

Dorota Łangowska<sup>1</sup>

# WPŁYW PARKÓW NAUKOWO- -TECHNOLOGICZNYCH NA KREOWANIE WSPÓŁPRACY MIĘDZY PRZEDSIĘBIORSTWAMI A UCZELNIAMI WYŻSZYMI W POLSCE W LATACH 1995-2013

## Streszczenie

W części teoretycznej artykułu przybliżone są podstawowe definicje. Przedstawiono też zależności między parkami naukowo-technologicznymi a Narodowym Systemem Innowacji. W części analitycznej weryfikacji i badaniom poddane zostały informacje wtórne, pochodzące z literatury tematycznej. Wykorzystano również wyniki badań własnych. Analizowanie działalności parków naukowo-technologicznych nie jest łatwe. Nie ma bowiem jednego i uniwersalnego modelu parku. Parki mają wprawdzie podobne cechy, ale każdy park posiada niepowtarzalny, indywidualny charakter. Niemniej kilka parków naukowo-technologicznych wzorcowo wykorzystuje możliwości rozwoju.

**Słowa kluczowe:** park naukowo-technologiczny, transfer technologii, transfer wiedzy, dyfuzja, synergia, inteligentna specjalizacja

## IMPACT OF SCIENCE AND TECHNOLOGY PARKS ON COOPERATION AMONG COMPANIES AND HIGHER EDUCATION FACILITIES IN POLAND IN YEARS 1995-2013

## Abstract

The theoretical part of this paper offers a number of basic definitions. Besides, it discusses the interdependencies between science and technology parks and the National System of Innovation. In the analytical part of the paper, secondary information derived from reference books is examined and verified. Also, findings of the author's own research are used. An analysis the activity of science and technology parks is by no means easy since there is no single universal model of such a park. Admittedly, they have some similar features, but each one has its unique and individual character. However, there are several science and technology parks which use their development capabilities in an exemplary way.

**Key words:** science and technology park, transfer of technology, transfer of knowledge, diffusion, synergy, intelligent specialization

---

<sup>1</sup> dr Dorota Łangowska – Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. prof. Edwarda F. Szczepanika w Suwałkach, Instytut Politechniczny

## Wstęp

W gospodarce poziom dobrobytu wyznacza umiejętność tworzenia nowych rozwiązań technicznych. Zdolność efektywnego wykorzystania osiągnięć nauki i techniki bezpośrednio przekłada się na proces rozwoju gospodarczego. Nauka, technika i technologia stymulują rozwój gospodarczy, tworząc sieć różnego typu sprzężeń zwrotnych.

W Polsce, w początkowym okresie transformacji, nie było metod sterowania działalnością innowacyjną. Uważano, że rynek w wystarczający sposób wpłynie na innowacyjność przedsiębiorstw. Nie uwzględniono faktu, iż liberalny rynek miał dopiero powstać. Przedsiębiorstwa państwowe ograniczyły prace nad nowymi rozwiązaniami technicznymi. Działalność innowacyjna nie była wspomagana przez działania pozarynkowe. Koniec systemu nakazowo-rozdzielczego nie był równoznaczny z wprowadzeniem nowego, efektywniejszego mechanizmu. Wraz z upadkiem gospodarki centralnie planowanej nastąpił znaczny spadek produkcji i popytu. Zostały zerwane powiązania między branżami, pojawiły się trudności z zaopatrzeniem, ograniczenia dostaw energii i paliw. Z jednej strony zmniejszył się popyt w handlu zagranicznym, który nastąpił po przejściu na rozliczenia w walutach krajów zachodnich. Z drugiej strony spadł popyt krajowy w wyniku uwolnienia cen i równoczesnego otwarcia rynku dla wyrobów zagranicznych.

W okresie transformacji opóźnienie technologiczne nie było możliwe do zniwelowania bez stworzenia narzędzi polityki innowacyjnej państwa. W krajach zachodnich luka technologiczna zmniejszała się dzięki szybkiemu przenoszeniu osiągnięć technicznych do przedsiębiorstw. Wprowadzenie Polski na ścieżkę rozwoju wymagało: restrukturyzacji i pobudzenia przedsiębiorstw do ekspansji rozwojowej, modernizowania produktów i urzędzeń wytwórczych i podejmowania przedsięwzięć rozwojowych.

W tym też okresie prowadzono prace, poprzedzające powstanie pierwszego Poznańskiego Parku Naukowo-Technologicznego, który rozpoczął działalność w 1995 roku. Do końca 2013 roku powołano ponad pięćdziesiąt tego typu przedsięwzięć. Głównym zadaniem tychże parków jest kreowanie współpracy pomiędzy uczelniami wyższymi a przedsiębiorstwami produkcyjnymi poprzez wymianę myśli i innowacyjnych rozwiązań. Czy tak jest w rzeczywistości?

Celem pracy jest próba zweryfikowania tezy, iż parki naukowo-technologiczne przyczyniły się do wykreowania powiązań między przedsiębiorstwami i uczelniami wyższymi. Główny materiał źródłowy pozyskany został z wydawnictw asygnowanych przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości. Ważnymi dokumentami są również raporty Najwyższej Izby Kontroli. W artykule analizie poddano materiały wtórne, pochodzące z literatury tematycznej. W badaniach wykorzystano metody: obserwacji i porównań.

Artykuł składa się z pięciu punktów. Niniejszy wstęp jest pierwszym z nich. Punkt pierwszy przybliży teoretyczne aspekty problemu. Przytoczone zostają pod-

stawowe definicje parków naukowo-technologicznych i parków przemysłowych. W kolejnym punkcie przedstawione są możliwości i kierunki rozwoju parków naukowo-technologicznych w Polsce. W punkcie trzecim analizie poddano działalność parków naukowo-technologicznych. Weryfikacją i badaniami objęto informacje wtórne. Zaprezentowane są też wyniki własnych badań ankietowych, przeprowadzonych w latach 2006 i 2013. Podsumowanie i wykaz literatury kończy całość.

Analizowanie działalności parków naukowo-technologicznych nie jest łatwe. Wprawdzie istnieje wiele opracowań dotyczących parków naukowo-technologicznych, ale nie ma możliwości oddzielenia intencji poszczególnych przedsięwzięć od rzeczywistych działań.

Praktycznie każdy z nich powstał w odmiennych uwarunkowaniach ekonomicznych. Są też wartości, których nie można uwzględnić we wskaźnikach ilościowych. Kilka parków naukowo-technologicznych prowadzi szereg działań, które można określić mianem dobrych praktyk.

## 1. Parki naukowo-technologiczne w Narodowym Systemie Innowacji

Istnieje wiele definicji parków, które zostały sformułowane przez organizacje zrzeszające parki naukowo-technologiczne. Zgodnie z definicją Międzynarodowego Stowarzyszenia Parków Naukowych, park naukowo-technologiczny jest organizacją zarządzaną przez wyspecjalizowanych profesjonalistów, której celem nadrzędnym jest wzrost zamożności danej społeczności poprzez promocję kultury innowacyjnej oraz konkurencyjności własnych przedsiębiorstw i instytucji opartych na wiedzy. W celu realizacji tych zamierzeń park technologiczny stymuluje i zarządza przepływem wiedzy i technologii pomiędzy uczelniami wyższymi, instytucjami badawczo-rozwojowymi, przedsiębiorstwami oraz rynkiem. Parki wspierają tworzenie i rozwój przedsiębiorstw innowacyjnych za pomocą procesów inkubacyjnych, spółek typu *spin-off* i *spin-out*. Dysponują również innymi usługami o wartości dodanej, łącznie z gruntami, oraz wysokiej jakości pomieszczeniami o specjalistycznym wyposażeniu<sup>2</sup>.

