

Ewa M. Boryczka

Uniwersytet Łódzki

ATRAKCYJNOŚĆ PRZESTRZENI JAKO WARUNEK EFEKTYWNOŚCI PARKÓW TECHNOLOGICZNYCH

Streszczenie: Istnienie i funkcjonowanie parków technologicznych sprzyjać ma podnoszeniu konkurencyjności gospodarki miasta i regionu. Wśród wielu czynników efektywności i konkurencyjności parków technologicznych specjaliści wymieniają jakość i atrakcyjność przestrzeni. Artykuł prezentuje zagadnienia związane z atrakcyjnością przestrzeni parków technologicznych, takie jak architektura, jakość zagospodarowania terenu, lokalizacja, które mają znaczny wpływ również na budowanie atrakcyjnego środowiska pracy.

1. Wstęp

Dynamiczny rozwój społeczno-gospodarczy w ostatnich dziesięcioleciach oraz postępujący proces globalizacji wyznaczający nowy kierunek zmian związanych z pogłębianiem się nierówności międzyregionalnych zmusił państwa i regiony do konkurencyjności przy wykorzystaniu swoich specyficznych przewag i zasobów [Domański 2006, s. 137]. Regiony stają się jednymi z najistotniejszych obszarów sprzyjających procesom kreowania, absorpcji i dyfuzji innowacji. Lokalizacja i funkcjonowanie takich obszarów działalności innowacyjnej, jak parki technologiczne, wzmacnia gospodarkę regionu i wpływa na poprawę jego konkurencyjności. Wpływają one na rozwój obszaru, oddziałując bezpośrednio na poprawę innowacyjności lokalnych przedsiębiorstw, wzmocnienie zdolności sektora B+R, restrukturyzację bazy ekonomicznej. Sprzyjają również rozwojowi środowiska innowacyjności i przedsiębiorczości, a także wpływają na poprawę infrastruktury transferu technologii [Boryczka 2009].

W literaturze przedmiotu wśród czynników sprzyjających rozwojowi nowoczesnych technologii i innowacji oraz lokalizacji sektorów przemysłu zaawansowanej technologii wymienia się: siłę roboczą (kapitał ludzki), uczelnie wyższe i jednostki badawczo-rozwojowe, rozwiniętą infrastrukturę transportową, usługi oraz klimat polityczny i biznesowy i korzyści aglomeracji, ale coraz częściej podkreśla się także znaczenie atrakcyjności przestrzeni. Wymienione elementy określane są przez wielu specjalistów jako zbiór warunków koniecznych i wstępnych do powstawania i efek-

tywnego funkcjonowania kompleksów zaawansowanych technologii i innowacji [Benko 1993, s. 19-21].

Szczególne role przypada tutaj parkom naukowo-technologicznym, które są ściśle związane ze środowiskiem przemysłowym, jednak wydaje się, że pojawiające się w wielu miastach parki technologiczne, szczególnie polskie, stanowią nadal nowatorski instrument nowoczesnej polityki rozwoju, która kształtowana jest na poziomie lokalnym i regionalnym.

2. Rola i znaczenie parków technologicznych w budowaniu konkurencyjności regionu

Idea tworzenia parków technologicznych, które stanowią dziś ważny element w budowaniu zdolności innowacyjnych regionu, powstała w połowie XX wieku w Stanach Zjednoczonych¹. Parki technologiczne lub naukowe nazywane są w praktyce również parkami badawczymi, naukowo-badawczymi, naukowo-technologicznymi, przemysłowo-technologicznymi lub technopolami² [Matusiak, Bąkowski 2008, s. 9].

