wyroby oznaczały zmianę kwalifikacji przez liczne grupy pracowników i znaczne zmiany na rynku pracy.

Na terenie woj. podkarpackiego znajduje się także podstrefa Krakowskiego Parku Technologicznego (KPT), Krakowskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej. W 2008 r. zezwolenie na działalność w krośnieńskiej podstrefie uzyskała, utworzona w 2000 r., firma Cellfast, jeden z kluczowych producentów specjalistycznych węży i akcesoriów ogrodowych. Władze miasta dążą do objęcia działaniem strefy nowych terenów inwestycyjnych. W strukturze Krakowskiego Parku Technologicznego działa także firma Inver Polska Sp. z o.o. w Dębicy. W 2009 r. Inver, włoski producent farb, zakupił wszystkie europejskie fabryki farb proszkowych Becker zlokalizowane w Wielkiej Brytanii, Francji, Włoszech oraz Polsce, stając się czwartym producentem farb proszkowych w Europie pod względem wielkości produkcji.

Inwestorzy działający w SSE, w ramach udzielonego zezwolenia mogą korzystać z pomocy z dwóch tytułów: poniesionych nakładów inwestycyjnych lub utworzenia i utrzymania nowych miejsc pracy. Przedsiębiorcy działający na terenie podkarpackich specjalnych stref ekonomicznych mogą ubiegać się o skorzystanie z pomocy publicznej, głównie w formie zwolnienia z podatku dochodowego od osób prawnych lub odpowiednio od osób fizycznych z tytułu prowadzonej działalności gospodarczej. Pomocą publiczną jest niezapłacony podatek dochodowy. Minimalna wielkość nakładów inwestycyjnych musi wynosić 100 tys. euro.

Powstanie w latach 90., specjalnych stref ekonomicznych w Mielcu i Tarnobrzegu było jednym z istotnych czynników lokalizacyjnych przyciągających na teren Podkarpacia inwestorów zagranicznych. W obu strefach realizowane są inwestycje typu *greenfield*, tj. na nowych terenach do tej pory nie wykorzystywanych do działalności przemysłowej, jak i typu *brownfield*, tj. terenach lub obiektach wykorzystywanych już przez przedsiębiorców. Główną barierą rozwoju stref na Podkarpaciu, w ocenach potencjalnych i działających inwestorów, jest fatalny stan infrastruktury transportowej. Brakuje autostrad, systemu dróg ekspresowych oraz nowoczesnych rozwiązań komunikacyjnych ułatwiających szybkie połączenia Rzeszowa z sąsiednimi regionami w Polsce i Europie. Najpoważniejszym problemem regionu jest trudny dostęp do jedyne międzynarodowe lotniska w Jasionce.

## 5.2. Klaster – Dolina Lotnicza

**Klaster Dolina Lotnicza** jest lokalnym symbolem sukcesu gospodarczego, wskazuje na to aktywność inwestycyjna firm międzynarodowych i krajowych. Na obszarze klastra Dolina Lotnicza zlokalizowało swoją produkcję wiele firm sektora lotniczego o znaczeniu światowym. W kwietniu 2003 r. w Rzeszowie powołano Stowarzyszenie Grupy Przedsiębiorców Przemysłu Lotniczego Dolina Lotnicza, w jego składzie było osiem firm. Twórcy stowarzyszenia chociaż chętnie nawiązywali do kilkudziesięcioletnich tradycji przemysłu lotniczego w Polsce, myśleli przede wszystkim o przyszłości. Wykorzystali to, że w Polsce Wschodniej działa blisko 90% wszystkich krajowych producentów przemysłu lotniczego i postanowili pracować wspólnie nad dalszym rozwojem. Obecnie w Dolinie Lotniczej funkcjonuje ponad 80 firm, wypełniając przestrzeń od Bielska-Białej przez Rzeszów po Świdnik, dając zatrudnienie ponad 20 tys. osób. Na ten obszar Polski z coraz większym zainteresowaniem patrzą także zagraniczni inwestorzy. W 2007 r. Agencja Rozwoju Przemysłu zgodziła się na sprzedaż Polskich Zakładów Lotniczych w Mielcu koncernowi lotniczemu Sikorsky Aircraft, będącego częścią amerykańskiego koncernu zbrojeniowego United Technologies Corporation, jednego z potężniejszych producentów śmigłowców na świecie. Wejście na teren Doliny Lotniczej amerykańskiego koncernu lotniczego zasadniczo zmieniło strukturę produkcji lotniczej. Koncern lotniczy obok inwestycji w sferę produkcji zainwestował znaczny kapitał w sferę B+R, przyczyniając się do transferu najnowszych technologii na Podkarpacie.

