

ANNA GOLEJEWSKA  
Uniwersytet Gdański, Sopot, Polska  
Gdańsk University, Sopot, Poland

## Rola ośrodków innowacji w budowie potencjału innowacyjnego regionu na przykładzie województwa pomorskiego

### The Role of Innovation Centres in Building Innovative Potential of a Region. The Case of the Pomeranian Voivodeship

**Streszczenie:** W rozwój gospodarki wiedzy silnie wpisują się ośrodki innowacji, które pełnią rolę katalizatora przepływu wiedzy. Celem artykułu jest określenie ich roli w budowie potencjału innowacyjnego województwa pomorskiego. Analizą objęto parki technologiczne, inkubatory technologiczne, centra transferu technologii i pozostałe ośrodki świadczące usługi proinnowacyjne. Opracowanie bazuje na literaturze przedmiotu, informacjach uzyskanych w wywiadach bezpośrednich, raportach PARP i Stowarzyszenia Organizatorów Ośrodków Innowacji i Przedsiębiorczości w Polsce, danych Eurostatu i Banku Danych Lokalnych oraz stronach internetowych ośrodków. Metody badawcze wykorzystane w artykule to analiza danych statystycznych i analiza studiów przypadków. Rezultaty badania potwierdziły, że poziom innowacyjności regionu nie jest satysfakcjonujący. System ośrodków innowacji jest stosunkowo dobrze rozwinięty. Świadczą one szerokie spektrum usług proinnowacyjnych, bardzo często w oparciu o współpracę z innymi instytucjami otoczenia biznesu (IOB). Wśród barier w transferze technologii ośrodki często wymieniają brak zaufania klientów, uwidaczniający się w procesach negocjacyjnych, oraz niską skłonność do podejmowania ryzyka. Poprawa potencjału innowacyjnego regionu wymaga m.in. usieciowienia usług świadczonych przez różne instytucje i systemowego wsparcia ze strony władz regionalnych.

**Abstract:** Innovation centres are involved in the development of knowledge-based economy acting as a catalyst of knowledge transfer. The aim of the article is to assess their role in building innovative potential of the Pomeranian Voivodeship. The analysis includes technology parks, technology incubators, technology transfer centres and other centres providing pro-innovative services. The paper is based on the literature, information submitted in direct interviews, reports of the Polish Agency for Enterprise Development and the Association of Organizers of Innovation and Entrepreneurship Centres in Poland, the Eurostat data and the CSO Local Data Bank data and websites of the centres. The research methods used in the paper are analysis of statistical data and case studies analysis. The results confirmed that the level of innovation of the region is not satisfactory. The system of innovation centres is relatively well developed. Said centres provide a wide range of pro-innovative services, very often on the basis of co-operation with other business support institutions. As far as technology transfer barriers are concerned, the centres often point to the lack of trust observable in negotiating processes and low risk taking. Improvement of innovation capacity of the Pomeranian

Voivodeship requires, among others, networking of services provided by different institutions and systemic support by regional and local authorities.

**Słowa kluczowe:** ośrodki innowacji; potencjał innowacyjny; region; transfer technologii

**Keywords:** innovation centres; innovation potential; region; technology transfer

**Otrzymano:** 21 grudnia 2016

**Received:** 21 December 2016

**Zaakceptowano:** 16 maja 2017

**Accepted:** 16 May 2017

**Sugerowana cytacja / Suggested citation:**

Golejewska, A. (2017). Rola ośrodków innowacji w budowie potencjału innowacyjnego regionu na przykładzie województwa pomorskiego. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 31(2), 39–55. <https://doi.org/10.24917/20801653.312.3>

## WSTĘP

W ostatnich latach coraz większego znaczenia nabierają transfer technologii i komercjalizacja wiedzy, uważane za fundamenty rozwoju gospodarczego. Celem artykułu jest określenie roli ośrodków innowacji w budowie potencjału innowacyjnego województwa pomorskiego, ze szczególnym uwzględnieniem Obszaru Metropolitalnego Gdańsk–Gdynia–Sopot (OM G–G–S).

Analizą objęto usługi proinnowacyjne świadczone przez ośrodki, bariery w transferze i komercjalizacji wiedzy dostrzegane po stronie ośrodków i ich klientów oraz implikacje dla regionalnych i lokalnych władz. Opracowanie bazuje na literaturze przedmiotu, informacjach uzyskanych w wywiadach bezpośrednich, raportach PARP i Stowarzyszenia Organizatorów Ośrodków Innowacji i Przedsiębiorczości w Polsce, danych Eurostatu i Banku Danych Lokalnych oraz stronach internetowych ośrodków. Jako metody badawcze zastosowano analizę danych statystycznych i analizę studiów przypadków.

Artykuł składa się z trzech części. Pierwsza część stanowi ujęcie teoretyczne zagadnienia potencjału innowacyjnego i jego determinant, z uwzględnieniem roli ośrodków innowacji. W kolejnej części omówiono potencjał innowacyjny województwa pomorskiego w oparciu o analizę danych statystycznych. Okres analizy objął lata 2005–2015. Trzecia część prezentuje przegląd regionalnych ośrodków innowacji i głównych obszarów ich działalności, zakończony pogłębioną analizą kilku przypadków z OM G–G–S. Podsumowanie stanowią wnioski i rekomendacje.

## POTENCJAŁ INNOWACYJNY A OŚRODKI INNOWACJI: UJĘCIE TEORETYCZNE

Innowacyjność regionu traktowana jest jako wypadkowa wielu procesów i zjawisk o charakterze społeczno-gospodarczo-przestrzennym. Jest ona pochodną innowacyjności podmiotów gospodarczych, sektora naukowo-badawczego, kapitału ludzkiego i społecznego, polityki innowacyjnej itp. (Feltynowski, Nowakowska, 2009: 11–12). W literaturze przedmiotu podejmującej tematykę innowacji trudno jest znaleźć konkretne definicje potencjału innowacyjnego, który intuicyjnie można byłoby określić jako zespół czynników sprzyjających innowacyjności (Siłka, 2010: 185). Termin ten używany jest zamiennie z takimi określeniami, jak zdolność innowacyjna (Nowakowska, 2009a; 2009b) czy motory innowacji (Strahl, 2010).

W polskiej literaturze autorem, który podjął próbę wyjaśnienia pojęcia potencjału innowacyjnego, jest R. Guzik (2004: 2). Według niego potencjał innowacyjny jest „pochodną innowacyjności jego mieszkańców oraz firm, które się tam znajdują”, a sam region jest tylko „kontenerem lepiej lub gorzej urządzonego, co może sprzyjać lub hamować innowacyjność”. Tym samym region może być postrzegany jako inkubator innowacyjności, który zapewnia odpowiednie warunki do powstawania i rozwoju innowacyjnych firm, a także do działań proinnowacyjnych innych podmiotów tego obszaru (Raines, Ache: 2000). Według W. Popławskiego (1995) potencjał innowacyjny warunkowany jest przede wszystkim działalnością przedsiębiorstw i ich powiązań z innymi podmiotami i elementami otoczenia (Siłka, 2012: 58). Podsumowanie może stanowić definicja P. Siłki, według którego potencjał innowacyjny to „zespół cech danego układu terytorialnego, sprzyjających działalności innowacyjnej, podejmowanej przez podmioty gospodarcze w tym układzie” (Siłka, 2010).

