

Jan BRZÓSKA
Politechnika Śląska
Wydział Organizacji i Zarządzania

ROLA REGIONALNYCH OBSERWATORIÓW SPECJALISTYCZNYCH WE WDRAŻANIU REGIONALNEJ STRATEGII INNOWACJI W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM

Streszczenie. Ważnym instrumentem wspierania i kreowania innowacyjności na poziomie wojewódzkim są Regionalne Strategie Innowacji (RSI). Ich skuteczne wdrażanie wymaga stosowania różnych metod i instrumentów zarówno operacyjnych, jak i strategicznych. Tematyką artykułu jest charakterystyka regionalnych obserwatoriów specjalistycznych oraz wskazanie ich roli jako instrumentów wspierania rozwoju inteligentnych specjalizacji w województwie śląskim. Przedstawiono koncepcję obserwatoriów aplikowanych w modelu wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji w województwie śląskim.

Słowa kluczowe: obserwatoria, innowacje, regionalna strategia innowacji, inteligentne specjalizacje.

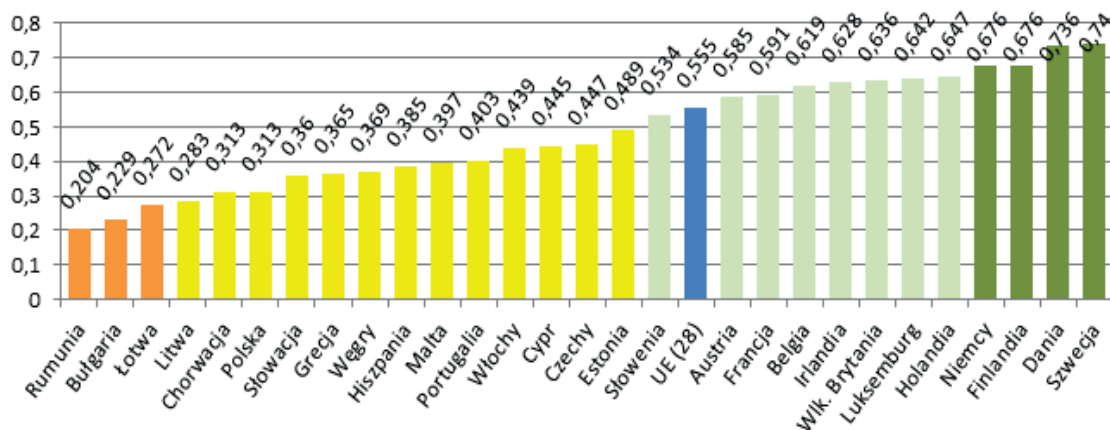
ROLE OF REGIONAL SPECIALIST OBSERVERS IN IMPLEMENTATION OF REGIONAL INNOVATION STRATEGY IN THE SILESIAN PROVINCE

Summary. Regional innovation strategies (RIS) are important instrument that support and create innovativeness at the provincial level. Their effective implementation requires application of various methods and instruments, both operative and strategic. The paper is related to the characteristics of regional specialist observatories as well as identification of their role as instruments supporting development of smart specializations in the Silesian Province. It presents the concept of observatories applied in the model of Regional Innovation Strategy implementation in the Silesian Province

Keywords: observatories, innovation, regional innovation strategies, smart specializations.

1. Wprowadzenie

Poziom innowacyjności Polski jest ciągle na dość niski, co może stanowić istotną barierę rozwoju kraju i zaistnienie tzw. pułapki średniego dochodu. Według najnowszego raportu Innovation Union Scoreboard 2015 [8; p. 10-27] Polska osiągnęła syntetyczny wskaźnik innowacyjności na poziomie 0,313, co lokuje ją wśród krajów o umiarkowanej innowacyjności, wyprzedza jednak Rumunię (0,204), Bułgarię (0,229), Łotwę (0,272) i Litwę (0,283). W porównaniu z wynikami z poprzednich lat Polska utrzymała się w grupie umiarkowanych innowatorów i prezentuje się dość stabilnie z nieznacznym trendem wzrostowym. Mimo to jednak ciągle nie osiąga nawet połowy średniej wielkości wskaźnika dla Unii Europejskiej (rys.1), co z pewnością nie może być satysfakcjonujące.