W styczniu 2010 r. włosko-brytyjski koncern lotniczy Agusta Westland za 339 mln zł kupił PZL Świdnik. Proces inwestycyjny w Dolinie Lotniczej nabiera tempa. W Jasionce, na terenach należących do Parku Naukowo-Technologicznego, powstaje fabryka należąca do amerykańskiego koncernu Goodrich. Inwestycja jest warta ok. 150 mln zł. Prace zaczęły się w 2010 r. i mają być sfinalizowane do końca 2014 r. W nowej fabryce będą powstawać podwozia do samolotów. Na terenie WSK-PZL Rzeszów firma Hamilton Sundstrand Poland buduje wytwórnię silników. Elementy wyprodukowane w Dolinie Lotniczej będą trafiać do airbusów i boeingów. Fabryka będzie zatrudniać ponad 300 osób. Wartość inwestycji szacuje się na ok. 100 mln zł. Nowych miejsc pracy w Dolinie Lotniczej będzie nadal przybywać. Jedną z wielu trwających tam inwestycji jest budowa fabryki, prowadzona przez VAK AERO z Kalisza. Będą w nim produkowane zabezpieczenia turbin lotniczych. W Dolinie Lotniczej powstaje fabryka kanadyjskiego koncernu VAC Aero, a w Sędziszowie zakład należący do francuskiej grupy Hispano Suiza.

Dolina Lotnicza to nie tylko zakłady produkcyjne. Przedsiębiorcom zależy także na rozwoju badań i opracowaniu nowych technologii. Niemiecki producent silników MTU Aero Engines, po tym jak wybudował pod Rzeszowem fabrykę za 200 mln zł, uruchomił tam także biuro konstrukcyjne. Być może dzięki temu w Polsce Wschodniej niedługo zaczną powstawać najnowocześniejsze konstrukcje przemysłu lotniczego na świecie.

Innowacyjny klaster przemysłowy Dolina Lotnicza po czterech latach funkcjonowania stał się organizacją rozpoznawalną nie tylko w regionie, ale również w kraju i za granicą. Do konkretnych osiągnięć Doliny należą:

1. Zbudowanie silnych i trwałych związków między przedsiębiorstwami klastra.
2. Wzrost liczby przedsiębiorstw z 18 w 2004 r. do 56 obecnie, zwiększenie liczby pracowników z 9 tys. do 20 tys., zwiększenie sprzedaży z 270 do 850 mln dolarów.
3. Pozyskanie nowych inwestorów zagranicznych (Ladish, Remog, TW Metals, MTU).
4. Powołanie Aeronet „Dolina Lotnicza”, organizacji zrzeszającej firmy Doliny oraz sześć wyższych uczelni – politechniki: Rzeszowską, Warszawską, Łódzką, Lubelską i Śląską oraz Uniwersytet Rzeszowski. Aeronet jest ośrodkiem naukowym Doliny. Powołanie Aeronetu umożliwiło pozyskanie środków na budowę nowoczesnego laboratorium lotniczego, jednego z najnowocześniejszych w Europie, które kosztuje 26 mln PLN powstanie w Rzeszowie.
5. Powołanie Centrum Kształcenia Operatorów CEKSO, organizacji zrzeszającej firmy Doliny Lotniczej oraz pięć technicznych szkół średnich regionu. Celem CEKSO jest transformacja profili edukacyjnych w sposób umożliwiający kształcenie tysięcy operatorów maszyn numerycznych i innych specjalistycznych urządzeń rocznie.
6. Nadanie najwyższego priorytetu Dolinie Lotniczej w *Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Podkarpackiego*.
7. Rozpropagowanie idei Doliny Lotniczej w kraju i za granicą (artykuł w *Financial Times*, prezentacja w Parlamencie Europejskim, uczestnictwo w Paris Air Show, liczne publikacje krajowe).
8. Nawiązanie współpracy z klastrami w Finlandii i Irlandii w ramach programu Interreg.
9. Współpraca z Rzeszowską Agencją Rozwoju Regionalnego przy utworzeniu Parku Naukowo-Technologicznego o powierzchni 120 ha i wstępne jego finansowanie w wysokości 40 mln zł.
10. Rozwój bazy lokalnych poddostawców, często firm rodzinnych ulokowanych w niewielkich miejscowościach Podkarpacia.