Zarówno spółki *spin-off*, jak i *spin-out* uruchamiają swoją działalność w Inkubatorach Technologicznych, funkcjonujących w parkach naukowo-technologicznych. Tworzą miejsca pracy, rewitalizują środowisko lokalne, komercjalizują nowe technologie, tworzą dobrobyt i pomyślny rozwój lokalnej i narodowej gospodarki<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup> B. M. Marciniak, *Rola parków naukowo-technologicznych w rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Poznańskie, Poznań 2007, s. 47-48.

<sup>3</sup> *Innowacje i transfer technologii. Słownik pojęć*, K. B. Matusiak (red.), PARP, Warszawa 2005, s. 61.

Parki technologiczne są najbardziej organizacyjnie i koncepcyjnie rozwiniętym typem ośrodków innowacji. Pojęcie *park technologiczny* systematyzuje pojęcia parków: naukowych, badawczych, naukowo-badawczych, naukowo-technologicznych, przemysłowo-technologicznych, technopoli itp. Wszystkie wymienione inicjatywy optymalizują warunki dla transferu i komercjalizacji technologii, powstawania i rozwoju małych innowacyjnych firm, rozwoju i urynkowania nowych produktów. Zakłada się, że skupienie na małej i zamkniętej przestrzeni wielu przedsiębiorstw i usług okołobiznesowych przynieść może efekty synergiczne. Dodatkowym atutem jest działalność badawczo-rozwojowa i możliwość finansowania ryzyka. Razem tworzy się środowisko sprzyjające innowacjom<sup>4</sup>.

Należy też zaznaczyć, iż określenie park przemysłowo-technologiczny stosowane jest tylko w Polsce. Natomiast technopol jest rozbudowaną koncepcją przestrzenną, łączącą głównych aktorów lokalnego środowiska innowacyjnego, rozwijaną z inicjatyw władz publicznych (lokalnych i regionalnych) w oparciu o model publiczno-prywatnego partnerstwa. Oprócz działań na rzecz intensyfikacji transferu technologii, w szerokim zakresie realizowane są inicjatywy w zakresie pozyskiwania zewnętrznych inwestorów oraz koncentracji potencjału badawczego w regionie<sup>5</sup>.

Inicjatywy parków naukowo-technologicznych nie mają jedynego uznanego modelu organizacyjnego. Każde przedsięwzięcie bazuje na regionalnych i lokalnych zasobach<sup>6</sup>.

Parki technologiczne określane bywają również jako system innowacyjny, który funkcjonuje na ograniczonym obszarze jako klastery: przedsiębiorstw opartych na wiedzy, instytucji naukowo-badawczych, uniwersytetów, instytucji wsparcia transferu technologii i infrastruktury usługowej. System ten zdolny jest do<sup>7</sup>:

- prowadzenia badań podstawowych i stosowanych;
- opracowania nowych technologii i produktów;
- eksploataowania wyników badań i transferu technologii;
- upowszechniania innowacji poprzez sieci;
- tworzenia nowych przedsiębiorstw wysokiej techniki.

Wykorzystanie wyników badań naukowych i przekształcenie ich w innowacje, czyli w nowe produkty, procesy technologiczne, sposoby wytwarzania i zarządzania, pozostaje jednym z podstawowych obszarów polityki innowacyjnej zarówno na poziomie regionalnym, jak i krajowym. Istotą sprawy jest

---

<sup>4</sup> K. B. Matusiak, *Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce. Raport 2007*, Stowarzyszenie Organizatorów Ośrodków Innowacji i Przedsiębiorczości w Polsce, Łódź – Kielce – Poznań 2007, s. 449.

<sup>5</sup> *Wybrane aspekty funkcjonowania parków technologicznych w Polsce i na świecie*, K. B. Matusiak, A. Bąkowski (red.), PARP, Warszawa 2008, s. 9 i 12.

<sup>6</sup> L. Kwieciński, *Parki technologiczne jako element polityki badawczo-rozwojowej w Polsce i w krajach UE*, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2005, s. 183-184.

<sup>7</sup> *Wybrane aspekty...*, op. cit., s. 19.

wypracowanie najbardziej skutecznych i efektywnych mechanizmów transferu wiedzy i transferu technologii<sup>8</sup>.

Parki naukowo-technologiczne powinny kreować środowisko innowacyjne, określane jako organizacja terytorialna, z której biorą początek innowacje. W organizacji tej grupuje się: system produkcji, kulturę techniczną i jednostki ekonomiczne. Jedną z najbardziej rozwiniętych i zintegrowanych form tworzenia środowiska innowacyjnego są formy klastrowe<sup>9</sup>.

Powodzenie przedsięwzięć parkowych w dużej mierze zależy od kreatywności zarządzających tego typu inicjatywami. Różnorodność teorii dotyczących parków naukowo-technologicznych wymaga usystematyzowania pożądaných efektów, które możliwe są do osiągnięcia. Parki naukowo-technologiczne można porównywać poprzez: rozwój własnych zasobów, ekonomiczno-finansowe aspekty działania, wewnętrzny rozwój parku, rozwój zasobów ludzkich, wpływ parku na otoczenie i rozwój regionalny i międzynarodowy. Trzeba też pamiętać, iż parki naukowo-technologiczne są najbardziej kompleksowymi i kapitałochłonnymi elementami, współtworzącymi infrastrukturę narodowych systemów innowacji<sup>10</sup>.

Narodowy System Innowacji definiowany jest jako całokształt powiązanych z sobą instytucjonalnych i strukturalnych czynników w gospodarce narodowej i społeczeństwie, które generują, selekcionują i wchłaniają innowacje<sup>11</sup>.

### Wykres 1. Narodowa zdolność innowacyjna w ujęciu teoretycznym

| Narodowa Zdolność Innowacyjna                        |   |   |  |
|--|---|---|--|
| Endogeniczna teoria wzrostu gospodarczego (P. Romer) | Innowacyjność od strony NSI (R. Nelson) | Oparta na klastrach teoria przewag konkurencyjnych (M. E. Porter) | Proinnowacyjna kultura organizacji (E. Schein) |

Źródło: S. Pangsy-Kania, *Polityka innowacyjna państwa a narodowa strategia konkurencyjnego rozwoju*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2007, s. 191

W literaturze można spotkać określenie Narodowa Zdolność Innowacyjna (wykres 1.). Synchronizuje ona cztery teorie, które razem czy osobno wpływają

<sup>8</sup> Ibidem, s. 19.

<sup>9</sup> J. Adamska, J. Kotra, *Kreowanie środowiska akademickiego w parkach technologicznych*, PARP, Poznań – Gliwice 2011, s. 43.

<sup>10</sup> P. Tamowicz, *Parki naukowo-technologiczne w Polsce. Uwarunkowania rozwoju. Nakłady i pierwsze efekty*, PARP, Warszawa 2008, s. 7.

<sup>11</sup> *Innowacyjność a rozwój gospodarki*, E. Okoń-Horodyńska (red.), Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2003, s. 48.

na gospodarkę opartą na wiedzy. Pozycja innowacyjna Polski jest niska. Stymulacja wzajemnych powiązań może przyczynić się do powstania tzw. efektów synergicznych.