Częściej niż definicje w literaturze wymieniane są elementy potencjału innowacyjnego. Należą do nich: dostawcy technologii, usługi innowacyjne, strategie i polityki, otoczenie regionalne, relacje pomiędzy firmami, stosunki wewnętrzne w firmie czy działania w zakresie B+R (Koshatzky, 1997). Inną klasyfikację prezentują S. Ciok i H. Dobrowolska-Kaniewska (2009). Wśród elementów potencjału autorzy wymieniają: strefę B+R, kapitał ludzki i społeczny, infrastrukturę techniczną i społeczną, podmioty produkcyjne i usługowe, władze regionalne i centralne oraz instytucje otoczenia biznesu (IOB). Przedsiębiorstwa zawdzięczają swoją innowacyjność nie tylko własnym zdolnościom organizacyjnym, ale również kontaktom z innymi przedsiębiorstwami (dostawcami, kontrahentami) oraz instytucjami (Golejewska, 2012a). Już od dawna autorzy prac z zakresu geografii ekonomicznej podkreślają, że ze względu na milczący charakter wiedzy, wspomniany typ interakcji zachodzi często na poziomie lokalnym, między organizacjami bliskimi geograficznie (Storper, Venables, 2004; Asheim, Gertler, 2005; Boschma, 2005). Komunikacja, współpraca i koordynacja stanowią obecnie niezbędne warunki dla tworzenia i dyfuzji technologii w regionie (Golejewska, 2012b). Szczególną rolę w tym procesie odgrywają instytucje funkcjonujące w ramach regionalnych systemów innowacji.

W literaturze przedmiotu spotkać można różne ujęcia instytucjonalnego otoczenia biznesu, a w ich ramach różne pojęcia. Najczęściej przytaczanym w krajowej literaturze jest podejście Stowarzyszenia Organizatorów Ośrodków Innowacji i Przedsiębiorczości w Polsce (SOOIPP), które systematycznie monitoruje i analizuje IOB. W tym opracowaniu zostaną one potraktowane jako punkt wyjścia dla dalszych analiz. Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości (OliP) są partnerem zarówno sektora prywatnego, jak i publicznego. Ich nadrzędnym celem jest zaspokajanie potrzeb przedsiębiorców związanych przede wszystkim z rozwojem innowacyjnej przedsiębiorczości, promowaniem działalności eksperymentalnej, transferem technologii i komercjalizacji wiedzy oraz poprawą konkurencyjności opartej m.in. na poprawie wydajności w oparciu o nowe rozwiązania technologiczne. Działalność OliP ma charakter niekomercyjny. Z uwagi na różnorodność podejmowanych działań, grupy docelowe czy wreszcie kompetencje pracowników, można je podzielić na trzy grupy. Podział i zadania poszczególnych grup prezentuje tab. 1.

Tab. 1. Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości według typów, rodzajów i zadań

Typ i rodzaj ośrodka	Zadania
<i>ośrodki przedsiębiorczości:</i> inkubator przedsiębiorczości, ośrodek szkoleniowo-doradczy (ośrodek wspierania przedsiębiorczości, centrum biznesu, klub przedsiębiorczości, punkt konsultacyjno-doradczy)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– promocja i inkubacja przedsiębiorczości (często w grupach dyskryminowanych)</li> <li>– dostarczanie usług wsparcia do małych firm i aktywizacja rozwoju regionów peryferyjnych lub dotkniętych kryzysem strukturalnym</li> </ul>
<i>ośrodki innowacji:</i> park i/lub inkubator technologiczny, centrum transferu technologii, akademicki inkubator przedsiębiorczości, preinkubator	<ul style="list-style-type: none"> <li>– promocja i inkubacja innowacyjnej przedsiębiorczości</li> <li>– transfer technologii i dostarczanie usług proinnowacyjnych</li> <li>– aktywizacja przedsiębiorczości akademickiej i współpracy nauki z biznesem</li> </ul> <p>Zakładanym efektem ich działalności jest rozwój innowacji w aspekcie produktowym, procesowym i organizacyjnym.</p>
<i>niebankowe (parabankowe) instytucje finansowe:</i> regionalny lub lokalny fundusz pożyczkowy, fundusz poręczeń kredytowych, fundusz kapitału zalążkowego, sieć aniołów biznesu	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ograniczanie dyskryminacji finansowej nowo powstałych oraz małych firm bez historii kredytowej</li> <li>– dostarczanie usług finansowych dostosowanych do specyfiki nowych przedsięwzięć gospodarczych</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Bąkowski, Mażewska (2014) i Matusiak (2010)

Inkubatory przedsiębiorczości, zwłaszcza te zlokalizowane w mniejszych miejscowościach, stanowią jedyne źródło wspierania przedsiębiorczości, w tym również innowacyjnej, na swoim terenie. W analizach bywają łączone z ośrodkami innowacji (Bąkowski, Mażewska, 2014). W przypadku tego opracowania szczegółową analizą objęte zostaną ośrodki innowacji według klasyfikacji podanej powyżej. Jednym z ich zadań jest transfer wiedzy/technologii, czyli organizowanie przepływu wiedzy od podmiotów, które wiedzę posiadają, do podmiotów, które tej wiedzy poszukują. Tym samym, mówiąc o przepływie wiedzy, można wyróżnić czynnik popytowy i podażowy. Zakresy wiedzy poszukiwanej i oferowanej pokrywają się tylko w pewnym stopniu. Wynika to z faktu, że z jednej strony tylko część dostępnej w danym momencie wiedzy nadaje się do praktycznego wykorzystania, z drugiej strony – zaspokoić można jedynie część popytu na wiedzę, bo mogła ona nie zostać jeszcze wytworzona albo w ogóle nie można jej wytworzyć. Dodatkowo brak kanałów komunikacji między producentami a konsumentami wiedzy może prowadzić do tego, że nie każda poszukiwana i dostępna wiedza będzie wykorzystywana w praktyce (Płoszaj, 2012: 5–8).

## POTENCJAŁ INNOWACYJNY WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO

Według *Regional Innovation Scoreboard* (2016), województwo pomorskie należy uznać za umiarkowanego innowatora (Hollanders, Es-Sadki, Kanerva, 2016: 4). Pomorskie należy do grupy polskich regionów, w których wkład w działalność innowacyjną (*innovation input*) jest proporcjonalny do jej efektów (*innovation output*) (Golejewska, 2013: 95). W ramach Grupy Wyszehradzkiej klasyfikowane jest jako region o średnich wartościach obu indeksów (Golejewska, 2014). Tab. 2 prezentuje wskaźniki potencjału województwa pomorskiego w latach 2005–2015.

Tab. 2. Wskaźniki potencjału innowacyjnego województwa pomorskiego w latach 2005–2015

Lp.	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
X1	16,6	17,5	18,5	19,5	21,1	22,7	23,9	25,9	26,7	26,5	28,1
X2	13,0	14,4	15,4	16,0	17,3	17,9	19,6	20,5	20,9	20,3	22,1
X3	0,77	0,86	0,78	0,78	0,81	0,8	0,88	0,86	0,86	:	:
X4	0,51	0,51	0,5	0,56	0,51	0,6	0,7	1,07	0,98	:	:
X5	:	11,0	:	14,1	:	13,9	8,7	6,0	:	:	:
X6	:	26,6	:	20,9	15,4	14,3	15,2	10,9	12,5	12,3	12,6
X7	21,4	11,9	17	8,8	5,3	4,8	5	3,6	3,9	5,3	4,3
X8	:	:	:	6,1	2,6	5	4	3,5	2,8	2,1	2,4
X9	54	53	58	58	64	102	128	157	183	196	:
X10	2,1	1,1	7,3	5,0	5,0	7,0	10,9	8	:	:	:
X11	31,0	33,5	37,4	31,9	:	49,8	47,8	46,9	23,6	31,8	21
X12	20,5	19,3	20,2	19,8	16,8	16,5	15,4	15,7	16,2	16,5	:
X13	1,6	1,6	2,1	2,1	1,5	2,1	1,7	1,5	1,9	1,9	1,4
X14	26,8	26,6	28	32,1	31,5	32,2	33,5	34,2	33,1	32,2	32,7