Jedna z najpopularniejszych definicji opracowana przez Międzynarodowe Stowarzyszenie Parków Naukowych (IASP) określa park naukowy jako „organizację zarządzaną przez wykwalifikowanych specjalistów, której celem jest podniesienie dobrobytu społeczności, w której działa, przez promowanie kultury innowacji i konkurencji wśród przedsiębiorców i instytucji opartych na wiedzy. Aby osiągnąć te cele, park naukowy stymuluje przepływem wiedzy, technologii pomiędzy szkołami wyższymi, jednostkami badawczo-rozwojowymi, przedsiębiorstwami i rynkami i zarządza nim. Ułatwia tworzenie i rozwój przedsiębiorstw opartych na wiedzy przez inkubowanie i proces pączkowania (*spin-off*). Dodaje przedsiębiorstwom wartości przez wysokiej jakości usługi oraz obiekty i terytorium o wysokim standardzie” [Siłka 2005; Kwiecieński 2005 s. 183-184].

Budowa parków technologicznych łączy się z ich zdolnością kreowania efektów synergicznych. Zjawisko to związane jest głównie z możliwością wykorzystania w realizacji przedsięwzięć innowacyjnych wymiany pomysłów i informacji. Sprzyja temu niewątpliwie możliwość odbywania codziennych i bezpośrednich kontaktów, rozmów i spotkań w wyjątkowo atrakcyjnym i odpowiednio przygotowanym do tego terenie. Spotkania te, zarówno formalne, jak i mniej formalne, oraz możliwość nawiązywania kontaktów i relacji między osobami reprezentującymi różne dziedziny badań naukowych, przedsiębiorstwa przemysłowe, instytucje finansowe itd. sprzyja rozwojowi innowacji i nowych technologii [Kasperkiewicz 2009; Boryczka 2009].

¹ Pierwszy park technologiczny Bohanson Research Park powstał w Menlo Park w 1948 r. Szacuje się, że w 2007 r. działało ponad 900 inicjatyw parkowych na całym świecie, z czego ok. 300 zlokalizowanych w Europie. Statystyka IASP 2007 – www.iasp.ws, z dnia 30.05.2009 r.

² Szacuje się, iż inicjatywy parkowe mają na świecie ok. 30 różnych nazw.

Parki tworzone są w wielu krajach i każdy z nich ma niepowtarzalny i indywidualny charakter, który odzwierciedla specyfikę lokalnego środowiska naukowego, tradycje gospodarcze i przemysłowe oraz uwarunkowania społeczne i kulturowe. Jednak mimo tak zróżnicowanego charakteru parków, który jest wypadkową odmiennych uwarunkowań ekonomicznych, społecznych i kulturowych, możemy wyróżnić dla każdego rodzaju parków typową strukturę organizacyjną, która obejmuje cztery główne elementy: (1) infrastrukturę parku, (2) centrum kierowania parkiem, (3) potencjał technologiczny, który jest jego rdzeniem składającym się z jednostek B+R, uczelni, laboratoriów i oddziałów badawczych dużych firm, oraz (4) grupy małych i średnich przedsiębiorstw innowacyjnych, które w swojej działalności korzystają z dostępnych nowoczesnych technologii i innowacji [Kasperkiewicz 2009]. Powstające na całym świecie parki technologiczne łączą na swoim terenie działanie instytucji naukowo-badawczych i innowacyjnych firm poszukujących nowych ścieżek rozwoju. Ważnym aspektem powstawania i funkcjonowania parków jest ich wyposażenie w wysokiej jakości infrastrukturę i atrakcyjne walory otoczenia, związane głównie z kreacją przyjemnego miejsca zamieszkania i spędzania wolnego czasu. Infrastruktura parków obejmuje więc nie tylko grunty, obiekty architektoniczne, ich wyposażenie, ale także obiekty małej architektury i wyposażenia ogólnodostępnych przestrzeni prywatnych i przestrzeni publicznych. Obejmuje ona również istniejącą bazę socjalną i sieć zlokalizowanych tutaj firm usługowych, które związane są z obsługą parku i zatrudnionych w nim pracowników. Inicjatywy parkowe przyciągają wysoko wykwalifikowane, kreatywne kadry, co związane jest również z istnieniem wysokiego potencjału przedsiębiorczości i klimatu biznesu. [Matusiak 2009, s. 162]. Ponadto jakość otoczenia stwarza odpowiednie warunki do funkcjonowania i rozwoju przedsiębiorczości, nauki. Ten specyficzny klimat sprzyja swobodzie rozwoju produkcji i nowych idei, pomysłów.