W raporcie OECD z 2007 roku, poświęconym polityce innowacyjnej w Polsce, wskazanych jest pięć głównych obszarów, w ramach których państwo może wpływać na podniesienie konkurencyjnej pozycji polskiej gospodarki<sup>12</sup>:

- baza technologiczna i naukowa – koncentracja finansowania publicznego na badania w obszarach strategicznych (w tym *foresight* technologiczny), internacjonalizacja działalności naukowej i innowacyjnej, rozwój instytucji świadczących usługi doradcze oraz techniczne na rzecz innowacyjnych przedsiębiorców, upowszechnianie wykorzystywania technologii informacyjno-komunikacyjnych; finansowa pomoc publiczna powinna skupiać się na instytucjach i organizacjach o największym potencjale przeprowadzania prac badawczych zakończonych sukcesem;
- formalne i nieformalne powiązania nauki i przemysłu, poprawa regulacji dotyczących partnerstwa publiczno-prywatnego i lepsza ochrona własności intelektualnej na uniwersytetach;
- otoczenie instytucjonalne – stworzenie środowiska przyjaznego przedsiębiorczości m.in. poprzez uproszczenie prawa i systemu podatkowego;
- rozwój kadr naukowych – stworzenie zachęt dla naukowców do doskonalenia zawodowego i współpracy z biznesem, rozwój kształcenia ustawicznego, transfer wiedzy pomiędzy sferą R&D a przedsiębiorcami poprzez wymianę kadr oraz uwypuklenie zagadnienia przedsiębiorczości w programach edukacyjnych;
- długotrwały program zarządzania innowacjami na poziomie kraju – budowa systemu planowania w zakresie innowacyjności w długim horyzoncie czasu oraz lepsza współpraca poszczególnych instytucji w zakresie tworzenia i wdrażania polityki innowacyjnej.

Parki naukowo-technologiczne odpowiadają w głównej mierze dwóm pierwszym ze wskazanych obszarów. Stają się synonimem struktur gospodarczych na miarę XXI wieku.

## 2. Możliwości i kierunki rozwoju parków naukowo-technologicznych w Polsce

W drugiej połowie lat 80. i w początkach lat 90. pojawiły się w Polsce pierwsze pomysły utworzenia ośrodków innowacji i przedsiębiorczości. Zastanawiano się nad wzmocnieniem innowacyjności polskiej gospodarki. Prekursorem prac

---

<sup>12</sup> D. Pelle, M. Bober, M. Lis, *Parki technologiczne jako instrument polityki wspierania innowacji i dyfuzji wiedzy*, Instytut Badań Strukturalnych, Warszawa 2008, s. 27.

w tej dziedzinie był Poznań, gdzie przy pomocy specjalistów zachodnich przygotowano w 1989 roku projekt pierwszego polskiego centrum technologicznego. W roku 1990 powołano Wielkopolskie Centrum Innowacji i Przedsiębiorczości S.A. W ślad za tym podobne inicjatywy powstały w Gdańsku, Warszawie, Toruniu i Krakowie<sup>13</sup>.

Za pierwszy polski park technologiczny uznaje się Poznański Park Naukowo-Technologiczny, powołany w maju 1995 roku, w ramach działalności statutowej i gospodarczej Fundacji Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza. Przeznaczono pod jego działalność ok. 3 ha terenu oraz szereg zdekapitalizowanych nieruchomości na peryferiach Poznania. W krótkim czasie uruchomiono w Parku: Zakład Doświadczalny Syntezy Chemicznej, Centrum Technologii Wydziału Chemii UAM oraz Centrum Badań Archeologicznych<sup>14</sup>. Do roku 2000 powstało jeszcze pięć parków naukowo-technologicznych (w Krakowie, Wrocławiu, Koszalinie, Szczecinie i Gdyni).

Władze zaczęły doceniać rolę parków w ustabilizowanej gospodarce oraz ich znaczenie dla międzynarodowego transferu technologii i innowacji, komercjalizacji wyników badań naukowych oraz inkubacji innowacyjnej przedsiębiorczości. Rada Ministrów 11 lipca 2000 roku przyjęła program *Zwiększenie innowacyjności gospodarki w Polsce do 2006 roku*. Program skupiał się na działaniach ukierunkowanych na kształtowanie mechanizmów i struktur sprzyjających działalności innowacyjnej, kształtowanie postaw innowacyjnych oraz usprawnienie procesu wdrażania nowoczesnych rozwiązań w gospodarce<sup>15</sup>.

Przy wykorzystaniu potencjału naukowego i dynamicznym rozwoju przedsiębiorczości w całym kraju powstało wiele inicjatyw tworzenia parków naukowo-technologicznych<sup>16</sup>.

W latach 2000-2003 tworzenie parków technologicznych możliwe było przy wykorzystaniu środków UE, w ramach programu *Phare*. Program ten był przedakcesyjnym, zintegrowanym instrumentem finansowania polityki regionalnej, którego głównym celem było przygotowanie Polski do wykorzystania większych środków finansowych już po przystąpieniu do UE. W ramach programu *Phare* wydzielono m.in. komponent infrastrukturalny, w którym finansowane były projekty poświęcone rozwojowi i modernizacji infrastruktury tak, by przyczyniały się do wzmocnienia konkurencyjności regionów. Z pomocy tego programu skorzystały m.in.: Pomorski Park Naukowo-Technologiczny, Park Przemysłowy i Usługowy w Bielsku Białej i Toruński Park Technologiczny. Parki technologiczne zaczęły dynamicznie rozwijać się w latach 2004-2006, kiedy można było współfinansować tego typu przedsięwzięcia w ramach *Sektorowego Programu Operacyjnego Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw*. Wykorzy-

---

<sup>13</sup> W. M. Grudzewski, I. K. Hejduk, *Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwach*, Difin, Warszawa 2004, s. 88.

<sup>14</sup> K. B. Matusiak, op. cit., s. 451.

<sup>15</sup> D. Pelle, M. Bober, M. Lis, op. cit., s. 69.

<sup>16</sup> B. M. Marciniak, op. cit., s. 69.

stano zasilenie finansowe w kwocie 178,8 mln zł. Wsparto wówczas parki naukowo-technologiczne już istniejące, jak i dopiero powstające np.: Płocki Park Przemysłowo-Technologiczny, Podkarpacki Park Naukowo-Technologiczny, Dolnośląski Park Technologiczny czy Gdański Park Naukowo-Technologiczny. W Polsce powstał również pierwszy park w pełni prywatny, którego udziałowcami są w 100% przedsiębiorcy. Tym parkiem jest *Nickel Technology Park* w Poznaniu, który wspiera rozwój sektora IT oraz branży motoryzacyjnej. Działania te kontynuowane są w dalszym ciągu i w latach 2007-2013 finansowanie parków możliwe było w ramach Regionalnych Programów Operacyjnych oraz PO Innowacyjna Gospodarka. W efekcie, o ile pod koniec lat 90. funkcjonowały jedynie cztery parki technologiczne, to do końca 2007 roku były już 43 parki (w tym projekty w fazie planowania i w trakcie realizacji). Decyzja o wsparciu parków technologicznych poprzedzona była diagnozą konkurencyjności polskiej gospodarki. Diagnoza ta podkreślała, że innowacyjność polskich przedsiębiorstw, rozumiana jako ich zdolność i motywacja do wykorzystywania wyników prac badawczych, nowych pomysłów, produktów czy rozwiązań organizacyjnych, w znacznym stopniu uzależniona jest od współpracy ze sferą badawczo-rozwojową<sup>17</sup>.