### **5.3. Parki Przemysłowe**

#### **Mielecki Park Przemysłowy**

Mielecki Park Przemysłowy jest obszarem inwestycyjnym ustanowionym w 2005 r. przez Radę Miejską w Mielcu w celu zagospodarowania majątku pozostałego po restrukturyzacji „WSK-PZL” Mielec. Zarządzanie Mieleckim Parkiem Przemysłowym powierzono Agencji Rozwoju Regionalnego MARR S.A. na podstawie porozumienia z Gminą Miejską Mielec, która jest właścicielem terenów inwestycyjnych (ok. 100 ha). Misją Agencji Rozwoju Regionalnego „MARR” S.A. (utworzonej w 1991 r.) jest „tworzenie równych szans dostępu do ekonomicznych możliwości powiatu mieleckiego i woj. podkarpackiego dla każdego mieszkańca, firmy i instytucji”.

Działając od 17 lat jako organizacja *non-profit* wśród podkarpackich instytucji otoczenia biznesu, agencja zajmuje się wspieraniem przedsiębiorczości, szkoleniami, doradztwem biznesowym, udzielaniem pożyczek na rozwój firm, prowadzi jeden z pierwszych w Polsce Inkubator Przedsiębiorczości IN-MARR, który zarządza infrastrukturą na terenach inwestycyjnych Mieleckiego Parku Przemysłowego. Obecnie Agencja Rozwoju Regionalnego „MARR” S.A. realizuje projekt *Budowa Inkubatora Nowych Technologii IN-Tech wraz z rozbudową Mieleckiego Parku Przemysłowego*, finansowany ze środków „Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej 2007-2013”. Przedmiotem projektu jest budowa Inkubatora IN-Tech 1 i Inkubatora IN-Tech 2 przez wykorzystanie, adaptację i modernizację istniejących obiektów oraz rozbudowa infrastruktury Mieleckiego Parku Przemysłowego o kolejne istotne elementy zwiększające jej funkcjonalność.

### **Podkarpacki Park Naukowo-Technologiczny „AEROPOLIS”**

Podkarpacki Park Naukowo-Technologiczny AEROPOLIS to w chwili obecnej jedno z najbardziej atrakcyjnych miejsc pod inwestycje w południowo-wschodniej Polsce. AEROPOLIS to pomysł na ściągnięcie nowoczesnych firm i technologii, a jednocześnie wykorzystywanie potencjału miejscowych uczelni wyższych i ośrodków naukowo-badawczych. Park jest pierwszym branżowym parkiem w Polsce, który ma podtrzymywać wieloletnie i głęboko zakorzenione w tym regionie tradycje przemysłu lotniczego. Park zarówno w sferze gospodarczej, jak i naukowo-badawczej ma być powiązany głównie z przemysłem lotniczym.

Park znajduje się w odległości zaledwie 10 km od centrum Rzeszowa, blisko głównych szlaków komunikacyjnych:

- drogi krajowej nr 9 łączącej Rzeszów z Warszawą,
- drogi krajowej nr 19 łączącej Rzeszów z Lublinem i dalej północno-wschodnią częścią kraju,
- w niedalekiej przyszłości w odległości zaledwie 2 km od terenów Parku będzie przebiegała autostrada A4, jeden z najważniejszych europejskich korytarzy transportowych oraz droga ekspresowa S19, która połączy południe i północ Polski.