Jak twierdzą specjaliści, niezwykle istotne i niezbędne dla efektywnego działania parków technologicznych wydają się: wysoki standard życia w regionie, dostępność różnorodnych usług, jakość kapitału ludzkiego, dostępność komunikacyjna, sprzyjający klimat polityczny i biznesowy oraz jakość i atrakcyjność zagospodarowania przestrzeni [Balcerzak, Gierczyńska 2009].

3. Przestrzeń i miejsce – definicja pojęcia

W literaturze przedmiotu przestrzeń definiowana jest jako coś, w czym się poruszamy i czego doświadczamy za pomocą zmysłów. Jest ona dobrem ograniczonym i nieodnawialnym, stąd jej niezwykła rola i znaczenie. Przestrzeń poznaje się dzięki możliwości poruszania się, a jej centrum stanowi poruszająca się, rozumna istota. Doświadczać jej można również jako lokalizacji przedmiotów i miejsc, jako odległości i rozciągłości dzielącej miejsca, jako obszaru określonego siatką miejsc [Tuan Yi-Fu 1987, s. 20-26]. Najprościej rzecz ujmując, należy stwierdzić, że przestrzeń

jest tym, co otacza człowieka (otoczenie), co widzi i poznaje za pomocą zmysłów. Przedmioty i miejsca określają przestrzeń i tym samym jej jakość. Są one centrami wartości, nadając jej osobowość. To one przyciągają i odpychają w sposób subtelnie zróżnicowany, stanowiąc o charakterze przestrzeni [Tuan Yi-Fu 1987, s. 27-28]. I choć przestrzeń jest sceną, na której toczy się życie społeczne i gospodarcze, to jako dobro ograniczone i nieodnawialne pełni ona szczególną funkcję czynnika aktywnego, skutecznie oddziałując na procesy społeczno-gospodarcze we współczesnym świecie, modyfikując je i warunkując [Jałowiecki, za: Pazder 2008, s. 54-56].

Pojęcie atrakcyjności natomiast pochodzi z języka łacińskiego (*attractio*) i oznacza „przyciąganie”. W literaturze przedmiotu atrakcyjność przestrzeni ściśle związana jest z jej wartościami kompozycyjnymi, architektonicznymi, estetycznymi, kulturowymi i emocjonalnymi [Pazder 2008, s. 16-18]. Podstawą atrakcyjności przestrzeni parków technologicznych są więc elementy jej wyposażenia, kompozycja struktury przestrzennej, jakość zagospodarowania przestrzennego i związany z tym ład przestrzenny i emocjonalny. Atrakcyjność przestrzeni parków technologicznych wyrażana jest również przez elementy ich otoczenia, lokalizacji, ale także przez dostępność i koncentrację usług tzw. pomocniczych (*ancillary services*) [Matusiak, Bąkowski 2008, s. 131]. Jakość i atrakcyjność tej przestrzeni związana jest z możliwością zaspokojenia potrzeb ludzi w zakresie: bezpieczeństwa, wygody, przyjemności, prestiżu, kontaktów, więzi, wysokiego standardu życia i pracy.

Przestrzeń, czy to środowiska naturalnego, czy też stworzona przez człowieka, może doskonalić ludzkie uczucia i percepcję. Przestrzeń architektoniczna, której elementami są zaprojektowane obiekty czy zespoły budynków, wpływa na odczucia ludzi w niej przebywających. Elementy architektoniczne i sposób zagospodarowania danej przestrzeni objaśniają charakter tej przestrzeni, określają społeczne role i stosunki. Przestrzeń wpływa na zachowania ludzi, poczucie ich bezpieczeństwa, zadowolenia [Tuan Yi-Fu 1987, s. 132-133]. Dobrze zaprojektowana przestrzeń to dziś jeden z warunków poprawy ogólnego poziomu jakości życia we wszystkich obszarach aktywności człowieka, począwszy od miejsca pracy, nauki, przez miejsca związane z zamieszkaniem, aż do środowiska, w którym odpoczywa. Niezwykle istotne stały się we współczesnym świecie także estetyka przedmiotów, sposób aranżacji przestrzeni oraz materiały wykończeniowe. Ocenie podlegają również relacje samej architektury z konkretnym miejscem, skalą, istniejącymi wartościami środowiska przyrodniczego i kulturowego. Integracja i odpowiednie wkomponowanie budynków i obiektów architektonicznych ma pozytywnie wpływać na istniejący krajobraz przyrodniczy i kulturowy, aby nie utracić jego terapeutycznego znaczenia [Czyński 2006, s. 29-35].