Oddziaływanie parków technologicznych na gospodarkę lokalną było przedmiotem licznych badań empirycznych. W literaturze przedmiotu wskazuje się na różnorodność modeli funkcjonowania parków. W dużej mierze zależą one od ogólnych czynników determinujących sukces parków technologicznych<sup>18</sup>. Są to:

- zgodność funkcjonowania parku ze strategią rozwoju regionu, w tym strategią innowacyjności. Podkreśla się, że bardzo ważne dla powodzenia realizacji strategii parku są lokalne uwarunkowania gospodarczo-społeczne. Parki, które oceniono najlepiej (Pomorski Park Naukowo-Technologiczny, Poznański Park Naukowo-Technologiczny, Toruński Park Technologiczny, Wrocławski Park Technologiczny, Bełchatowsko-Kleszczowski Park Przemysłowo-Technologiczny, Krakowski Park Technologiczny) zlokalizowane są bowiem w dużych aglomeracjach miejskich, o rozwiniętym zapleczu infrastrukturalnym, ekonomicznym i naukowo-badawczym. Z tej perspektywy szczególnie istotna jest także elastyczność instytucji i dopasowanie do zmieniających się oczekiwań otoczenia;
- odpowiedni zasób kapitału ludzkiego oraz rozbudowana sieć współpracy lokalnej, krajowej i międzynarodowej są warunkiem powstania innowacji i dyfuzji wiedzy, które stanowią istotę działalności parków i inkubatorów technologicznych;
- efektywna struktura organizacyjna, umożliwiająca z jednej strony szybkie osiągnięcie niezależności przez parki i inkubatory technologiczne

---

<sup>17</sup> D. Pelle, M. Bober, M. Lis, op. cit., s. 29-31.

<sup>18</sup> Ibidem, s. 32-33.



w początkowej fazie ich rozwoju, a z drugiej strony dopasowanie do zmieniających się warunków otoczenia;

- wystarczający zasób środków finansowych, przeznaczonych na funkcjonowanie parku, którym może okazać się pomoc z funduszy unijnych.

Naukowcy podkreślają, że parków nie można oceniać jedną miarą. Zaleca się ostrożność, która spowodowana jest możliwością zahamowania rozwoju parków przez następujące czynniki<sup>19</sup>:

- rozbudowę infrastruktury technicznej przy zaniedbaniu pozostałych funkcji (inkubacyjnych, doradczych) – grozi to przekształceniem parków naukowo-technologicznych w strefy biznesu, które będą pełnić jedynie funkcję aglomeracyjną, a nie wszystkie cele, do których zostały powołane;
- niską skłonność małych i średnich przedsiębiorstw do inwestowania w badania i rozwój, a w rezultacie ograniczoną liczbę przedsiębiorców zainteresowanych udziałem w parku technologicznym;
- instytucjonalne ograniczenia w przepływie wiedzy poprzez zamknięcie sfery naukowej na działania biznesowe i ograniczoną współpracę biznesową na poziomie lokalnym i regionalnym;
- brak długofalowej strategii do realizowania przedsięwzięć, koncepcje opracowane zbyt szybko, wyłącznie pod kątem konkursów o dotacje z funduszy UE;
- forsowanie inicjatyw w ośrodkach peryferyjnych, pozbawionych zaplecza naukowo-badawczego;
- niedostateczny dostęp do instrumentów finansowania nowych firm z branży wysokich technologii – tj. funduszy załączkowych (*seed capital*), funduszy ryzyka (*venture capital*) czy sieci, tzw. aniołów biznesu (*business angels*);
- niedopasowanie struktury szkolnictwa wyższego i jednostek badawczo-rozwojowych do potrzeb przemysłu. Musi być prowadzona szersza reforma; potrzebne są również uregulowania prawne (praca komercyjna i na uczelni, własność intelektualna, wykorzystanie infrastruktury uczelni);
- uzależnienie podmiotów od środków publicznych, brak niezależnych źródeł finansowania, brak rozdzielenia funkcji komercyjnych i niekomercyjnych.

Realnym zagrożeniem mogą też być dwa scenariusze działania<sup>20</sup>:

- park dla dzierżawców, który grozi zatrzymaniem rozwoju. Funkcje parku polegają jedynie na wynajmie pomieszczeń;

---

<sup>19</sup> Ibidem, s. 33.

<sup>20</sup> A. Oleksiuk, *Konkurencyjność regionów a parki technologiczne i klastry przemysłowe*, Oficyna Wydawnicza Branta, Bydgoszcz – Warszawa 2009, s. 105-106.

- park dla naukowców, który skutkuje przeinwestowaniem i niedopasowaniem kompetencji technologicznych. Działalność parku opiera się na unikalnych zasobach w oderwaniu od rzeczywistych potrzeb przedsiębiorców.

Wydaje się, że większość inicjatyw parkowych działa zgodnie z pierwszym scenariuszem.

### **3. Analiza działalności parków naukowo-technologicznych w Polsce**

W pierwszym badaniu porównano działalność 19 parków naukowo-technologicznych, które do końca 2008 roku uruchomiły działalność. Porównano podstawowe dane dotyczące funkcjonowania parków takie jak: rok powstania, specjalizacja, liczba lokatorów, zatrudnienie. Zwrócono również uwagę na inkubację nowych przedsięwzięć, które umożliwiają powstanie inkubatorów technologicznych i przedsiębiorczości. Wprawdzie nie wszystkie parki zamieszczają informacje, które można porównać, jednak uzyskane dane pozwalają na stwierdzenie następujących faktów:

- jedenaście parków zdecydowało się na specjalizację, z czego dziewięć w kilku dziedzinach. Parki specjalizowały się w: IT, ICT, telekomunikacji, informatyce, energetyce, biotechnologiach, lotnictwie, branży mechanicznej, elektromaszynowej i wysokich technik, ochronie środowiska, wzornictwie przemysłowym, chemii i technologiach chemicznych, archeologii, fizyce, naukach ekonomicznych, biomasie, plazmie niskotemperaturowej, w branży medycznej, inteligentnym transporcie, bezpieczeństwie, przemyśle narzędziowo-maszynowym, branży drzewno-meblarskiej, przetwórstwie tworzyw sztucznych, przetwórstwie rolno-spożywczym, energetyce;
- osiem parków, mimo wieloletniej obecności na rynku, skupia się na funkcjach administracyjno-usługowych. Wynajmuje lokatorom wyposażone pomieszczenia, zapewniając jednocześnie obsługę księgowo-prawną;
- w 19 parkach naukowo-technologicznych ulokowanych jest 413 firm, z czego 38% stanowią małe firmy technologiczne;
- uwagę zwraca znikoma ilość firm strategicznych (z wyjątkiem Krakowskiego Parku Technologicznego jest zaledwie trzech inwestorów strategicznych);
- w PNT funkcjonuje 19 firm zagranicznych i 4 instytuty badawcze;
- do końca 2008 roku 16 firm opuściło teren parków naukowo-technologicznych;
- w omawianych parkach zatrudnienie znajduje 9 142 osób; największe jest w Bełchatowsko-Kleszczowskim Parku Przemysłowo-Technologicznym i Krakowskim Parku Technologicznym. W obu parkach za-

trudnionych jest 63% ogółu zatrudnionych w PNT. W kolejnych ośmiu parkach pracuje adekwatnie 34%. Na uwagę zasługuje fakt, że w sześciu PNT zatrudnienie waha się w przedziale od 19 do 59 pracowników, co stanowi 2,7% ogółu zatrudnionych. Trzy parki nie upubliczniły danych odnośnie do zatrudnienia;

- w PNT funkcjonuje 12 inkubatorów technologicznych i 9 inkubatorów przedsiębiorczości.
- cztery PNT wiążą łączą swoją działalność ze Specjalnymi Strefami Ekonomicznymi.