Źródło: opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych i danych Eurostat Regional Statistics

X1 – populacja z wykształceniem wyższym, procent grupy wiekowej 25–64

X2 – osoby z wykształceniem wyższym zatrudnione w nauce i technologii (*HRST core*), procent aktywnej populacji

X3 – personel badawczo-rozwojowy i badacze, procent aktywnej populacji

X4 – wydatki na działalność B+R, procent PKB

X5 – nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach w relacji do nakładów brutto na środki trwałe

X6 – udział innowacyjnych przedsiębiorstw w całkowitej liczbie przedsiębiorstw

X7 – przedsiębiorstwa, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej, procent ogółu przedsiębiorstw, przemysł

X8 – przedsiębiorstwa, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej, procent ogółu przedsiębiorstw, usługi

X9 – jednostki aktywne w działalności badawczej

X10 – aplikacje patentowe do Europejskiego Urzędu Patentowego na milion mieszkańców

X11 – udział produkcji sprzedanej wyrobów nowych/istotnie ulepszonych w przedsiębiorstwach przemysłowych w wartości sprzedaży wyrobów ogółem

X12 – udział przychodów netto ze sprzedaży produktów podmiotów zaliczanych do wysokiej i średnio wysokiej techniki

X13 – zatrudnienie w przemyśle wysokich technologii, procent całkowitego zatrudnienia

X14 – zatrudnienie w usługach intensywnie wykorzystujących wiedzę, procent całkowitego zatrudnienia

Na podstawie danych zamieszczonych w tabeli widać, że w regionie zauważalny jest systematyczny wzrost populacji z wykształceniem wyższym. W województwie działa 27 instytucji szkolnictwa wyższego, co stanowi 6% wszystkich tego typu instytucji w Polsce. Wśród najważniejszych wymienić tu należy: Politechnikę Gdańską, Gdański Uniwersytet Medyczny i Uniwersytet Gdański. Tendencję wzrostową wykazuje również wskaźnik HRST. W 2013 roku wydatki na działalność badawczo-rozwojową stanowiły zaledwie 0,89% PKB i były ponad dwukrotnie niższe od średniej unijnej, jednak nieznacznie wyższe niż średnia krajowa – 0,87%. Choć udział innowacyjnych przedsiębiorstw w całkowitej liczbie przedsiębiorstw w analizowanym okresie spadł ponad dwukrotnie, to jednak udział wyrobów nowych lub istotnie ulepszonych w całkowitej ich produkcji należy do najwyższych w kraju. Niestety, udział przychodów netto ze sprzedaży produktów podmiotów zaliczanych do wysokiej i średnio wysokiej

techniki pozostaje dużo niższy i niższy od średniej krajowej. Zatrudnienie w przemyśle wysokich technologii jest znacznie niższe niż w przypadku usług intensywnie wykorzystujących wiedzę.

Pomorskie przedsiębiorstwa rzadko współpracują ze sobą w zakresie działalności innowacyjnej. Dotyczy to zarówno przedsiębiorstw przemysłowych, jak i usługowych. W 2015 roku przedsiębiorstwa kooperujące w ramach klastrów lub innych sformalizowanych form współpracy stanowiły zaledwie 4,3% innowacyjnych przedsiębiorstw przemysłowych i 2,4% przedsiębiorstw usługowych. Efekt działalności innowacyjnej w postaci zgłoszeń patentowych również nie jest imponujący. Poza rokiem 2011 liczba patentów przypadających na milion mieszkańców województwa pomorskiego nie przekraczała 10 i w każdym analizowanym roku była niższa od średniej krajowej. W 2012 roku stanowiły one zaledwie 3,4% łącznej liczby patentów w Polsce.

## OŚRODKI INNOWACJI W POLSCE

OliP działają w Polsce od ćwierćwiecza. Sieć ośrodków stale się rozwija i podlega ciągłym przekształceniom, starając się wyprzedzać zapotrzebowanie na usługi zgłaszane przez lokalne rynki lub dotrzymać mu kroku. Ważnym stymulatorem rozwoju OliP są fundusze europejskie (Bąkowski, Mażewska, 2015: 10). Weryfikacja liczby ośrodków, która została przeprowadzona we wrześniu 2014 roku, ustaliła ich liczbę na poziomie 681 jednostek. Widoczna jest dominacja ośrodków szkoleniowo-doradczych (30%), których jest więcej niż wszystkich ośrodków innowacji (179). Wśród OliP ośrodki innowacji stanowiły w 2014 roku 26%, co wskazuje na spadek w stosunku do roku 2012 (29%). Dla porównania, w 1995 roku było to 3%, a w 1999 roku już 11%. Drugie miejsce pod względem liczebności zajmują fundusze kapitałowe. Zaledwie 1% stanowią Anioły Biznesu, których kapitał pochodzi ze środków prywatnych, wciąż nielicznych w porównaniu z innymi krajami.

Najwięcej OliP prowadzi działalność w województwie mazowieckim (84), głównie za sprawą bardzo dużej liczby funduszy kapitałowych zlokalizowanych w Warszawie (37). Kolejne miejsca zajmują województwa śląskie (81) i wielkopolskie (69). Najmniejszą liczbą ośrodków mogą pochwalić się województwa: podlaskie (22), lubuskie (20) i opolskie (10). Liczba ośrodków powiązana jest z wielkością województwa, jego potencjałem społeczno-gospodarczym, dynamiką procesów transformacji i zaangażowaniem władz regionalnych i lokalnych (Bąkowski, Mażewska, 2015).

W literaturze brak jest raportów analizujących osobno grupę ośrodków innowacji w ujęciu regionalnym. Kompleksową analizę ośrodków w połączeniu z inkubatorami przedsiębiorczości prezentują A. Bąkowski i M. Mażewska (2014). Według raportu, w 2014 roku działało w Polsce 176 aktywnych ośrodków innowacji i inkubatorów przedsiębiorczości (OliIP; w tym 130 ośrodków innowacji). Funkcjonowały one w ramach 137 instytucji prowadzących. Należały do nich:

- 42 parki technologiczne,
- 23 inkubatory technologiczne,
- 24 akademickie inkubatory przedsiębiorczości,
- 46 inkubatorów przedsiębiorczości,
- 41 centrów transferu technologii.

W stosunku do 2012 roku ich liczba spadła o 13,3%, co wynikało z faktu, że część instytucji zaprzestała działalności zgodnej z deklarowanym profilem. Zdarzały się



również przypadki, w których – pomimo oficjalnego uruchomienia – działalność nie została podjęta w takim zakresie, który pozwoliłby na ocenę jej rzeczywistej skali i zakresu. Analiza rozmieszczenia przestrzennego OliIP wskazuje na ich koncentrację w południowej części Polski, gdzie zlokalizowanych jest około 41% wszystkich ośrodków. W paśmie północnym działalność prowadzi 21% ośrodków. Liderem południowej Polski jest województwo śląskie, centralnej – wielkopolskie, a północnej – zachodniopomorskie.

Analizowanych 137 instytucji zarządzało w sumie 256 różnymi OliP, z czego blisko 70% to OliIP. Tym samym, instytucje prowadzące realizują również zadania niezwiązane z usługami proinnowacyjnymi, typu rozwój przedsiębiorczości. Bez względu na liczbę ośrodków w ramach struktury instytucji prowadzącej, istotne pozostaje zagadnienie współdzielenia zasobów, które znajdują się w jej dyspozycji. Do raczej rzadkich należą przypadki, w których instytucja realizuje wyłącznie zadania ośrodków innowacji, nie zajmując się przy tym żadną inną działalnością. Ośrodki wykorzystują do działania cały swój majątek trwały i zasoby ludzkie. Działają w oparciu o różne systemy finansowe (budżetowy, non profit i komercyjny), co wynika ze zróżnicowanych form organizacyjno-prawnych instytucji i skutkuje trudnościami w ocenie ich efektywności, szczególnie w aspekcie finansowym (Bąkowski, Mażewska, 2014).