4. Architektura parków technologicznych

Forma architektoniczna jest otoczeniem dla człowieka, które raz stworzone, przez długi czas oddziałuje na ludzkie zachowania i odczucia. Może ona zaostrzać i rozszerzać świadomość, a także określać i pogłębiać wrażliwość. Przestrzeń architektoniczna określa znaczenia i ma często znaczenie symboliczne, „bez architektury odczucie przestrzeni musiałoby pozostać mgliste i rozproszone” [Tuan Yi-Fu 1987, s. 139].

Architektura, podobnie jak inne dziedziny sztuki, ma bezpośredni wpływ na umysł i sposób myślenia człowieka. Pełni ona również razem z całym zagospodarowaniem danej przestrzeni ważną funkcję katalityczną, która związana jest możliwością jej oddziaływania na przebieg, intensywność i efektywność kontaktów i więzi społecznych. Podobnie jak prestiżowe dzieła zaliczane do architektury elitarnej służą do wyrażania prestiżu społecznego, podkreślenia miejsca czy hierarchii w strukturze społecznej, tak i architektura parków technologicznych cechuje się zazwyczaj odmienną formą, nowoczesnym stylem i wykonaniem [Kamińska 2008, s. 62-66]. Obiekty, budowle czy też całe zespoły zabudowy dostarczają człowiekowi przeżyć estetycznych i emocjonalnych, zaspokajając potrzeby piękna, niezwykłości. Przebywanie i obcowanie z dziełami architektury czy zagospodarowanymi i zaplanowanymi w sposób wyjątkowy zespołami obiektów podnosi komfort życia, pracy, poczucie zadowolenia i satysfakcji oraz podobnie jak kontakty z dziełami sztuki jest źródłem cenionych przeżyć [Boryczka 2009].

Architektura jest formą przystosowania człowieka do życia i funkcjonowania w środowisku przyrodniczym i społecznym. Spełnia ona ważną funkcję dotyczącą organizowania działań i zachowań ludzi w przestrzeni. Dobre rozwiązania przestrzenne tworzą atrakcyjne i funkcjonalne środowisko pracy i życia człowieka, natomiast wady w aranżacji tej przestrzeni, rozwiązaniach funkcjonalno-przestrzennych mogą stać się przyczyną reakcji stresowych, wywołać poczucie dyskomfortu i zagrożenia [Czyński 2006, s. 56-58].

Atrakcyjną przestrzeń parków technologicznych warunkują także niezwykle istotne czynniki lokalizacji³ i dostępności, a także czytelność i kompozycja układów przestrzennych i ich powiązanie z miastem. Lokalizacja i wielkość powierzchni parku jednak nie przekładają się bezpośrednio na liczbę zatrudnionych pracowników czy ulokowanych firm, bo w intensywnie zagospodarowanym parku w centrum miasta może być więcej funkcjonujących podmiotów niż w parku obejmującym znacznie większy obszar. Głównymi natomiast różnicami między poszczególnymi modelami lokalizacji parków są sposoby zagospodarowania działek, gęstość zabu-

³ Z wyników badań IASP z 2007 r. wynika, iż ponad jedna trzecia parków technologicznych zlokalizowana jest bezpośrednio na terenie lub w pobliżu istniejącej uczelni wyższej. Natomiast w promieniu do 50 km większość inicjatyw parkowych ma więcej niż 5 ośrodków akademickich [Boryczka 2009].

dowy, nasycenie terenami zielonymi, wpływającymi na jakość i atrakcyjność przestrzeni oraz jego walory estetyczne [Boryczka 2009].