Ważnym elementem działalności PNT są świadczone przez nie usługi. Warto zastanowić się nad informacjami, które upubliczniają poszczególne parki, a rzeczywistymi efektami działania, którymi są konkretne przedsięwzięcia, uruchamiające działalność w PNT. Wśród analizowanych parków są takie, które od kilku lat oferują doradztwo technologiczne, natomiast w ich strukturach nie funkcjonuje ani jedna firma technologiczna. Wprawdzie usługi tego typu mogą być świadczone przedsiębiorstwom zewnętrznym na zasadach komercyjnych, ale nie potwierdzają tego dalsze analizy. Zastanawia też fakt, że tylko dziewięć PNT deklaruje pośredniczenie w kontaktach między przedsiębiorcami a naukowcami. W strukturach PNT funkcjonowały zaledwie cztery instytuty badawcze.

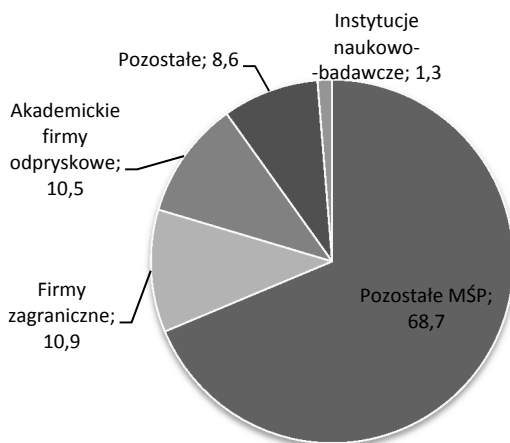
W dalszym ciągu analizie poddano ofertę usług świadczonych przez PNT. Z uwagi na dostępność, najbardziej rozpowszechniona jest oferta szkoleniowa. Szkolenia prowadzone są przez 52,6% PNT. Kolejnym aspektem działania jest pośredniczenie w kontaktach pomiędzy przedsiębiorcami a naukowcami, które deklaruje 47,4% PNT. Doradztwo technologiczne podaje również 47,4% PNT. Jednak doradztwo i pomoc w zakresie tworzenia i uruchamiania nowych firm technologicznych oferuje zaledwie 21% PNT. Możliwość przygotowania wniosków do programów wspierających innowacyjność deklaruje 42,1% PNT. Badanie zdolności patentowej wykonuje zaledwie 36,8% PNT. Jeszcze gorzej sytuacja przedstawia się w doradztwie w zakresie wdrażania nowych usług i produktów czy dostępie do laboratoriów, które deklarowane jest w 31,6% PNT. Tylko jeden PNT oferował wsparcie w komercjalizacji technologii. Zaledwie pięć PNT deklarowało usługi w zakresie analizy rynku.

Osobnym zagadnieniem jest zaangażowanie w doradztwo marketingowe. Parki podawały informację, iż oferują doradztwo w zakresie promocji, reklamy i marketingu. Wydaje się, że w funkcjonowaniu tego typu przedsięwzięć duże znaczenie może przynieść *Public Relations*. Budowanie wizerunku, często w sposób niekonwencjonalny, może pozytywnie wpłynąć na relacje lokatorów parku i samych parków z otoczeniem.

Po roku 2008 przeprowadzano również badania PNT. Były to działania realizowane na zlecenie Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości. Zmieniona została jednak metodologia. Badacze ujawniali nazwy analizowanych parków, ale nie można było przypisać konkretnych efektów danej jednostce. W dalszym ciągu analizowano dziewiętnaście PNT, ale nie była to już ta sama grupa badaw-

cza. Stąd dokonano wyboru i skupiono się jedynie na działaniach mogących oddziaływać na kreowanie współpracy między przedsiębiorstwami i uczelniami wyższymi (wykres 2.).

## Wykres 2. Struktura lokatorów parków naukowo-technologicznych w 2010 roku



Źródło: *Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce. Raport*, K. B. Matusiak (red.), PARP, Warszawa 2010, s. 37

Tak jak widać na wykresie 2., w dalszym ciągu w strukturach parku mała jest ilość instytutów badawczych. Firmy akademickie stanowią zaledwie 10% wszystkich przedsięwzięć. Taki stan rzeczy implikuje też pewne konsekwencje.

Przyjmuje się, że parki naukowo-technologiczne można badać w dwojaki sposób. Jeśli działania parku skupione są na współpracy z uczelniami, wtedy wzrastają oczekiwania odnośnie do laboratoriów i możliwości prowadzenia badań. Natomiast jeśli w strukturach parku jest przedsiębiorstwo strategiczne, automatycznie większe znaczenie przypisuje się przedsiębiorstwom, które współpracują z partnerem strategicznym<sup>21</sup>.

W roku 2012 przeprowadzono badania typu *benchmarking*. Lokatorzy parków w odpowiedzi na zadane pytania – w skali 1 do 5 – następująco ocenili działania parków<sup>22</sup>:

- Jak oceniacie Państwo skalę transferu technologii w Parku? – 3,15;
- Jak oceniacie powiązania parku z uczelniami wyższymi? – 3,75.

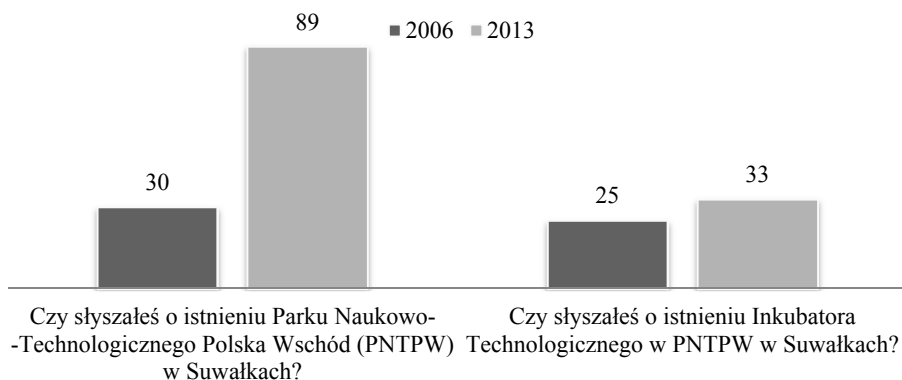
Zauważono nowy trend, iż lokatorzy mają problem z oceną działalności parków. Znamienne jest, że 30% respondentów nie udzieliło odpowiedzi na pytanie

<sup>21</sup> A. Tórz, M. Käk, *Rola lokatorów strategicznych w funkcjonowaniu parków i inkubatorów technologicznych*, PARP, Warszawa 2011, s. 15.

<sup>22</sup> J. Hołub-Iwan, A. B. Olczak, K. Chleba, *Benchmarking parków technologicznych w Polsce. Edycja 2012*, PARP, Warszawa 2012, s. 38, 40.

o skalę transferu technologii, natomiast pytanie o powiązania z uczelniami wyższymi pominęło 40% respondentów!

### Wykres 3. Park naukowo-technologiczny Polska Wschód i inkubator technologiczny (%)



Źródło: D. Łangowska, *Szkolnictwo wyższe szansą na rozwój inteligentnej specjalizacji w regionie transgranicznym*, [w:] *Transgraniczność jako czynnik rozwoju regionu (na przykładzie województwa podlaskiego)*, t. 2. *Współpraca Polski ze wschodnim sąsiedztwem gospodarczym – wybrane aspekty*, A. Ejsmont et al. (red.), Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. prof. Edwarda F. Szczepanika, Suwałki 2014, s. 381

Na pewną lukę informacyjną wskazują również wyniki badań własnych autorki (wykres 3.). Wśród suwalskich studentów przeprowadzono w latach 2006 i 2013 badania ankietowe. Wprawdzie znacznie wzrosła wiedza o istnieniu samego parku, ale odpowiedzi na drugie pytanie zastanawiają. Tylko co trzeci student wiedział o istnieniu Inkubatora Technologicznego. Ankieta była przeprowadzana w okresie, kiedy absolwentom i studentom zaproponowano, na preferencyjnych warunkach, dziesięć pomieszczeń w ramach działania *Nie wyjeżdżajcie z Suwałk – realizujcie tu swoje marzenia zawodowe*.