Rys. 1. Wielkości syntetycznych wskaźników innowacyjności dla krajów UE (2013)

Fig. 1. Value of synthetic indexes of innovativeness for EU countries

Źródło: [8; p.10].

Niezadowolający jest także poziom innowacyjności regionów w Polsce. Według raportu Regional Innovation Scoreboard 2014 [15, p. 4-18] większość naszych województw, klasyfikowana według 11 wskaźników, zaliczana jest do tzw. skromnych innowatorów (modest innovators). Wyjątkiem są województwa: mazowieckie, śląskie, małopolskie, podkarpackie i dolnośląskie, które uznano za umiarkowanych innowatorów (moderate innovators).

W sytuacji niskiego poziomu innowacyjności naszego kraju jego wzrost uznać należy za wyzwanie dla polskiej gospodarki, decydujące o jej konkurencyjności w skali globalnej. W tym kontekście poszukiwanie oraz wdrażanie skutecznych koncepcji i instrumentów wzrostu innowacyjności stało się istotnym tematem badań naukowych, a także praktyki gospodarczej. Na poziomie makroekonomicznym bardzo duże znaczenie dla wzrostu innowacyjności polskiej gospodarki mają regionalne strategie innowacji (RSI). W przypadku wielu regionów o powodzeniu wdrażania tych strategii w dużym stopniu decydować będzie rozwój inteligentnych specjalizacji oraz tych obszarów technologii, w których dany region

ma duży potencjał konkurencyjności. Inteligentna specjalizacja jest koncepcją wdrażania polityki innowacyjnej, polegającą na efektywnym i synergicznym wykorzystaniu publicznego wsparcia na rzecz wzmacniania zdolności innowacyjnych przez koncentrację na najbardziej obiecujących obszarach przewagi komparatywnej. Stanowi przedsiębiorczy proces identyfikacji oraz rozwoju obszarów nauki, technologii i biznesu. Z ich potencjału powinien korzystać region dla swojego zrównoważonego wzrostu. Jednym z ważnych instrumentów wsparcia rozwoju regionalnych specjalizacji i strategicznych obszarów technologicznych są sieci specjalistycznych obserwatoriów. Temu instrumentowi poświęcona jest problematyka tego artykułu. Celem pracy jest przedstawienie koncepcji i charakterystyki oraz roli, jaką odgrywają sieci specjalistycznych obserwatoriów w procesie wdrażania RSI. Problemem badawczym jest opracowanie modelu specjalistycznego obserwatorium dla inteligentnej specjalizacji oraz strategicznego obszaru technologicznego. Inteligentne specjalizacje są ważnym elementem wdrażania RSI, z kolei aktywność strategicznych obszarów technologicznych decyduje o realizacji Programu Rozwoju Technologii. Opracowane koncepcje obserwatoriów specjalistycznych dla obszaru technologicznego oraz produkcja i przetwarzanie materiałów dla inteligentnej specjalizacji w energetyce są wynikiem wieloletnich prac badawczych nad opracowaniem RSI oraz modelem jej wdrożenia. Mają one charakter instrumentów umożliwiających wsparcie rozwoju specjalizacji regionalnych, mogą także być wykorzystane w innych modelach wdrażania strategii rozwoju regionalnego.