## OŚRODKI INNOWACJI W WOJEWÓDZTWIE POMORSKIM<sup>1</sup>

Według danych SOOIPP, w 2014 roku w województwie pomorskim aktywnych było 40 OliP (siódma pozycja w kraju). Większą liczbą ośrodków mogły pochwalić się województwa: mazowieckie, śląskie, wielkopolskie, małopolskie, dolnośląskie i podkarpackie. W stosunku do 2012 roku liczba ośrodków w województwie pomorskim zmniejszyła się o 11 jednostek (Bąkowski, Mażewska, 2012: 19). Pod względem liczby mieszkańców przypadających na jeden OliP pomorskie zajmowało szóstą pozycję w kraju. Na jeden ośrodek przypadało ponad 57 tys. mieszkańców, co było wynikiem wyższym od średniej krajowej. Dla porównania, na koniec 2011 roku były to niemal 44 tys. mieszkańców. W przypadku firm przypadających na jeden ośrodek pozycja pomorskiego również nie wygląda korzystnie. Zajmuje ono czwartą pozycję, z 2905 działających firm przypadających na jeden OliP (średnia dla Polski: 2636). Więcej firm odnotowano tylko w województwach mazowieckim (3643), opolskim (3323) i łódzkim (3111) (Bąkowski, Mażewska, 2015). Na koniec 2011 roku liczba firm przypadających na jeden OliP wynosiła ponad 5000. Przedstawione dane należy interpretować ostrożnie, ponieważ nie świadczą one o jakości i efektywności ośrodków, a one same stanowią niejednorodną grupę, w której działalność dużego parku technologicznego jest nieporównywalna z działaniami prowadzonymi przez mały ośrodek szkoleniowo-doradczy (Płoszaj, 2015).

W 2012 roku 1/3 wszystkich OliP w województwie pomorskim stanowiły ośrodki innowacji (siódma pozycja w kraju). Na koniec 2011 roku na jeden ośrodek innowacji przypadało ponad 15 000 firm i niemal 132 000 mieszkańców (Bąkowski, Mażewska, 2012: 21–22). Zdecydowana większość ośrodków innowacji skupiona jest w OM G–G–S. Swoją siedzibę mają tu dwa parki naukowo-technologiczne, wszystkie centra transferu technologii oraz dwa spośród czterech inkubatorów technologicznych. Poza

<sup>1</sup> Analiza ośrodków innowacji w obszarze metropolitalnym bazuje w znacznej mierze na wywiadach bezpośrednich przeprowadzonych w siedzibach ośrodków. W scenariuszu wywiadu wykorzystano: Płoszaj (2012), Bąkowski, Mażewska (2014).

parkami inkubatory technologiczne działają również w Chojnicach – Inkubator Technologiczny. Centrum Edukacyjno-Wdrożeniowe w Chojnicach i w Słupsku – Słupski Inkubator Technologiczny. Pomorska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A. w Słupsku (<http://www.sooipp.org.pl>). Akademickie inkubatory przedsiębiorczości z siedzibą w Gdańsku, działające przy trzech pomorskich uczelniach: Uniwersytecie Gdańskim, Politechnice Gdańskiej, Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu, pełnią wyłącznie rolę ośrodka przedsiębiorczości i w związku z tym nie można ich zaliczyć do ośrodków innowacji, zgodnie z klasyfikacją zaprezentowaną w tab. 1.

29 najważniejszych ośrodków innowacji i przedsiębiorczości w OM G–G–S prezentuje A. Płoszaj (2015: 26–23). Autor uwzględnił jedynie te instytucje, których działalność jednoznacznie wpisuje się w jedną z trzech form działania ośrodków innowacji i przedsiębiorczości oraz ma charakter stały, nieincydentalny. Wśród nich wyróżnić można 20 instytucji prowadzących, które w ramach swojej struktury mają tylko jeden ośrodek: przedsiębiorczości, innowacji lub niebankową instytucję finansową. Pozostałe łączą zadania dwóch lub – jak ma to miejsce w przypadku Pomorskiego Parku Naukowo-Technologicznego – trzech ośrodków (por. tab. 3).

Tab. 3. Instytucje prowadzące w OM G–G–S według liczby ośrodków (2015 rok)

Liczba instytucji	Ośrodek przedsiębiorczości	Ośrodek innowacji	Niebankowa instytucja finansowa
16	x		
4			x
2	x		x
5	x	x	
1	x	x	x

W tabeli nie uwzględniono Stowarzyszenia Centrum Transferu Technologii (CTT), które po reorganizacji zawiesiło swoją działalność jako ośrodek innowacji.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Płoszaj (2015: 17–23)

W ramach grupy zidentyfikowano sześć ośrodków innowacji. Do instytucji prowadzących, realizujących równocześnie funkcje ośrodka przedsiębiorczości i ośrodka innowacji, należą: Gdański Park Naukowo-Technologiczny, Centrum Transferu Technologii Uniwersytetu Gdańskiego, Centrum Transferu Wiedzy i Technologii Politechniki Gdańskiej, Sekcja ds. Innowacji i Transferu Wiedzy Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego oraz Stowarzyszenie „Wolna Przedsiębiorczość”. Wszystkie funkcje, jak już wcześniej wspomniano, łączy w sobie Pomorski Park Naukowo-Technologiczny.

Pierwszym z omawianych ośrodków jest Pomorski Park Naukowo-Technologiczny. W okresie od 2001 roku, kiedy powstał park, do 2004 roku w imieniu miasta zarządzało nim Pomorskie Centrum Technologii. Od 2005 roku parkiem zarządza Pomorski Park Naukowo-Technologiczny Gdynia (PPNT Gdynia), jednostka budżetowa Gminy Miasta Gdyni. PPNT Gdynia o powierzchni 76 tys. m<sup>2</sup> jest największym parkiem naukowo-technologicznym w Polsce. Swoją siedzibę ma tu 215 firm. Liczba partnerów parku to blisko 250 firm i instytucji powiązanych z PPNT Gdynia umowami o współpracy. Firmy najczęściej korzystają z wynajmu nowoczesnych biur, specjalistycznych laboratoriów i prototypowni oraz wynikającego z umowy partnerskiej pakietu usług parkowych. Z innowacyjnymi projektami do parku mogą przystąpić zarówno dojrzałe firmy,



jak i te działające na rynku nie dłużej niż dwa lata (inkubator przedsiębiorczości). Park posiada Strefę Startup Gdynia, a w jej ramach przestrzeń do wspólnej pracy – tzw. co-working.

Ciekawym rozwiązaniem jest Centrum Designu Gdynia, wspierające firmy sektora kreatywnego. Aktywność w zakresie wzornictwa przemysłowego wyróżnia PPNT Gdynia na tle innych parków w Polsce. Park posiada własne Laboratorium PPNT, w ramach którego realizuje własne projekty badawcze, usługi zlecone oraz działalność edukacyjną. Na zlecenie klienta prowadzone są tu prace z zakresu analizy chemicznej, biologii molekularnej, mikrobiologii i ochrony środowiska. Działalność edukacyjna dla dzieci, młodzieży i rodziców realizowana jest przede wszystkim w ramach Centrum Nauki Experiment, znacznie większego od EduParku, mieszczącego się w Gdańskim Parku Naukowo-Technologicznym. W parku działa Regionalny Ośrodek Informacji Patentowej.