W badaniach ogólnopolskich wyróżniono kilkanaście dobrych praktyk, które powinny być upowszechniane w innych parkach<sup>23</sup>:

- zarządzanie zasobami ludzkimi, kultura organizacyjna oparta na wiedzy;
- odpowiedni system zarządzania zasobami ludzkimi;
- budowanie dobrych relacji z lokatorami;
- zarządzanie zasobami finansowymi;
- prowadzenie działalności innowacyjnej;
- stworzenie możliwości finansowania dla lokatorów;
- dobra opieka nad lokatorami;
- specjalizacja;

<sup>23</sup> Ibidem, s. 79-83.

- wdrożenie systemu zarządzania jakością;
- internacjonalizacja osiągana dzięki budowaniu sieci kontaktów i udziałowi w projektach międzynarodowych;
- integracja wszystkich współpracujących z parkiem osób i podmiotów;
- stabilny zrównoważony rozwój parku.

Wymienionych powyżej praktyk nie można przypisać konkretnym parkom.

Badania własne, przeprowadzone w latach 2006-2009, wskazują na fakt, iż najlepiej rozwijają się parki funkcjonujące w dużych ośrodkach akademickich. Jednym z wzorcowych parków jest Pomorski Park Naukowo-Technologiczny (PPNT). W analizowanym okresie wszyscy internauci, odwiedzający stronę parku, witani byli głosem *Innowacji*, która była wizualizacją postaci oprowadzającej internautów po stronie PPNT. Do powstania *Innowacji* przyczyniły się dwie firmy zlokalizowane w Parku. Dzięki oprogramowaniu firmy *InteliWISE* można było widzieć i rozmawiać z *Innowacją*, która mówi głosem syntezy mowy firmy *Ivo Software*. Po latach to rozwiązanie odniosło spektakularny ogólnoswiatowy sukces. Kolejnym ciekawym rozwiązaniem jest Centrum Nauki EXPERYMENT, gdzie organizowane były inicjatywy skierowane do młodzieży szkolnej i akademickiej. Równie interesującym i godnym polecenia było utworzenie Galerii PPNT. Ekspozowana tam była ekspozycja *Maturalne Sztuki Wizualne*. Jest to przykład budowania relacji między Parkiem a środowiskiem szkolnym i akademickim. Kolejną ceną inicjatywą parku było powołanie klastra informacyjnego ICE POMERANIA<sup>24</sup>.

Równie interesujące działania prowadzą następujące parki:

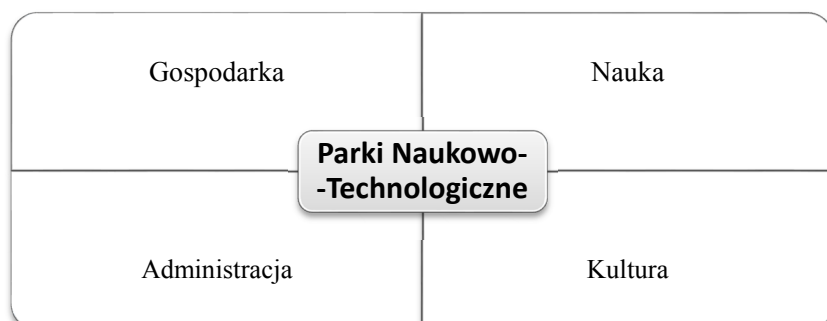
- Bełchatowsko-Kleszczewski Park Przemysłowo-Technologiczny;
- Wrocławski Park Technologiczny;
- Poznański Park Naukowo-Technologiczny;
- *Nickel Technology Park* w Poznaniu (pierwszy prywatny park w Polsce);
- Krakowski Park Technologiczny;
- Śląski Park Przemysłowo-Technologiczny;
- Łódzki Regionalny Park Naukowo-Technologiczny.

Działania wymienionych powyżej parków powinny na zasadzie dyfuzji rozprzestrzeniać się. Tym samym parki będą mogły w pełni wykorzystać potencjał regionu. Za szczególnie cenne można uznać inicjatywy klastrowe, które wpisują się w Narodowy System Innowacji. Zauważa się również zacieśnianie współpracy ze Specjalnymi Strefami Ekonomicznymi (Krakowski Park Technologiczny). Nowo powstające parki powinny wzorować się na wymienionych parkach lub szukać własnej specjalizacji. Kto wie, może to okaże się tzw. inteligentną specjalizacją regionu? W nowym okresie aplikacyjnym 2014-2020 potrzebna będzie większa synergia sfer: gospodarki, nauki, administracji i kultury (wykres 4.).

---

<sup>24</sup> PPNT Gdynia, <http://www.ppnt.gdynia.pl>, data dostępu 29.04.2009 r.

## Wykres 4. Park naukowo-technologiczny a procesy synergiczne



Źródło: D. Łangowska, op. cit., s. 373

Ostatnim dostępnym badaniem, które również podkreśla znaczenie synergii, jest analiza ośmiu parków naukowo-technologicznych, dokonana przez Najwyższą Izbę Kontroli w latach 2012-2013. NIK pozytywnie ocenił specjalizowanie się parków naukowo-technologicznych w branżach o wysokim potencjale w danym regionie<sup>25</sup>.

Trzeba pamiętać, iż metodologia badań prowadzonych przez NIK wzorowana była m.in. na badaniu Parku Naukowo-Technologicznego Polska Wschód w Suwałkach. Kontrolerzy NIK z Delegatury w Białymstoku w raporcie wyraźnie zaakcentowali, iż współpraca z uczelniami nie przynosi trwałych korzyści.

Dopiero z omawianego dokumentu można było dowiedzieć się o rezultatach działań przy realizacji projektu *E-Klaster Dolina Zdrowego Życia*. Projekt ten w latach 2007-2008 miał wesprzeć przedsiębiorczość akademicką oraz wypracować standardy współpracy środowiska akademickiego ze sferą gospodarki<sup>26</sup>.

W ostatnim czasie we wspomnianym Parku uruchomiono najnowocześniejsze w Europie *Laboratorium Symulacji Medycznych*. Pomysłodawcami projektu byli wykładowcy z PWSZ w Suwałkach, gdzie funkcjonuje kierunek *Ratownictwo Medyczne*. Wykładają na nim m.in. Krajowy i Wojewódzki Konsultant ds. Ratownictwa. Jednak przy realizacji przedsięwzięcia Park Naukowo-Technologiczny w Suwałkach zrezygnował ze współpracy.

W tabeli 1. zestawiono parki naukowo-technologicznych i przemysłowe<sup>27</sup>, które powstały w Polsce do końca 2013 roku. Można zastanowić się nad ich lokalizacją. Czy wszystkie mają potencjał do rozwoju, czy powstały jedynie jako

<sup>25</sup> Więcej: Najwyższa Izba Kontroli, *Wdrażanie innowacji przez szkoły wyższe i parki technologiczne*, Warszawa 2013, s. 9, <http://www.nik.gov.pl/plik/id,5291,vp,6860.pdf>, data dostępu 25.04.2014 r.