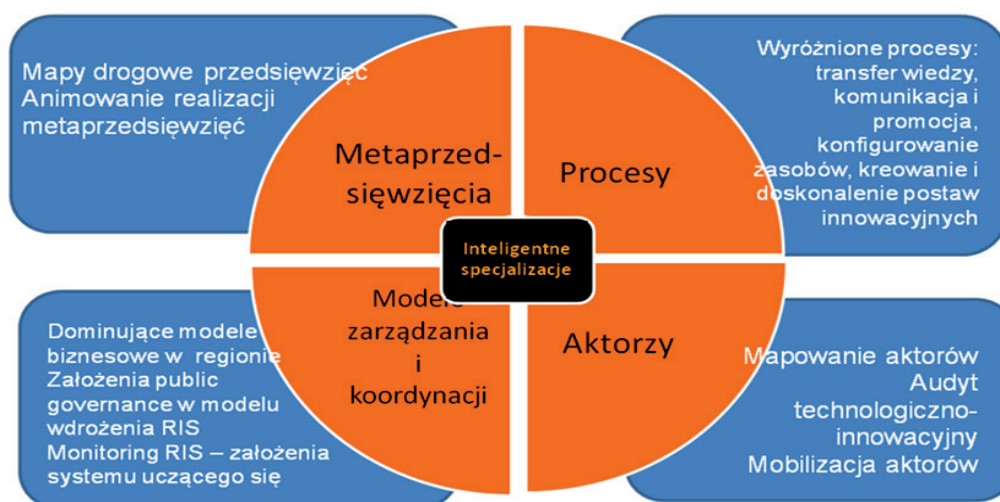
2. Rozwój inteligentnych specjalizacji determinantą wdrażania RSI

Wdrażanie regionalnej strategii innowacji traktować należy jako wieloaspektowy, złożony społecznie i ekonomicznie projekt, który wymaga doboru odpowiednich metod oraz instrumentów i sposobów jego realizacji, ujętych w określony model wdrażania¹. Takie podejście wynika z istoty i dynamiki innowacji rozwijających się w społecznych sieciach współpracy w klastrach [10, p. 79-95], mających charakter regionalny i globalny [12, p. 1291-1302; 6, p. 201-234]. Duże znaczenie w tego typu modelach ma zastosowanie zarządzania procesowego na co zwracają uwagę J. Stachowicz i S. Olko [16]. W przypadku wdrażania RSI w województwie śląskim model ten opracowano uwzględniając stosowne wytyczne i zalecenia UE², a także potencjał regionu. Ważnym źródłem informacji i wiedzy dla budowania modelu wdrożenia RSI były konsultacje i warsztaty strategiczne, w których uczestniczyli reprezentanci środowisk naukowych, gospodarczych, samorządowych oraz

¹ Charakterystykę RSI przedstawiono w [1, s. 423-430].

² Szerzej zaprezentowano te zagadnienia w [2, s. 67-81].

otoczenia biznesu regionu³. Skuteczne wdrażanie RSI oznacza, że systemowe wsparcie innowacji w regionie dotyczy zarówno sfery przedsiębiorstw, które na innowacjach opierają swoje modele biznesowe, jak i sfery badawczo-rozwojowej [3, s. 1842-1848]. Dzięki temu dokonuje się koncentracja terytorialna mechanizmów i instrumentów innowacji [4, p. 355-389; 5, p. 195-227], dając silne wsparcie dla wzrostu innowacyjności na poziomie regionalnym. Model wdrażania RSI w województwie śląskim przedstawiono na rys. 2. Można zauważyć, że jego głównymi elementami są inteligentne specjalizacje, metaprzedsiewzięcia, procesy, aktorzy oraz model zarządzania i koordynacji.



Rys. 2. Model wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji w województwie śląskim

Fig. 2. Model of implementing RIS in Silesian Region

Źródło: Zarządzanie, wdrażanie i monitorowanie RIS Województwa Śląskiego (III edycja) s. 18.