PPNT Gdynia posiada formalnie wyodrębniony budżet i zatrudnia obecnie 84 osoby. W zakresie świadczonych usług w ostatnich latach wzrosło znaczenie Ośrodka Informacji Patentowej, który swoją ofertę kieruje nie tylko do firm obecnych w parku, ale również do firm zewnętrznych. Kolejną zmianą było większe skoncentrowanie się na zindywidualizowanych („szytych na miarę”) potrzebach coraz częściej zgłaszanych przez parkowe firmy. Wreszcie powstanie Strefy Startup Gdynia i uruchomienie programu akceleracji Startups Wanted pozwoliło na zaoferowanie przedsiębiorstwu pełnej ścieżki rozwoju od preinkubacji przez inkubację do obecności w parku dojrzałej firmy.

Ukierunkowanie na wąskie potrzeby firm i dostosowanie do nich oferty parku będzie kontynuowane. Wspólnie m.in. z GPN-T, PPNT Gdynia będzie realizował projekt TriPOLIS: zintegrowany program współpracy inkubatorów przedsiębiorczości i parków naukowo-technologicznych w obszarze metropolitalnym Trójmiasta. Celem parku jest świadczenie specjalistycznych usług. W ramach projektu rozwinięte zostaną w parku specjalistyczne usługi badań patentowych – poszukiwań w literaturze patentowej, oraz wprowadzona zostanie usługa wyceny wartości technologii dóbr niematerialnych dla celów komercjalizacji. Projekt ma również na celu zwiększenie kompetencji kadry parkowej, tak aby w przyszłości większość prac, w tym eksperckich, dotychczas niejednokrotnie zleczanych na zewnątrz, była realizowana w jego ramach.

PPNT Gdynia z sukcesem korzysta ze środków funduszy strukturalnych UE, czego przykładem może być rozbudowa jego infrastruktury ze środków RPO WP i POIG, budowa prototypowni, pracowni 3D, parku konstruktorów i w jego ramach licznych pracowni: nawigacji, badań niszczących i nieniszczących, kalibrowania przyrządów pomiarowych.

Na tle innych parków PPNT Gdynia wyróżnia to, że najpierw zaproponował ofertę merytoryczną, a dopiero później nastąpiła jego rozbudowa, dostosowana do potrzeb przedsiębiorstw. W stosunku do rozwiązań zastosowanych w innych parkach, które obecnie borykają się z problemem zasiedlenia powierzchni, strategia PPNT Gdynia wydaje się godna naśladowania.

Kolejnym omawianym ośrodkiem jest Gdański Park Naukowo-Technologiczny, który powstał z inicjatywy Pomorskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej sp. z o. o. we współpracy z samorządem województwa pomorskiego, miastem Gdańsk oraz Politechniką Gdańską w wyniku adaptacji Gdańskich Zakładów Graficznych. Jego otwarcie miało miejsce w 2008 roku. Łączna powierzchnia parku to niemal 43 tys. m<sup>2</sup>. GPN-T posiada formalnie wyodrębniony budżet, stanowiący składową budżetu PSSE.

GPN-T posiada kilka laboratoriów, w tym Laboratorium Biopaliw i Mikroenergetyki, Laboratorium Przetwarzania Obrazu i Dźwięku czy jedyne w Polsce laboratorium edukacyjne EduLAB prowadzące działalność edukacyjną, przy jednoczesnej usłudze najmu kierowanej zarówno do firm wewnętrznych, jak i zewnętrznych.

Sam GPN-T nie prowadzi badań własnych. W ramach GPN-T działa inkubator technologiczny, strefa co-worku czy wirtualne biuro. GPN-T jest siedzibą Polskiej Agencji Kosmicznej. W ramach parku działa Gdańsk Life Sciences Center – centrum rozwoju projektów badawczych z dziedziny biotechnologii, medycyny i profilaktyki zdrowia, które ze względu na swój unikalny profil jest otwarte na pomysłodawców z uczelni i instytutów badawczych z całej Polski. Głównymi klientami GPN-T są firmy technologiczne i naukowcy (firmy spin-off i spin-out). Wśród usług świadczonych na ich rzecz dominują: sieciowanie, poszukiwanie możliwości finansowania oraz szeroko pojęte doradztwo.

Park konsekwentnie realizuje politykę polegającą na urzeczywistnieniu jego założeń poprzez koncentrowanie się na stronie praktycznej innowacji, tj. wdrażaniu odkryć naukowych. Dobór właściwych podmiotów, sieciowanie czy wspólne projekty – to wszystko pozwala realizować te założenia. W parku obserwowana jest segmentacja usług „szytych na miarę”, polegająca na tym, że w pewnym momencie, uzależnionym od etapu rozwoju firmy i branży jej działalności, dochodzi do ich łączenia i kierowania już nie indywidualnie, ale do grupy firm. GPN-T Park planuje akcelerację pomysłów naukowych z konkretnych branż przy zapewnieniu pełnej ścieżki rozwoju pomysłu, intensyfikację współpracy i wzrost powiązań między firmami parkowymi i strefowymi, intensyfikację współpracy z uczelniami, rozwój prototypowni zapewniający pokrycie pełnej ścieżki od pomysłu przez projekt do wdrożenia oraz wzrost internacjonalizacji poprzez wprowadzenie nowej usługi umożliwiającej realizację badań międzynarodowych. Park jako ośrodek innowacji zamierza uzyskać akredytację Ministerstwa Rozwoju.

GPN-T z sukcesem korzysta z zewnętrznych źródeł finansowania w postaci funduszy strukturalnych UE, o czym świadczą projekty jego rozbudowy, Wojewódzkiego Funduszu Gospodarki Wodnej i Środowiska, czy programu „Interreg Region Morza Bałtyckiego” – projekt Baltic Blue Biotechnology Alliance. Wśród wyzwań wymienia się m.in. zwiększenie kompetencji zespołów oraz nadążanie za postępem technologicznym, co jest warunkiem koniecznym dla efektywnego funkcjonowania parku. Wymaga to jednak sporych nakładów finansowych i tu z pomocą przychodzi fundusze strukturalne UE.

W OM G-G-S działają trzy Centra Transferu Technologii, których zadaniem jest promowanie możliwości badawczych uczelni, marketing wyników badań naukowych i opracowanych technologii oraz wspomaganie procesu komercjalizacji wiedzy (Matusiak, 2011). Najbardziej prężną jednostką w zakresie transferu technologii jest Centrum Transferu Wiedzy i Technologii przy Politechnice Gdańskiej (CTWiT; wcześniej Biuro Transferu Technologii), które rozpoczęło swoją działalność w 2005 roku jako jednostka ogólnouczelniana, a następnie w 2013 roku rozszerzyło ją o spółkę celową PG – Excento sp. z o.o. Centrum wspiera pracowników naukowych PG w zakresie: weryfikacji wniosków grantowych, udostępniania praw do wyników prac badawczych prowadzonych przez pracowników, realizacji projektów badawczych i usług na zlecenie firm i instytucji oraz tworzenia spółek spin-off w oparciu o wyniki badań PG we współpracy ze spółką celową. Przy centrum działa Akademicki Inkubator Gospodarczy, oferujący studentom, doktorantom i pracownikom PG usługi przede wszystkim o charakterze

preinkubacyjnym. Oferta dla biznesu obejmuje: badania zlecone, udostępnianie praw do wyników badań PG, realizację wspólnych przedsięwzięć badawczo-rozwojowych oraz tworzenie spółek spin-off/out na bazie technologii opracowanej w PG. W ramach działalności Excento sp. z o.o. stworzono już sześć spółek spin-off.