5. Atrakcyjne środowisko pracy w parkach technologicznych

Jednym z głównych czynników lokalizacji i rozwoju parku technologicznego na danym obszarze jest obecność kadry naukowej, zwanej często „klasą kreatywną” [Florida, za: Matusiak 2009, s. 167]. Cechuje ją pomysłowość i zdolność do tworzenia innowacji. Z jej działalnością natomiast związana jest potrzeba zapewnienia wysokiej jakości życia dla wykwalifikowanej kadry i zasobów kapitału społecznego, co nazywane jest często „ramami życia kadr” innowacyjnego obszaru. Pojęcie wysokiej jakości życia związane jest z wymaganiami dotyczącymi jakości środowiska, atrakcyjności jakości przestrzeni architektonicznej oraz innymi walorami otoczenia, jak również z dostępem do różnorodnych usług. Ponadto w aspekcie społecznym parki technologiczne często spełniają ważną funkcję związaną z budową nowych przestrzeni publicznych. Nowa, atrakcyjna przestrzeń publiczna jest miejscem nawiązywania kontaktów społecznych, co wpływa na stymulację sieci kontaktów, *networking* [Boryczka 2009].

Architektura i zagospodarowanie przestrzeni mają ponadto bardzo istotny wpływ na kreację tzw. atrakcyjnego środowiska pracy. Pojęcie to obejmuje wiele czynników wpływających na stan psychiczny i fizyczny człowieka, z którymi człowiek ma bezpośredni kontakt podczas wykonywania pracy (środowisko wewnętrzne) lub które stanowią otoczenie (środowisko zewnętrzne). Krajobraz parków cechuje się starannością zagospodarowania i jest wypielęgnowany. Istniejąca na jego terenie zieleń wyposażona jest ponadto w uzupełniające ją urządzenia do rekreacji i wypoczynku. Otwarte przestrzenie publiczne, bardzo rozległe tereny zielone są niezwykle atrakcyjne, estetyczne i bardzo komfortowe, co sprzyja odpoczywaniu czy też powstawaniu nowych pomysłów.

Wyjątkowa dbałość o przestrzeń wysokiej jakości w parkach technologicznych jest również jednym z elementów budowy pozytywnego wizerunku firmy, a wizualny i funkcjonalny charakter atrakcyjnego otoczenia stanowi dla wysoko wykształconej kadry istotne kryterium wyboru miejsca pracy i zamieszkania. Istnieje wiele przykładów takiej właśnie działalności marketingowej firm innowacyjnych, które w ten dodatkowy sposób budują swoją konkurencyjność⁴.

Jednak nie tylko firmy zlokalizowane w parkach technologicznych, ale także sami ich organizatorzy i instytucje zarządzające nimi, świadomi narastającej konku-

⁴Niemieckie parki technologiczne w Dortmundzie i Herzogenraht są dobrym przykładem budowy atrakcyjnego środowiska pracy za pomocą założeń przestrzennych i krajobrazowych i szczególnej dbałości o nie. Charakterystyczna jest dla nich kreacja idyllicznych niemal miejsc pracy wkomponowanych w spokojne otoczenie zieleni i wyposażone w szereg terenów rekreacji i rozrywki [Wdowiarz-Bilska 2007].