<sup>26</sup> Więcej: Najwyższa Izba Kontroli, Delegatura w Białymstoku, *Informacja o wynikach kontroli funkcjonowania parków przemysłowych i ośrodków innowacji w województwie podlaskim*, Białystok 2011, s. 20-22, 28. [http://www.nik.gov.pl/kontrolne/wyniki-kontroli-nik/pobierz,lbi~p\\_10\\_123\\_201008161119151281950355~02,typ,k.pdf](http://www.nik.gov.pl/kontrolne/wyniki-kontroli-nik/pobierz,lbi~p_10_123_201008161119151281950355~02,typ,k.pdf), data dostępu 26.04.2014 r.

<sup>27</sup> Zdecydowano się na uwzględnienie parków przemysłowych, ponieważ niektóre z nich deklarują współpracę z uczelniami wyższymi – przypomnienie autora.

efemeryczne projekty? Trudno jest na te pytania jednoznacznie odpowiedzieć. Dostępnych jest wiele opracowań, które oceniają obecną sytuację niejednoznacznie. Analizując poszczególne inicjatywy, trzeba pamiętać, że powstają one w różnych okolicznościach. Pomimo to iż temat pracy dotyczy parków naukowo-technologicznych, trzeba też zauważyć szereg inicjatyw parków przemysłowych. Niejednokrotnie w jednej jednostce łączy się obie formy działalności.

**Tabela 1. Wykaz parków naukowo-technologicznych i przemysłowych w Polsce w roku 2013**

| Województwo  | Nazwa parku  | Rok powstania | Uczelnie wyższe |
|--|--|---------------|-----------------|
| Śląskie  | Częstochowski Park Przemysłowy                                 | 2012          | –               |
|  | Euro-Centrum Park Naukowo-Technologiczny w Katowicach          | 2007          | tak             |
|  | Euro-Centrum Park Przemysłowy w Katowicach                     | 2008          | –               |
|  | Sosnowiecki Park Naukowo-Technologiczny                        | 2012          | tak             |
|  | Górnośląski Park Przemysłowy                                   | 2005          | –               |
|  | Invest Park Hajduki w Chorzowie                                | 2010          | –               |
|  | Jaworznicki Park Przemysłowy                                   | 2009          | –               |
|  | Lotos Park Technologiczny Czechowice-Dziedzice, Gorlice, Jasło | 2005          | –               |
|  | Park Naukowo-Technologiczny „Technopark Gliwice”               | 2004          | tak             |
|  | Park Przemysłowy i Usługowy w Bielsku Białej                   | 2006          | –               |
|  | Śląski Park Przemysłowy w Rudzie Śląskiej klastr               | 2004          | –               |
| Rudzki Inkubator Przedsiębiorczości i Górnośląski Inkubator Technologiczny | 2007   | –             |                 |
| Łódzkie  | Bełchatowski-Kleszczowski Park Przemysłowo-Technologiczny      | 2003          | tak             |
|  | Kutnowski Park Agro-Przemysłowy SSE                            | 2009          | –               |
|  | Łódzki Regionalny Park Naukowo-Technologiczny                  | 2004          | tak             |
|  | Park Przemysłowy Boruta w Zgierzu                              | 2004          | –               |
| Kujawsko-pomorskie   | Bydgoski Park Przemysłowo-Technologiczny                       | 2004          | –               |
|  | Toruński Park Technologiczny                                   | 2005          | –               |
|  | Vistula Park w Świeciu   | 2003          | –               |
| Dolnośląskie   | ChemiPark Technologiczny „T-Park”                              | 2007          | –               |
|  | Dolnośląski Park Technologiczny „T-Park”                       | 2008          | –               |
|  | Wrocławski Park Technologiczny                                 | 1998          | tak             |
|  | Wrocławski Park Przemysłowy                                    | 2008          | –               |
|  | Wrocławski Medyczny Park Naukowo-Technologiczny                | 2005          | tak             |
|  | Legnicki Park Technologiczny S.A. w Legnicy, KGHM LETIA        | 2012          | –               |
|  | Noworudzki Park Przemysłowy                                    | –             | –               |
|  | Park Przemysłowy Bukowice, okolice Brzegu Dolnego              | –             | –               |
| Zachodnio-pomorskie  | Park Przemysłowy Police, Infrapark – w likwidacji              | 2004          | tak             |
|  | Stargardzki Park Przemysłowy                                   | –             | –               |
|  | Szczeciński Park Naukowo-Technologiczny                        | 2000          | tak             |
|  | Park Naukowo-Technologiczny Politechniki Koszalińskiej         | –             | –               |
| Pomorskie  | Gdański Park Naukowo-Technologiczny                            | 2006          | –               |
|  | Pomorski Park Naukowo-Technologiczny                           | 2001          | tak             |
| Warmińsko-mazurskie  | Olsztyński Park Naukowo-Technologiczny                         | 2013          | tak             |
|  | Elbląski Park Technologiczny                                   | 2011          | –               |
|  | Park Naukowo-Technologiczny w Elku                             | 2012          | tak             |



|                |  |      |     |
|----------------|--|------|-----|
| Podlaskie      | Park Naukowo-Technologiczny Polska Wschód w Suwałkach    | 2004 | tak |
|                | Park Naukowo-Technologiczny w Białymstoku                | 2014 | tak |
| Wielkopolskie  | <i>Nickel Technology Park</i> Poznań                     | 2006 | –   |
|                | Poznański Park Naukowo-Technologiczny                    | 1995 | tak |
| Lubuskie       | Lubuski Park Przemysłowo-Technologiczny w Zielonej Górze | 2010 | –   |
| Małopolskie    | Krakowski Park Technologiczny                            | 1997 | tak |
|                | Park i Inkubator <i>Liefescience</i>                     | 2009 | tak |
|                | Zielony Park Przemysłowy „Kryształowy” w Tarnowie        | –    | –   |
|                | Park Technologiczny Miasteczko Multimedialne Nowy Sącz   | 2014 | tak |
| Podkarpackie   | Mielecki Park Przemysłowy                                | 2005 | –   |
|                | Podkarpacki Park Naukowo-Technologiczny AEROPOLIS        | 2008 | tak |
| Opolskie       | Opolski Park Naukow- Technologiczny                      | –    | tak |
|                | Kędzierzyńsko Kozieński Park Przemysłowy                 | –    | –   |
| Lubelskie      | Park Naukowo-Technologiczny Województwa Lubelskiego      | 2005 | –   |
|                | Puławski Park Przemysłowy                                | –    | –   |
| Świętokrzyskie | Kielecki Park Technologiczny                             | 2009 | tak |
| Mazowieckie    | Płocki Park Przemysłowo-Technologiczny                   | 2004 | tak |

Źródło: opracowanie własne

Wyszczególniono 53 inicjatywy parkowe. Ta liczba może jednak nie oddawać rzeczywistości, bowiem są już parki postawione w stan likwidacji. Są też inicjatywy powołane przez lokalne samorzady bez pomysłu na kontynuację. Tylko 22 parki deklarują współpracę z uczelniami wyższymi. Zapewnienia takie nie muszą jednak oznaczać rzeczywistej współpracy.

Interesującym *novum* jest nawiązywanie do historii regionu. Zagospodarowanie zabytkowych obiektów z poszanowaniem historii jest niezwykle cenne. *Invest Park Hajduki* w Chorzowie przywołuje rok 1873 i powstanie Huty Bismarck; takich odniesień w inicjatywach parkowych jest więcej.

## Zakończenie

Dostępne badania parków naukowo-technologicznych skupiają się na przedsiębiorstwach, które są lokatorami danej jednostki. Wydaje się jednak, że przytoczone na wstępie definicje parków mówią o przedsiębiorstwach w szerszym kontekście. W pewnym sensie parki naukowo-technologiczne powinny przecież kreować więzi regionalne czy też transgraniczne. Bezsposornie możliwości rozwoju na styku granic Polski, krajów nadbałtyckich, Białorusi, Ukrainy i Federacji Rosyjskiej mogą przynieść dużo korzyści.