Podobnie jak w przypadku pozostałych centrów, liczba stałych pracowników pozostaje tu na niskim poziomie i wynosi obecnie pięć osób w centrum i jedna osoba w spółce. CTWiT działa w oparciu o formalnie wyodrębniony budżet. CTWiT realizuje liczne projekty rozwojowe ze środków krajowych i funduszy strukturalnych UE. Centrum jest zaangażowane również w realizację projektów, których przedmiotem jest komercjalizacja, pozyskiwanych przez zespoły badawcze PG. Przykładowo, jednostka zrealizowała projekt AIG+ (2012–2015) współfinansowany przez NCN, którego efektem było m.in. skomercjalizowanie 35 rozwiązań, powołanie pięciu spółek spin-off oraz podpisanie 23 umów licencyjnych i wdrożeniowych. W latach 2014–2015 CTWiT realizowało projekt Inkubator Innowacyjności w ramach poddziałania 1.1.3 POIG zakończony sukcesem, obejmujący m.in. realizację pięciu prac wdrożeniowych, otrzymanie 13 medali dla 12 wynalazków wystawionych na międzynarodowych imprezach targowych, 93 oferty technologiczne dla 11 wynalazków oraz liczne działania w zakresie ochrony własności intelektualnej.

Wśród usług dominują usługi laboratoryjne PG, następnie badania zlecone i wspólne projekty z przedsiębiorstwami (liczba tych ostatnich stale wzrasta), kolejno licencjonowanie, a na końcu spółki spin-off. Plany CTWiT obejmują m.in.: zwiększenie wpływu PG na rozwój lokalnej/regionalnej gospodarki, osiągnięcie większej skuteczności w transferze wiedzy – tak aby procedury i procesy były sprawne i przyjazne dla twórców, zwiększenie wpływów z relacji nauka–biznes do PG (licencje, wspólne granty z firmami), wprowadzenie w ramach projektu e-Pionier nowej usługi polegającej na wsparciu zespołów młodych ludzi realizujących projekty zawierające elementy informacyjne na potrzeby jednostek sektora administracji publicznej (budowa akceleratora) oraz realizację nowej edycji Inkubatora Innowacyjności.

Stosunkowo młodym ośrodkiem jest Centrum Transferu Technologii Uniwersytetu Gdańskiego, które rozpoczęło działalność w 2014 roku jako jednostka ogólnouczelniana, która zajmuje się komercjalizacją bezpośrednią<sup>2</sup>, oraz spółka TechTransBalt utworzona przez UG do komercjalizacji pośredniej<sup>3</sup>, przede wszystkim poprzez obejmowanie udziałów w spółkach kapitałowych typu spin-off i jako taka jest współwłaścicielem m.in. QSAR Lab.

Ośrodek zatrudnia obecnie pięć osób i działa w ramach budżetu instytucji prowadzącej. Pomimo stosunkowo krótkiego czasu działalności CTT UG zdążyło już zaangażować się w realizację projektu naukowego o charakterze międzynarodowym Starbios 2 (Horyzont 2020), w ramach którego UG wraz z 11 partnerami z Europy, USA i Brazylii będzie pracował nad koncepcją uwzględniania w procesie badawczym konsekwencji społecznych i etycznych prowadzonych badań (Responsible Research and Innovation). Wspólnie z CTWiT PG oraz Sekcją ds. Innowacji i Transferu Wiedzy Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego zamierza zrealizować projekt „Inkubator Innowacyjności” (w trakcie oceny). Stanowiłby on dodatkowy budżet dla CTT UG na dwa lata.

<sup>2</sup> Komercjalizacja bezpośrednia: sprzedaż wyników badań naukowych, albo ich oddawanie do użytkownika, w szczególności na podstawie umowy licencyjnej, najmu oraz dzierżawy.

<sup>3</sup> Komercjalizacja pośrednia: obejmowanie lub nabywanie udziałów lub akcji w spółkach w celu wdrożenia lub przygotowania do wdrożenia tych wyników.

Przedmiotem działalności ośrodka jest transfer wiedzy głównie w obszarze life science, tj. biotechnologii, chemii i biologii. Ośrodek zamierza rozszerzyć działania w zakresie komercjalizacji wiedzy na informatykę stosowaną i bioekonomię<sup>4</sup>.

Kolejnym ośrodkiem świadczącym usługi proinnowacyjne jest European Enterprise Network (EEN) działające w ramach Stowarzyszenia Wolna Przedsiębiorczość. Działalność ośrodka finansowana jest w 60% ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Ramowego na Rzecz Konkurencyjności i Innowacji (CIP) na lata 2007–2013 i w pozostałych 40% ze środków Ministerstwa Gospodarki. EEN rozpoczęło działalność w 2008 roku i stanowi jeden z sześciu ośrodków konsorcjum BSN Central Poland, w skład którego wchodzi: Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Toruńska Agencja Rozwoju Regionalnego, Centrum Transferu Technologii w Gdańsku, Instytut Mechanizacji Budownictwa i Górnictwa Skalnego i Fundacja Rozwoju Przedsiębiorczości.

Misją projektu EEN w zakresie innowacyjności jest pomoc mikro-, małym i średnim przedsiębiorstwom w skutecznym funkcjonowaniu na rynku europejskim, obejmująca m.in. ocenę potencjału komercyjnego produktów i usług (weryfikacja i kompleksowe wsparcie w zakresie tworzenia modeli biznesowych: PRO-Model) oraz ocenę poziomu innowacyjności w firmie i doradztwo w zakresie działań usprawniających (IMP3rove). Zatrudnienie w EEN kształtuje się na poziomie 5,5 etatu. Zdecydowana większość usług, bo około 80%, świadczona jest przy wykorzystaniu własnych zasobów. 70–80% klientów stanowią firmy innowatorzy z przewagą mikroprzedsiębiorstw. Największą część bieżącej aktywności EEN stanowi internacjonalizacja (50%). Usługi w zakresie pomocy we wdrażaniu innowacji w przedsiębiorstwie pojawiły się w ofercie dopiero z początkiem 2015 roku i obok narzędzi wspomnianych powyżej obejmują również dostępne w sieci Innovation Health Check, narzędzie umożliwiające ocenę kompetencji w zakresie zarządzania procesem innowacji. Celem EEN jest wzrost zaangażowania w proces komercjalizacji technologii. Docelowo EEN zamierza wprowadzić świadczenie kompleksowej usługi polegającej na oddelegowaniu własnych zasobów biznesowych do wybranych perspektywicznych projektów na czas wprowadzania strategii w przedsiębiorstwie, do momentu pojawienia się innowacyjnego rozwiązania na rynku.

Obecnie, w ramach trzeciej fazy SME Instrument (Horyzont 2020) EEN świadczy usługę mentoringu, w ramach której przy wykorzystaniu szerokiej bazy światowej klasy mentorów pomaga przedsiębiorcom „krok po kroku” we wprowadzaniu sprzedaży globalnej produktów.

Tab. 4 prezentuje typy proinnowacyjnych usług świadczonych przez poszczególne ośrodki. Wszystkie analizowane jednostki zgodnie oceniają zapotrzebowanie na świadczone przez nie usługi za wysokie. W przypadku EEN obserwowany jest systematyczny wzrost liczby tego typu usług na rzecz pomorskich przedsiębiorstw o 3–5% w skali roku, a w parkach naukowo-technologicznych popyt na nie przewyższa podaż (wybór projektów spełniających kryteria parku).