rencji między ośrodkami innowacji i ich jakościowego głównie zróżnicowania, szczególną wagę przykładają do tworzenia jak najatrakcyjniejszego środowiska i klimatu pracy. Parki naukowe czy technologiczne wyposażone są we wspólną infrastrukturę okołobiznesową. Ważną ich cechą jest właśnie koncentracja różnych usług. W wielu parkach do dyspozycji pracowników, mieszkańców oraz gości pozostaje szeroka gama urządzeń i usług dodatkowych. Organizatorzy parków świadczą usługi w zakresie wypożyczania istniejącej infrastruktury (różnorodnych sal konferencyjnych i wideokonferencyjnych, sal do spotkań, ochrony całodobowej obiektów, systemów ochrony elektronicznej), a ponadto firmy zlokalizowane na terenie parku mogą korzystać z usług sekretarskich, usług PR, cateringowych, planowania i obsługi imprez. Ponad 60% parków na całym świecie ma zapewniony dostęp do transportu publicznego. Coraz częściej pojawiają się również usługi dodatkowe w postaci różnorodnych kawiarni, restauracji (w które wyposażonych jest 80% parków technologicznych na świecie), hoteli i sklepów (ok. 20% parków). Pracownikom i gościom firm innowacyjnych oferowane są również usługi medyczne, kosmetyczne, miejsca dla dzieci w przedszkolu, usługi agencji turystycznych, usługi bankowe oraz wiele urządzeń sportowych i rekreacyjnych, w które wyposażonych jest prawie 40% parków technologicznych na świecie⁵ [Matusiak, Bąkowski 2008, s. 130-132]. Można tutaj znaleźć wiele atrakcji w dziedzinie sportu, wypoczynku, a także kultury. Zwłaszcza golf, który wydaje się nadal synonimem jakości życia i wysokiego statusu społecznego, znalazł swoje szczególne miejsce w przestrzeni parków technologicznych. Co czwarty park technologiczny na świecie wyposażony jest w pola golfowe⁶. Wszystko to sprawia, że przestrzenie w parkach technologicznych stają się częstymi miejscami spotkań i wymiany myśli, informacji.

Parki technologiczne, które są często elementami powstających nowoczesnych technopolii, stają się razem z nimi nowymi przestrzeniami społecznymi o odmiennych od dotychczasowych stosunkach międzyludzkich, w których relacje społeczne polegają na współzależności i współpracy oraz charakteryzują się coraz mniej sformalizowanym charakterem. Społeczeństwa o zaawansowanej technologii mają coraz wyższe wymagania związane z jakością architektury, która ma odpowiadać ich wielorakim kryteriom, m.in. funkcjonalności, estetyki, nowoczesności, tożsamości. Wysokie wymagania stawiane przestrzeniom nowoczesnych technologii i innowacji wywołują również istotne zmiany w sposobie pracy, percepcji i waloryzacji tych przestrzeni. Mają one być bardziej przyjazne i jednocześnie bardziej przyswajalne, a ich jakość i nowy sposób organizacji ułatwiać integrację z przestrzenią miejską, która je otacza [Jałowicki, Szczepański 2006, s. 405-411].

⁵ Dane statystyczne IASP 2007.

⁶ Statystyka IASP 2007 – www.iasp.ws, z 30.05.2009 r.

6. Przestrzeń polskich parków technologicznych

Współcześnie budowanie parków technologicznych stanowi nie tylko ważny element w kreowaniu zdolności innowacyjnych regionu i podnoszeniu konkurencyjności jego gospodarki, ale jest również nowoczesnym instrumentem urbanistyki i gospodarki przestrzennej. Polskie parki technologiczne, mimo wieloletniego już doświadczenia, są ciągle jeszcze nowym i – wydaje się – eksperymentalnym zjawiskiem instytucjonalnym. Pierwsza tego typu inicjatywa powstała w 1995 r. w Poznaniu. Dziś w Polsce funkcjonuje łącznie 48 inicjatyw parkowych⁷. Pięć z nich, najbardziej zaawansowanych organizacyjnie, realizuje od lat swoją działalność statutową w pełnym zakresie (m.in. Poznański Park Naukowo-Technologiczny). Dwanaście natomiast znajduje się w początkowej fazie rozwoju (m.in. Łódzki Regionalny Park Naukowo-Technologiczny), a ich zakres działań przypomina bardziej inkubatory technologiczne niż parki. Dziesięć inicjatyw jest na etapie prac przygotowawczych, jednak znaczna część, bo aż 21, jest dopiero w fazie projektowania i przygotowywania podstaw organizacyjnych (m.in. Sosnowiecki Park Naukowo-Technologiczny).