Można oczywiście powiedzieć, że obszary transgraniczne Polski Wschodniej nie mają sprzyjających możliwości rozwoju. Czy na pewno? Oczywiście w ujęciu historycznym nie można zapomnieć o Karolu Brzostowskim i generale Ludwiku M. Pacu, którzy w pierwszej połowie XIX wieku byli prekursorami

transferu technologii i nowoczesnych rozwiązań organizacyjnych na ziemi augustowskiej i Suwalszczyźnie. Obaj byli wszechstronnie wykształceni. Krzewili również edukację. Augustowsko-Suwalskie Towarzystwo Naukowe szerzej opisuje ich działalność<sup>28</sup>.

Współcześnie to jednak parki naukowo-technologiczne powinny kreować rozwój również poprzez stymulowanie regionalnych klastrów. Ciągłe jednak zauważa się bierność. Zagrożeniem jest marnotrawienie publicznych środków. Zewnętrzne finansowanie powinno umożliwiać budowanie fundamentów pod kolejne przedsięwzięcia prorozwojowe. Niestety, często zdarza się tak, iż wraz z zakończonym projektem kończy się kreowanie współpracy między uczelniami wyższymi a przedsiębiorstwami. Cytowanie powyżej dokumenty Najwyższej Izby Kontroli potwierdzają te obawy. W wielu parkach naukowo-technologicznych współpraca z uczelniami wyższymi polega jedynie na podpisaniu porozumienia. Maleje liczba firm *spin-off*, zakładanych przez naukowców. Mała jest również liczba zespołów badawczych<sup>29</sup>.

Równie niepokojącym zjawiskiem jest skupianie działalności na firmach, które są lokatorami parku. Dobre praktyki, przytoczone za badaniami z 2012 roku, dotyczą wyłącznie działań wewnętrznych. Można więc wysnuć wniosek, że przedsiębiorstwa już funkcjonujące w regionie nie mogą liczyć na wsparcie lokalnych parków naukowo-technologicznych. W kilku przypadkach parki współpracują ze specjalnymi strefami ekonomicznymi. Pozostaje mieć nadzieję, że będzie to trend rosnący.

Teza postawiona na wstępie pracy jest prawdziwa tylko dla tych nielicznych parków, którym udaje się skutecznie kreować współpracę pomiędzy uczelniami wyższymi a przedsiębiorstwami. Tych parków jest nie więcej niż dziesięć. Wymieniają je zgodnie autorzy wszystkich opracowań. Potwierdzają to również analizy własne.

Wydaje się, że parki naukowo-technologiczne, funkcjonujące w dużych ośrodkach, mogą być wzorem dla tych, które położone są z dala od uczelni wyższych. Te drugie powinny jednak szukać niszy. Tą niszą może być inteligentna specjalizacja danego regionu.

## Bibliografia

1. Adamska J., Kotra J., *Kreowanie środowiska akademickiego w parkach technologicznych*, PARP, Poznań – Gliwice 2011.

---

<sup>28</sup> Więcej: W. Batura, *Karol Brzostowski – wynalazca*, „Rocznik Augustowsko-Suwalski” 2009, t. 9, <http://www.astn.pl/r2009.htm>, data dostępu 17.05.2014 r.; M. Sidor, *Ludwik Michał hrabia Pac – polski ziemianin w angielskim stylu*, „Rocznik Augustowsko-Suwalski” 2011, t. 11, <http://www.astn.pl/r2011.htm>, data dostępu 17.05.2014 r.

<sup>29</sup> J. Hołub-Iwan, A. B. Olczak, K. Chleba, op. cit., s. 77.

2. Grudzewski W. M., Hejduk I. K., *Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwach*, Difin, Warszawa 2004.
3. Hołub-Iwan J., Olczak A. B., Chleba K., *Benchmarking parków technologicznych w Polsce. Edycja 2012*, PARP, Warszawa 2012.
4. *Innowacje i transfer technologii. Słownik pojęć*, K. B. Matusiak (red.), PARP, Warszawa 2005.
5. *Innowacyjność a rozwój gospodarki*, E. Okoń-Horodyńska (red.), Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice 2003.
6. Kwieciński L., *Parki technologiczne jako element polityki badawczo-rozwojowej w Polsce i w krajach UE*, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2005.
7. Łangowska D., *Szkolnictwo wyższe szansą na rozwój inteligentnej specjalizacji w regionie trans granicznym*, [w:] *Transgraniczność jako czynnik rozwoju regionu (na przykładzie województwa podlaskiego)*, t. 2. *Współpraca Polski ze wschodnim sąsiedztwem gospodarczym – wybrane aspekty*, A. Ejsmont et al. (red.), Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. prof. Edwarda F. Szczepanika, Suwałki 2014.
8. Marciniec B. M., *Rola parków naukowo-technologicznych w rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw*, Wydawnictwo Poznańskie, Poznań 2007.
9. Matusiak K. B., *Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce. Raport 2007*, Stowarzyszenie Organizatorów Ośrodków Innowacji i Przedsiębiorczości w Polsce, Łódź – Kielce – Poznań 2007.
10. Oleksiuk A., *Konkurencyjność regionów a parki technologiczne i klastry przemysłowe*, Oficyna Wydawnicza Branta, Bydgoszcz – Warszawa 2009.
11. *Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce. Raport*, K. B. Matusiak (red.), PARP, Warszawa 2010.
12. Pangsy-Kania S., *Polityka innowacyjna państwa a narodowa strategia konkurencyjnego rozwoju*, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2007.
13. Pelle D., Bober M., Lis M., *Parki technologiczne jako instrument polityki wspierania innowacji i dyfuzji wiedzy*, Instytut Badań Strukturalnych, Warszawa 2008.
14. Tamowicz P., *Parki naukowo-technologiczne w Polsce. Uwarunkowania rozwoju. Nakłady i pierwsze efekty*, PARP, Warszawa 2008.
15. Tórz A., Käk M., *Rola lokatorów strategicznych w funkcjonowaniu parków i inkubatorów technologicznych*, PARP, Warszawa 2011.
16. *Wybrane aspekty funkcjonowania parków technologicznych w Polsce i na świecie*, K. B. Matusiak, A. Bąkowski (red.), PARP, Warszawa 2008.

## Źródła internetowe

1. Batura W., *Karol Brzostowski – wynalazca*, „Rocznik Augustowsko-Suwalski” 2009, t. 9, <http://www.astn.pl/r2009.htm>, data dostępu 17.05.2014 r.
2. Najwyższa Izba Kontroli, Delegatura w Białymstoku, *Informacja o wynikach kontroli funkcjonowania parków przemysłowych i ośrodków innowacji w województwie podlaskim*, Białystok 2011, <http://www.nik.gov.pl/kontrolne/wyniki-kontroli->

nik/pobierz,lbi~p\_10\_123\_201008161119151281950355~02,typ,k.pdf., data dostępu 26.04.2014 r.

3. Najwyższa Izba Kontroli, *Wdrażanie innowacji przez szkoły wyższe i parki technologiczne*, Warszawa 2013, <http://www.nik.gov.pl/plik/id,5291,vp,6860.pdf>, data dostępu 25.04.2014 r.
4. PPNT Gdynia, <http://www.ppnt.gdynia.pl>, data dostępu 29.04.2009 r.
5. Sidor M., *Ludwik Michał hrabia Pac – polski ziemianin w angielskim stylu*, „Rocznik Augustowsko-Suwalski” 2011, t. 11, <http://www.astn.pl/r2011.htm>, data dostępu 17.05.2014 r.