Większość ośrodków nie jest samowystarczalna w zakresie świadczonych usług. Osiągnięcie samowystarczalności jest niemożliwe z powodu ograniczeń osobowych oraz wąskiej i specjalistycznej wiedzy wymaganej przy transferze i komercjalizacji określonej technologii. Samowystarczalność nie jest jednak celem samym w sobie. Jest nim najwyższa jakość usług świadczonych w oparciu o najlepszych ekspertów, jeśli

<sup>4</sup>Ostatnim centrum jest Sekcja ds. Innowacji i Transferu Wiedzy Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego, powołana w 2015 roku. Jako jedyny ośrodek odmówiło udziału w badaniu, w związku z czym nie zostanie poddane dalszej analizie.

Tab. 4. Działalność proinnowacyjna instytucji

Usługa	PPNT Gdynia	GPN-T x za pośrednictwem firmy obecnej w parku	CTWIT PG	CTW UG	EEN
Certyfikacja rozwiązań, technologii, produktów					x doradztwo w kontekście oznakowania CE
Pomoc w nawiązaniu kontaktu z dostawcą lub odbiorcą technologii	x	x	x	x	x o charakterze międzynarodowym i transgranicznym
Konsultacja i selekcja innowacyjnych pomysłów	x	x	x	x	x biznesowy, ale nie techniczny punkt widzenia
Przygotowanie oferty lub zapytania o technologię	x	x	x	x	x za pośrednictwem Partnership Opportunities Database
Doradztwo w zakresie ochrony praw własności intelektualnej	x	x pośrednictwo w kontakcie z rzecznikami patentowymi	x	x	x
Pośrednictwo kooperacyjne za granicą, internacjonalizacja	x sensu stricto nie, ale poprzez targi, EEN, partnerów w projektach unijnych, czy sieci	x		x od niedawna (badania zlecone)	x
Analizy rynku i określenie potencjału rynkowego i technicznych możliwości rozwoju pomysłu	x usługowo nie, częściowo poprzez program akceleracji, program startup, wydarzenia merytoryczne	x	x	x	x znalezienie firm chętnych do nawiązania relacji
Pomoc doradczą we wdrażaniu technologii	x	x	x	x	x aspekt biznesowy
Audyt technologiczny	x dotyczy czas 1 projekt	x formalnie nie, w planach	x tak, choć nie kluczowe	x w planach Inkubatora Innowacyjności	x

Opracowanie planu wdrożenia innowacyjnego rozwiązania	x	x raczej w kontekście biznesowym, brak kompetencji technicznych, raczej sieciowanie firm i eksperci zewnętrzni	x	x	x tylko w kontekście modelu biznesowego
Pomoc w opracowaniu prototypu rozwiązania, produktu lub gotowego do testów wyrobu	x w ramach programu akceleracji	x prototypownie: operator w ramach usług parkowych zewnętrzni eksperci	x	x pośrednio	
Pomoc podczas negocjacji i zawierania umowy pomiędzy odbiorcą a dostawcą technologii	x prelekcje i konsultacje oraz biuro prawne mieszczące się w parku	x eksperci zewnętrzni	x	x	x nie w roli pełnomocnika jednej ze stron, reprezentacja obu stron procesu
Poszukiwanie konkretnych technologii na zamówienie	x organizacja spotkań firm parkowych z dużymi przedsiębiorstwami	x	x	x	x
Monitorowanie wdrażania technologii lub realizacji umowy	x			x	x tak, ale nie w roli podmiotu odpowiadającego za wykonanie postanowień umowy zgodnie z jej zapisami
Ocena i ewaluacja technologii na zlecenie			x tylko na potrzeby pracowników PG	x opinie o innowacyjności, badania zlecone	
Definiowanie przedmiotu transferu		x w planach	x	x	x
Testy rynkowe prototypów produktów/usług	x pomoc do momentu przygotowania prototypu i organizacji spotkań inwestorskich	x pomoc w pilotażach innowacji na rzecz firm parkowych case by case		x, rynkowe: zlecniodawcy zewnętrzni	x preselekcja, a następnie zlecenie

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonych wywiadów



zachodzi taka potrzeba – również zewnętrznych. Współpraca ośrodków z innymi IOB, uczelniami czy jednostkami naukowymi dotyczy najczęściej pracy ekspertów i specjalistów, partnerstwa w projektach, czy wsparcia w pozyskiwaniu środków na innowacje, rzadziej wiedzy z zakresu zarządzania. W analizowanych przypadkach najrzadziej partnerem jest fundusz pożyczkowy. Współpraca nie ogranicza się tylko do regionu, kraju, czy UE, jak ma to miejsce w przypadku parków, ale obejmuje swoim zasięgiem również jednostki spoza UE (EEN, CTT).

## WNIOSKI

Styk nauka–gospodarka obciążony jest licznymi barierami, które utrudniają realizację wspólnych prac nad komercjalizacją wiedzy. Katalizatorami transferu wiedzy są ośrodki innowacji. Ich liczba w przypadku województwa pomorskiego wydaje się być wystarczająca (Płoszaj, 2015). Świadczą one szeroki wachlarz usług proinnowacyjnych, na które istnieje duże zapotrzebowanie. Zwiększenie ich udziału w budowie potencjału innowacyjnego województwa pomorskiego wymaga eliminacji szeregu barier dostrzeganych zarówno po stronie ośrodków, jak i ich klientów. W przypadku CTT są to m.in.: ograniczone zasoby osobowe uczelni związane z przechodzeniem części pracowników naukowych do biznesu (PG); niskie prawdopodobieństwo sukcesu komercjalizacji własności intelektualnej, szczególnie z obszaru life science (UG) oraz bariery natury uczelnianej w postaci misji uczelni, którą nie jest z założenia działalność komercyjna. Pozostałe ośrodki za bariery rozwoju uznają: brak rozwiązań eliminujących problemy na linii nauka–biznes w postaci języka komunikacji, wzajemnego zaufania czy wiary w możliwość osiągnięcia wspólnego sukcesu; niski poziom świadomości złożoności procesu komercjalizacji i roli modelu biznesowego wśród przedsiębiorstw oraz problemy natury finansowo-technicznej.

Do barier w transferze technologii i komercjalizacji wiedzy dostrzeganych po stronie klientów ośrodków należą: niska gotowość do podejmowania ryzyka zarówno po stronie firm, jak i twórców – pracowników naukowych; niska świadomość i wiedza pracowników naukowych nt. mechanizmów transferu technologii oraz zasad ochrony własności intelektualnej; niski poziom uznania własnej pracy naukowej i możliwości jej wykorzystania w gospodarce; nadmierna biurokracja, traktowana raczej jako trudność, a nie bariera; niekorzystna dla firm polityka podatkowa uniemożliwiająca uznanie prac badawczo-rozwojowych za koszty uzyskania przychodów; niski poziom wydatków B&R po stronie przedsiębiorstw; w programach finansujących rozwój technologii, typu „Szybka Ścieżka” (NCBiR), sztuczne stymulowanie zapotrzebowania/transferu technologii poprzez wymóg outsourcingu badań w polskiej jednostce naukowej; imitacyjny charakter polskiej przedsiębiorczości, wynikający po części z wysokich kosztów i pełnej odpowiedzialności finansowej innowatora w razie niepowodzenia; brak świadomości dużych firm nt. sposobu pracy naukowców (obie strony wymagają przygotowania do procesu transferu wiedzy); obawy przed współpracą z jednostkami naukowymi i brak zaufania widoczny w procesach negocjacyjnych i wreszcie regulacje prawne oraz brak koncepcji kompleksowej polityki innowacyjnej.