Choć w literaturze przedmiotu wskazywanych jest wiele czynników niezbędnych do osiągnięcia sukcesu w realizacji programów parkowych, to wydaje się, że większość realizowanych w Polsce inicjatyw parkowych nie spełnia kluczowych warunków mających zagwarantować w pełni efektywny rozwój parku [Matusiak 2009, s. 165; Boryczka 2009]. Wiele z powstających parków technologicznych w Polsce nie jest usytuowane w pobliżu uczelni wyższych czy też innych jednostek B+R funkcjonujących w danym regionie. Znaczna część z nich mieści się w obszarach peryferyjnych miast, gdzie dostęp komunikacyjny ze względu na niedorozwój infrastruktury transportowej (lotniczej, kołowej, czy też kolejowej) jest znacznie ograniczony. Większość parków ma również ograniczony i raczej niewielki teren, który w dużej mierze został już wyczerpany. Taka sytuacja uniemożliwia dalszy rozwój firm na tym obszarze, a możliwość rozbudowy przestrzeni parkowej jest trudna. Ponadto z powodu braku wystarczającej ilości terenu i dostępności komunikacyjnej niemożliwy wydaje się rozwój infrastruktury pomocniczej, która buduje w dużej mierze atrakcyjne środowisko pracy i warunkuje efektywność funkcjonowania parku, choć przyczyn takiej sytuacji szukać można nie tylko w tym względzie.

Polskie parki technologiczne wydają się w niczym nie przypominać modeli układów przestrzennych funkcjonujących na całym świecie w tego typu inicjatywach. Zabudowane standardową, mało atrakcyjną architekturą, bez przemyślanej kompozycji urbanistycznej i niezachowujące spójności przestrzennej, nie stanowią w tym względzie atrakcji dla potencjalnych rezydentów i pracowników z tzw. kadry kreatywnej, która stanowi podstawę budowy gospodarki opartej na wiedzy. W polskich parkach technologicznych brak jest ciekawych, zaplanowanych przestrzeni

⁷Dane dotyczą drugiej połowy 2008 r. [Matusiak, Bąkowski 2008, s. 35].

publicznych czy też obszarów zaprojektowanej zieleni urządzonej, co nie stanowi dodatkowych atutów przy próbach budowy atrakcyjnego środowiska pracy i otoczenia [Boryczka 2009]. Ponadto oferta usług dodatkowych w polskich parkach nauko-technologicznych jest niezwykle uboga. Świadczone są usługi w zakresie podstawowej infrastruktury techniczno-serwisowej, z której mogą korzystać lokatorzy parku. Oferowana jest duża gama szkoleń i kursów, pomoc finansowa oraz usługi doradcze i informacyjne. Jednak nie istnieje właściwie oferta usług dodatkowych świadczących o atrakcyjności przestrzeni parku ani o innowacyjnym, nowoczesnym środowisku pracy.

7. Podsumowanie

Istnienie i funkcjonowanie parków technologicznych sprzyjać ma podnoszeniu konkurencyjności oraz restrukturyzacji gospodarki miasta i regionu. Szczególnie w regionach peryferyjnych lokalizacja parku daje szansę na niwelowanie słabości gospodarczej. Widoczna jest również silna rywalizacja pomiędzy powstającymi technopoliami czy też samymi jej elementami, tj. parkami technologicznymi na całym świecie. Rywalizacja ta dotyczy m.in. rewaloryzacji przestrzeni i działań marketingowych. Jakość architektury przejawiająca się w formie wyszukanych fasad budynków, wielością i jakością stosowanych materiałów, starannością w kształtowaniu krajobrazu przez zadbane i zaprojektowane tereny zielone wyposażone w bogatą roślinność, wydaje się ważną częścią parków technologicznych, które poza samymi instytucjonalnymi i formalnoprawnymi obszarami działalności stają się niezwykle ważnymi elementami tych układów. Ponadto coraz bogatsze zespoły usług dla przedsiębiorców i personelu, składające się z urzędzeń do wypoczynku, restauracji, kawiarni oraz atrakcyjne i komfortowe przestrzenie publiczne, mają sprzyjać działalności prowadzonej w parkach technologicznych i poprawie ich efektywności i konkurencyjności [Jałowiecki, Szczepański 2006, s. 408]. Parki technologiczne są położone w przyjemnym otoczeniu zarówno fizycznym, jak i społecznym. Uzupełnione są niekiedy o zespoły mieszkaniowe i różnorodne usługi. Parki technologiczne, które mają przyciągać i skupiać wysoko wykwalifikowanych pracowników i określonego rodzaju jednostki naukowe i podmioty gospodarcze, wymagają również wysokiej klasy estetycznych i funkcjonalnych rozwiązań. Są one w ten sposób w stanie zaspokoić wymagania prestiżowych przedsiębiorstw, wysoko wykwalifikowaną kadrę pracowników świata nauki i biznesu.