Najbliższy węzeł autostrady będzie się znajdował zaledwie kilka kilometrów na wschód od siedziby Parku. Ponadto, tereny Parku bezpośrednio sąsiadują z międzynarodowym lotniskiem Rzeszów-Jasionka, które może poszczycić się drugim co do długości pasem startowym w Polsce, po warszawskim Okęciu. Oznacza to, że wszystkie typy samolotów mogą lądować i startować z rzeszowskiego lotniska. Jest to najdalej wysunięte na wschód polskie lotnisko komunikacyjne i jedyne cywilne lotnisko w południowo-wschodniej Polsce. Również w bezpośrednim sąsiedztwie Parku znajduje się linia kolejowa nr 71. Tak więc towary produkowane na terenie AEROPOLIS będą mogły być transportowane do swoich ostatecznych klientów, zarówno drogą lądową – kolejową i transportem drogowym, jak również drogą powietrzną.

Głównym elementem oferty Podkarpackiego Parku Naukowo-Technologicznego są w pełni uzbrojone tereny inwestycyjne oraz pomieszczenia Preinkubatora Akade-



mickiego – Strefa S1 Przylotniskowa – zlokalizowana jest wokół lotniska międzynarodowego Rzeszów-Jasionka, oddalonego 10 km od centrum Rzeszowa, które jest jedynym cywilnym lotniskiem w południowo-wschodniej Polsce. Na przylotniskowych terenach Parku utworzona została strefa inwestowania i prowadzenia działalności gospodarczej w szeroko pojętej branży lotniczej. Oprócz przemysłu lotniczego planowany jest rozwój na tym terenie przemysłu elektromaszynowego, elektronicznego i informatycznego. Naukową bazą dla tych branż będzie największa uczelnia techniczna południowo-wschodniej Polski – Politechnika Rzeszowska. W strefie tej przewidywany jest także dynamiczny rozwój zaawansowanych technik szkolenia lotniczego bazujący na Ośrodku Kształcenia Lotniczego Politechniki Rzeszowskiej oraz Aeroklubie Rzeszowskim. Strefa S1 charakteryzuje się dużą dostępnością komunikacyjną, dojazd do terenu odbywa się od drogi krajowej nr 19 lub nr 9, następnie drogą wojewódzką nr 869 (droga lotniskowa), która łączy ww. drogi krajowe. Planowana autostrada będzie przebiegała na południe od lotniska Rzeszów-Jasionka, a węzeł komunikacyjny autostrady A4 będzie zlokalizowany w niedalekiej odległości od terenów Strefy S1. Teren będzie miał dogodny dostęp do drogi ekspresowej S19 – *Via Baltica*. Strefa S2 Podwyższonej Aktywności Gospodarczej zlokalizowana jest w bezpośrednim sąsiedztwie Rzeszowa, w gminie Głogów Małopolski, w odległości 5 km od międzynarodowego lotniska Rzeszów-Jasionka. Teren o powierzchni 47 ha, z dogodnym dojazdem od południa drogą krajową nr 9. Jest to Strefa przeznaczona dla firm o mniejszym stopniu zaawansowania technologicznego z branż chemicznej, tworzyw sztucznych, biotechnologii. Tereny strefy S2 cieszą się przede wszystkim zainteresowaniem średnich i małych firm z woj. podkarpackiego. Firmy inwestujące w Strefie S2 będą ściśle współpracować zarówno z Politechniką Rzeszowską, jak też Uniwersytetem Rzeszowskim.