Zmiany wymaga również podejście lokalnych i regionalnych władz. Ośrodki innowacji oczekują ich czynnego wkładu w rozwiązywanie problemów na linii biznes–nauka–administracja oraz systemowego wsparcia i dostarczenia odpowiednich narzędzi zapewniających m.in. ochronę własności intelektualnej projektów. Istotne może się

również okazać usieciowienie usług świadczonych przez różne instytucje i adresowanych do tych samych klientów, które dotychczas, wprowadzone m.in. w formie wspólnej platformy, nie funkcjonowało sprawnie z powodu braku motywacji poszczególnych interesariuszy do aktualizacji jej treści. Jako przykład do naśladowania w zakresie organizacji takiego usieciowienia podaje się Pomorskiego Brokera Eksportowego, w ramach którego stworzono „parasol” dla aktywności prowadzonej przez różne instytucje zmotywowane organizacyjnie i finansowo do podjęcia odpowiednich działań. Wreszcie większy nacisk powinien zostać położony na promocję lokalnych firm innowacyjnych i wykorzystanie ich potencjału w projektach realizowanych przez i na potrzeby władz.

## Literatura

## References

- Asheim, B., Gertler M. (2005). The geography of innovation: regional innovation systems. W: J. Faerber, D. Moverly, R. Nelson. *The Oxford Handbook of Innovation*. Oxford.
- Bąkowski, A., Mażewska, M. (red.) (2012). *Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce. Raport 2012*. Warszawa: Stowarzyszenie Organizatorów Ośrodków Innowacji i Przedsiębiorczości w Polsce.
- Bąkowski, A., Mażewska, M. (red.) (2014). *Ośrodki innowacji w Polsce (z uwzględnieniem inkubatorów przedsiębiorczości). Raport z badania 2014*. Radom: Wydawnictwo Naukowe Instytutu Technologii Eksploatacji.
- Bąkowski, A., Mażewska, M. (red.) (2015). *Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce. Raport 2014*. Poznań/Warszawa: Stowarzyszenie Organizatorów Ośrodków Innowacji i Przedsiębiorczości w Polsce.
- Boschma, R. (2005). Proximity and innovation: a critical assessment. *Regional Studies*, 39(1), 61–74.
- Ciok, S., Dobrowolska-Kaniewska, H. (2009). *Polityka innowacyjna państwa a regionalny potencjał innowacyjny. Przykład Dolnego Śląsk*. Wrocław: Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego Uniwersytetu Wrocławskiego.
- Departament Rozwoju Gospodarczego, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego (2016, 12 września). Pozyskano z <http://drg.pomorskie.eu/inteligentne-specjalizacje>
- Feltynowski, M., Nowakowska, A. (2009). Metoda oceny potencjału innowacyjnego regionów. W: A. Nowakowska (red.). *Zdolności innowacyjne polskich regionów*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Golejewska, A. (2012a). Konkurencyjność regionów wiedzy i ich lokalizacja w krajach Grupy Wyszehradzkiej. W: *Globalizacja i regionalizacja we współczesnym świecie. Księga jubileuszowa poświęcona profesor Irenie Pietrzyk*. Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, 123–135.
- Golejewska, A. (2012b). Innowacyjność a konkurencyjność regionalna krajów Grupy Wyszehradzkiej w latach 1999–2008. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 20, 93–115.
- Golejewska, A. (2013). Input-Output Innovativeness of Polish Regions. *Social Research* 4(33), 87–97.
- Guzik, R. (2004). Przestrzenne zróżnicowanie potencjału innowacyjnego w Polsce. W: M. Górczyński, R. Woodward (red.). *Innowacyjność polskiej gospodarki. Zeszyty Innowacyjne*, 2, 33–36.
- Hollanders, H., Es-Sadki, M., Kanerva, M. (2014). *Regional Innovation Scoreboard. Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs*. European Union: Belgium.
- Koshatzky, K. (1997). *Technology-based firms in the innovation process*. Heidelberg: Physica-Verlag.
- Matusiak, K.B. (2010). *Budowa powiązań nauki z biznesem w gospodarce opartej na wiedzy. Rola i miejsce uniwersytetu w procesach innowacyjnych*. Warszawa: Szkoła Główna Handlowa w Warszawie – Oficyna Wydawnicza.
- Matusiak, K.B. (2011). Centra Transferu Technologii. W: K.B. Matusiak (red.). *Innowacje i transfer technologii: Słownik pojęć*. Warszawa: Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, 31–34.

- Nowakowska, A. (red.) (2009a). Zdolności innowacyjne polskich regionów. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Nowakowska, A. (red.) (2009b). Budowanie zdolności innowacyjnych regionów. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Płoszaj, A. (2012). *Instytucje wsparcia biznesu i promowania innowacji w województwie lubelskim*. Warszawa: Centrum Europejskich Studiów Regionalnych i Lokalnych (EUROREG), Uniwersytet Warszawski.
- Płoszaj, A. (2015). *Instytucje otoczenia biznesu w Obszarze Metropolitalnym Gdańsk–Gdynia–Sopot*. Warszawa: Centrum Europejskich Studiów Regionalnych i Lokalnych (EUROREG), Uniwersytet Warszawski.
- Popławski, W. (1995). *Mechanizmy procesów innowacyjnych w rozwoju przemysłów wysokiej techniki. Studium doświadczeń krajów wysoko rozwiniętych*. Toruń: Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika.
- Raines, P., Ache, P. (2000). *A Review of Cluster Development Theory and Policy, EPRC Interim Report to the Euro-Cluster Consortium*. Glasgow: University of Strathclyde.
- Siłka, P. (2010). Przykład indeksu potencjału innowacyjnego dla wybranych miast Polski. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego*, 15, 185–196.
- Siłka, P. (2012). Potencjał innowacyjny wybranych miast Polski a ich rozwój gospodarczy. *Prace Geograficzne*, 236, Warszawa: Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. Stanisława Leszczyckiego, Polska Akademia Nauk.
- Storper, M., Venables, A. (2004). Buzz: face-to-face contact and the urban economy. *Journal of Economic Geography*, 4(4).
- Strahl, D. (red.) (2010). *Innowacyjność europejskiej przestrzeni regionalnej a dynamika rozwoju gospodarczego*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.

#### **Podziękowania / Acknowledgments**

Autorka chciałaby serdecznie podziękować za wzięcie udziału w wywiadzie Paniom: Barbarze Horisznie i Elizie Mrozowskiej-Rozwadowskiej (PPNT Gdynia), Magdalenie Strzelczyk (GPN-T) oraz Panom: Rafałowi Kruczkowskiemu (EEN), Damianowi Kuźniewskiemu (CTT PG) i Karolowi Śledzikowi (CTT UG).

**Anna Golejewska**, dr, pracownik Katedry Ekonomiki Integracji Europejskiej na Wydziale Ekonomicznym Uniwersytetu Gdańskiego. Prowadzi wykłady z gospodarki i polityki regionalnej, w tym innowacyjnych regionów i klastrów oraz systemu wdrażania funduszy strukturalnych UE w Polsce. Jest członkiem zespołów ekspertów oceniających projekty współfinansowane ze środków unijnych. Autorka publikacji poświęconych tematyce konkurencyjności i innowacyjności. Członek Regional Studies Association.

**Anna Golejewska**, Ph.D., a member of the staff of the Chair of Economics of European Integration at the Faculty of Economics of Gdańsk University. She gives lectures on economy and regional policy, including the system of implementation of the EU structural funds in Poland. She is a member of the Team of Experts assessing projects co-financed by the EU structural funds. She has authored publications devoted to competitiveness and innovativeness issues. She is a member of the Regional Studies Association.

#### **Adres/address:**

Uniwersytet Gdański  
Wydział Ekonomiczny  
Katedra Ekonomiki Integracji Europejskiej  
ul. Armii Krajowej 119/121, 81-824 Sopot, Polska  
e-mail: a.golejewska@ug.edu.pl