Literatura

Balcerzak A.P., Gierczyńska K., *Parki technologiczne jako stymulator innowacyjności w realiach gospodarki opartej na wiedzy*, <http://www.institut.info/Vkonf/site/3.pdf> z 15.02.2009.

- Benko G., *Geografia technopolii*, PWN, Warszawa 1993.
- Boryczka E., *Przestrzenny wymiar funkcjonowania parków technologicznych*, [w:] *Budowanie zdolności innowacyjnych regionów*, red. A. Nowakowska, Wyd. Biblioteka, Łódź 2009.
- Czyński M., *Architektura w przestrzeni ludzkich zachowań*, Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Szczecińskiej, Szczecin 2006.
- Domański R., *Geografia ekonomiczna. Ujęcie dynamiczne*, PWN, Warszawa 2006.
- Jałowiecki B., Szczepański M.S., *Miasto i przestrzeń w perspektywie socjologicznej*, SCHOLAR, Warszawa 2006.
- Kamińska A., *Gospodarka przestrzenna. Uwarunkowania społeczno-kulturowe*, PWN, Warszawa 2008.
- Kasperkiewicz W., *Parki technologiczne jako nowoczesna forma promowania działalności innowacyjnej*, Kraków, <http://www.institut.info/Vkonf/site/12.pdf> z 17.02.2009.
- Kwieciński L., *Parki technologiczne jako instrument polityki badawczo-rozwojowej w Polsce i w krajach Unii Europejskiej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2005.
- Matusiak K.B., Bąkowski A., *Wybrane aspekty funkcjonowania parków technologicznych w Polsce i na świecie*, PARP, Warszawa 2008.
- Matusiak K.B., *Regionalne uwarunkowania tworzenia i rozwoju parków technologicznych*, [w:] *Innowacyjność regionów w gospodarce opartej na wiedzy*, red. A. Nowakowska, Wyd. UŁ, Łódź 2009.
- Pazder D., *Rewitalizacja śródmiejskich przestrzeni kulturowych jako czynnik wzrostu atrakcyjności miasta*, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2008.
- Siłka P., *Parki technologiczne w Polsce jako instrument wspierania innowacji*, praca magisterska wykonana pod kierunkiem dr. W. Dziemianowicza, Centrum Europejskich Studiów Regionalnych i Lokalnych Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2005.
- Tuan Yi-Fu, *Przestrzeń i miejsce*, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa 1987.
- Wdowiarz-Bilska M., *Aspekty przestrzenne tworzenia parków technologicznych*, [w:] *Wybrane aspekty funkcjonowania parków technologicznych w Polsce i na świecie*, red. K.B. Matusiak, A. Bąkowski, PARP, Warszawa 2008.
- Wdowiarz-Bilska M., *Ekologiczne aspekty funkcjonowania parków technologicznych*, Czasopismo Techniczne A, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, z. 7-A/2007.

ATTRACTIVENESS OF SPACE AS A CONDITION OF TECHNOLOGICAL PARKS' EFFECTIVENESS

Summary: One of the aims of the existence and operation of technology parks is to promote the competitiveness of the city and the region. Among many factors of technology parks' efficiency and competitiveness, specialists mention the quality and attractiveness of the space. The article presents the issues of attractiveness of the space, such as architecture, landscape charm, the quality of land use, location, which have a significant impact on creating an attractive work environment.