Firmy działające w Parku mają możliwość uzyskania ulgi w podatkach i opłatach lokalnych, a także, dzięki włączeniu terenów Parku do Specjalnej Strefy Ekonomicznej „EURO PARK Mielec”, uzyskania ulg w podatku dochodowym – nawet do 70% zainwestowanego kapitału. Nie bez znaczenia jest także prestiż, jaki niesie za sobą inwestycja w bardzo atrakcyjnym miejscu, dostrzeżonym przez wielkie światowe korporacje. Duża koncentracja firm z pokrewnych branż daje również możliwość tworzenia sieci kooperantów i poddostawców. Inwestorzy mogą również liczyć na pomoc Rzeszowskiej Agencji Rozwoju Regionalnego zarządzającej parkiem, a w szczególności trzech jednostek działających w jej strukturze: Centrum Obsługi Inwestora, które oferuje kompleksowe wsparcie dla inwestorów, którzy podejmą decyzję o ulokowaniu inwestycji na terenie Parku, m.in. przy zdobywaniu wszelkich zezwoleń administracyjno-prawnych niezbędnych do rozpoczęcia działalności, a także pozyskiwaniu funduszy na inwestycje z zewnętrznych źródeł. Dla inwestorów czeka wydany *Przewodnik Inwestora* opisujący specyfikę inwestowania w Parku. Centrum Transferu Technologii, które wspiera rozwój firm innowacyjnych i odgrywa rolę pośrednika między sferą nauki i gospodarki. To właśnie Centrum Transferu Technologii będzie odgrywało kluczową rolę we wdrażaniu technologii w firmach lokujących się na terenie Parku, należy, bowiem pod-

kreślić, że inwestycje w AEROPOLIS muszą się charakteryzować wysokim poziomem innowacyjności, wykorzystaniem wysoko kwalifikowanych kadr oraz przestrzeganiem zasad ochrony środowiska naturalnego. Szczególnie dbałość o środowisko ważna jest w regionie, który ciągle może poszczycić się pięknymi i nieskażonymi krajobrazami. Kolejną ważną jednostką jest „Miastoprojekt”, to renomowana i doświadczona jednostka projektowa, która świadczy usługi w zakresie projektowania budynków, hal a także uzbrajania terenów oraz wiele innych.

Plany na przyszłość obejmują budowę bazy materialnej do rozpoczynania i rozwijania działalności gospodarczej w ramach AEROPOLIS przez utworzenie Inkubatora Technologicznego oraz Centrum Obsługi PPN-T. Inkubator będzie służyć rozwojowi działalności sektora małych i średnich przedsiębiorstw w dziedzinie nowoczesnych technologii, przez tworzenie lokalizacji nowych podmiotów, z jednoczesnym wsparciem informacyjnym, organizacyjnym i logistycznym, a także dostępne będą hale i powierzchnie biurowe do wynajęcia dla inwestorów. Centrum Obsługi PPN-T usprawni proces wchodzenia nowych podmiotów do Parku oraz ich współpracy z otoczeniem.

Wszystkie inwestycje będą realizowane w ramach II etapu budowy PPN-T AEROPOLIS zaakceptowanego w indykatywnym planie inwestycyjnym *Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej*.

Plany rozbudowy Podkarpackiego Parku Naukowo-Technologicznego AEROPOLIS to:

- utworzenie 5 laboratoriów naukowo-badawczych,
- uzbrojenie w infrastrukturę techniczną kolejnych ok. 50 ha terenów,
- budowa Inkubatora Technologicznego PPNT,
- budowa Centrum Obsługi PPN-T.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że region podkarpacki cechuje się dużą aktywnością innowacyjności. Jednym z jej aspektów są inwestycje lokalizowane w specjalnych strefach, obszarach wydzielonych oraz klastrach i inkubatorach.

Tworzenie obszarów specjalnych zostało spowodowane koniecznością tworzenia specjalnych warunków dla inwestorów, celem przyspieszenia rozwoju w regionie zapóźnionym, jakim ciągle jest woj. podkarpackie. Na podkreślenie zasługuje to, że przyjęty interwencjonizm państwa w polityce regionalnej kraju, przyniósł zakładany pozytywny efekt w postaci napływu nowoczesnych inwestycji, nastąpił wzrost zatrudnienia, co spowodowało zmniejszenie poziomu bezrobocia, nastąpiła aktywizacja gospodarcza regionu, poprawiły się notowania konkurencyjności regionu na tle regionów kraju.

## **Literatura**

- Benko G., 1993, *Geografia technopolii*. PWN, Warszawa.
- Bojar E., 2001, *Bezpośrednie inwestycje zagraniczne w obszarach słabo rozwiniętych*. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.

- Castells M., 1989, *The Informational City. Information Technology, Economic Restructuring, and the Urban-Regional Process*. Basic Blackwell Publishers, Oxford.
- Chojnicki Z., 2007, *Rola kapitału ludzkiego w kształtowaniu gospodarki opartej na wiedzy w Polsce*. Przegląd Geograficzny 3-4.
- Czerny M., 2007, *Globalna fabryka*, [w:] *Globalistyka. Procesy globalne i ich lokalne konsekwencje*, M. Czerny (red.). PWN, Warszawa, s. 36-51.
- Friedmann J., 1995, *The World Cities Hypothesis*, [w:] *World Cities in a World System*, P. L. Knox, P. J. Taylor (red.). Cambridge University Press, Cambridge.
- Graham S., Marvin S., 1996, *Telecommunications at the City. Electronic Spaces, Urban Places*. Routledge, London–New York.
- Graham S., Marvin S., 2001, *Splintering Urbanism. Networked Infrastructures, Technological Mobilities, and the Urban Conditions*. Routledge, London–New York.
- Kowalak B., 2010, *Benchmarking parków technologicznych w Polsce. Raport 2010*. Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa.
- Kudłacz T., 1999, *Programowanie rozwoju regionalnego*. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
- Łuczak R., 2007, *Nowoczesne technologie a globalizacja*, [w:] *Globalistyka. Procesy globalne i ich lokalne konsekwencje*, M. Czerny (red.). PWN, Warszawa, s. 52-81.
- Makiela Z., 2005, *Funkcje infrastruktury techniczno-ekonomicznej w strukturze obszarów metropolitalnych*, [w:] *Infrastruktura techniczno-ekonomiczna w obszarach metropolitalnych*, Z. Makiela, T. Marszał (red.). Biuletyn KPZK PAN, z. 222, Warszawa.
- Makiela Z., (red.), 2007, *Wpływ inwestycyjnych programów pomocowych UE na determinanty zatrudnienia w przedsiębiorstwie – na przykładzie Podkarpacia (w ramach Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego)*. WN PWSZ w Jarosławiu, Jarosław.
- Markowski T., Marszał T., 2007, *Metropolitan Areas of Poland – Challenges and Policy Recommendations*, [w:] *Metropolises and Metropolitan Areas – Structures, Functions and Role*, T. Marszał, W. Zmitrowicz (red.). Studia Regionalia KPZK PAN, t. 20, Warszawa.
- Porter M. E., 1990, *Konkurencyjna przewaga narodów*. PWE, Warszawa.
- Porter M. E. 2001, *Porter o konkurencji*. PWE, Warszawa.
- Robertson R., 1995, *Globalization: Time-Space and Homogeneity-Heterogeneity*, [w:] *Global Modernities*. Sage Publications, M. Featherstone, S. Lash, R. Robertson (red.). London.
- Sassen S., 2006, *Cities in a World Economy*. Pine Forge Press, Thousand Oaks.
- Scott A. J. 1988, *New Industrial Spaces. Flexible Production Organization and Regional Development in North America and Western Europe*. Pion, London.
- Scott A. J. 2001, *Global City-Regions. Trends, Theory, Policy*. Oxford University Press, Oxford.
- Wdowicka M., 2009, *Activity of Transnational Corporations as a Sign of Inclusion of Polish Cities in Globalization Processes*, [w:] *Multilayered Cities and Urban Systems*, G. R. Anant (red.). IGU Urban Geography Commission Emerging Urban Transformations and Hyderabad Metropolitan Development Authority & Osmania University India, Hyderabad.
- Węclawowicz G., et al., 2003, *Zagospodarowanie przestrzenne Polski na początku XX wieku*. IGiPZ PAN, Warszawa.