Fundamentem realizacji celów RSI jest kreowanie i rozwój inteligentnych specjalizacji w regionie. Koncepcja inteligentnej specjalizacji została wypracowana ona przez grupę ekspercką „Wiedza dla wzrostu”, której liderami byli J. Potochnik i D. Foray. Termin „smart specialization” tłumaczy się jako inteligentną specjalizację i jest on koncepcją oraz narzędziem w zakresie polityki innowacyjności, służącym budowaniu obecnego i przyszłego miejsca (pozycji) regionu lub państwa w gospodarce opartej na wiedzy. Najważniejsze założenia i uwarunkowania tej koncepcji są następujące [7]:

- wdrożenie inteligentnej specjalizacji wymaga utworzenia odpowiednio dużego obszaru badań i innowacji, który spowoduje rywalizację między wieloma konkurentami. Będzie to umożliwiała wykorzystanie efektów: skali, zakresu i rozprzestrzeniania się;

³ W tej części opracowania wykorzystano badania prowadzone w ramach Projektu „Zarządzanie, wdrażanie i monitorowanie Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego”, POKL nr 08.02.02-24-003/11. Etap II: „Opracowanie Modelu Wdrożenia Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020”, gdzie autor był kierownikiem zespołu badawczego.

- konkurencja europejskich państw i regionów w tych samych dziedzinach nauki czy obszarach gospodarki może spowodować brak oczekiwanych efektów, z uwagi na brak efektów skali czy odpowiedniej masy krytycznej;
- istotę koncepcji inteligentnej specjalizacji określają tzw. technologie ogólnego zastosowania (ang. General Purpose Technologies, GTPs). Technologie te charakteryzuje to, że są wszechobecne i stosowane w wielu obszarach ludzkiej aktywności, a ich stosowanie wymaga komplementarnych inwestycji w sektorach, w których są wykorzystywane;
- implementacja smart specialisation powinna polegać na „przedsiębiorczym” procesie odkrywania i uczenia się, który będzie wskazywał dziedziny nauki oraz technologii, w jakich dany region lub państwo może być liderem w skalach europejskiej i światowej. Głównymi aktorami tego procesu powinni być przedsiębiorcy, a administracja publiczna powinna zapewnić odpowiednią infrastrukturę oraz dostęp do informacji w zakresie wyłaniających się możliwości i zagrożeń technologicznych, czy możliwych źródeł finansowania [9, s. 127].

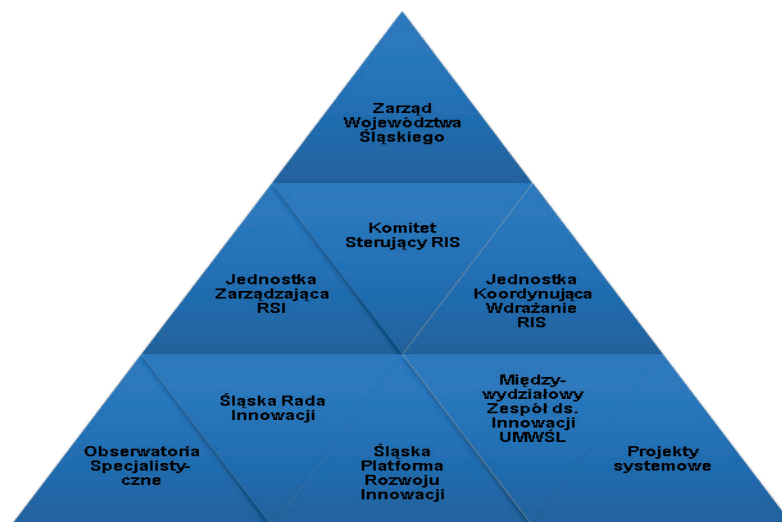
W kreowaniu inteligentnych specjalizacji istotne są relacje między nauką, edukacją i gospodarką. W przypadku rozwoju regionalnego można raczej mówić o relacjach między biznesem, nauką, edukacją a sferą publiczną, związaną z samorządem. W odniesieniu do takich zależności, opartych na zaufaniu⁴, można określić główny cel rozwoju inteligentnych specjalizacji w regionie jako optymalne wykorzystanie potencjału tego regionu przez możliwie najlepsze dopasowanie kierunków rozwoju nauki i kształcenia do specyfiki społecznej i gospodarczej. W aspekcie wdrażania RSI oznacza to m.in. skierowanie interwencji publicznej na takie inicjatywy, działania i projekty, które umożliwiają specjalizację danego regionu bądź rozwoju technologii podstawowych lub produktów i usług, wykorzystujących te technologie. Kreowaniu i rozwojowi inteligentnych specjalizacji, realizujących cele RSI, mają służyć:

- działania podejmowane w ramach metaprzedsiewzięć (główne projekty RSI),
- kluczowe procesy wspierające metaprzedsiewzięcia,
- aktywnie działający aktorzy Strategii,
- modele zarządzania i koordynacji, generujące nowe strategiczne modele biznesowe, stosowane przez aktorów Strategii.

Modele te powinny uwzględniać zasady public governance i zawierać monitoring, traktowany jako element systemu uczenia się oraz wdrażania tak złożonego przedsięwzięcia, jakim jest RSI. Swoistą piramidę systemu zarządzania i wdrażania RSI w województwie tworzą instytucje, projekty i instrumenty, co przedstawia rys. 3. Ważną rolę, wspierającą we wdrażaniu strategii, odgrywa sieć specjalistycznych obserwatoriów. Ich zadaniem jest

⁴ Problem znaczenia zaufania w regionalnym systemie ekoinnowacji przedstawili Krannich M., Macelko M. [11, s. 299-311].

umożliwienie szybkiego i łatwego dostępu do specjalistycznej wiedzy w wybranych, strategicznych dla regionu obszarach technologicznych i inteligentnych specjalizacjach. Dotyczy to zarówno wiedzy skodyfikowanej, jak i wiedzy ekspertów. Jej nośnikami są publikacje rocznych raportów specjalistycznych, cykliczne warsztaty strategiczne, dostęp do bazy ekspertów. Sieć ta ma pełnić rolę platformy kontaktowej dla aktorów ekosystemu innowacji w regionie, umożliwiać i ułatwiać komunikację oraz współpracę pomiędzy nimi, a także wymianę wiedzy i informacji o stanie i kierunkach rozwoju technologii. Ważna jest także funkcja promocji działań podejmowanych przez samorząd województwa w obszarach technologicznych i inteligentnych specjalizacjach. Zbudowanie współpracy między sferą biznesu, nauki, edukacji i administracji w wymiarze działalności innowacyjnej powinna przyczynić się do zbudowania komparatywnych (w skali regionalnej i globalnej) przewag konkurencyjnych. Opracowanie i wdrożenie specjalistycznych obserwatoriów spełniających te zadania jest ważnym i ciekawym problemem z punktu widzenia teorii i praktyki zarządzania.



Rys. 3. Struktura zarządzania i wdrażania RIS

Fig. 3. Structure of RIS management and implementation

Źródło: Zarządzanie, wdrażanie i monitorowanie RIS Województwa Śląskiego (III edycja), s. 102.

3. Specjalistyczne obserwatoria – instrument wdrażania regionalnej strategii innowacji

Sieć regionalnych specjalistycznych obserwatoriów, która stanowi element struktury zarządzania i wdrażania RIS, powinna aktywizować rozwój inteligentnych specjalizacji, a także strategicznych obszarów technologicznych. Powinny stanowić one wsparcie i usprawnienie zarządzania rozwojem regionu w zakresie regionalnego potencjału naukowo-badawczego, aktywizować współpracę nauki z biznesem oraz tworzyć skuteczne platformy wymiany wiedzy i informacji. Poniżej przedstawiono koncepcje obserwatorium inteligentnej

specjalizacji energetyki (A) i strategicznego obszaru technologii – produkcja i przetwarzanie materiałów (B).

A. Koncepcja obserwatorium specjalistycznego wielkoskalowej (konwencjonalnej) energetyki (Obserwatorium „Energetyka”)

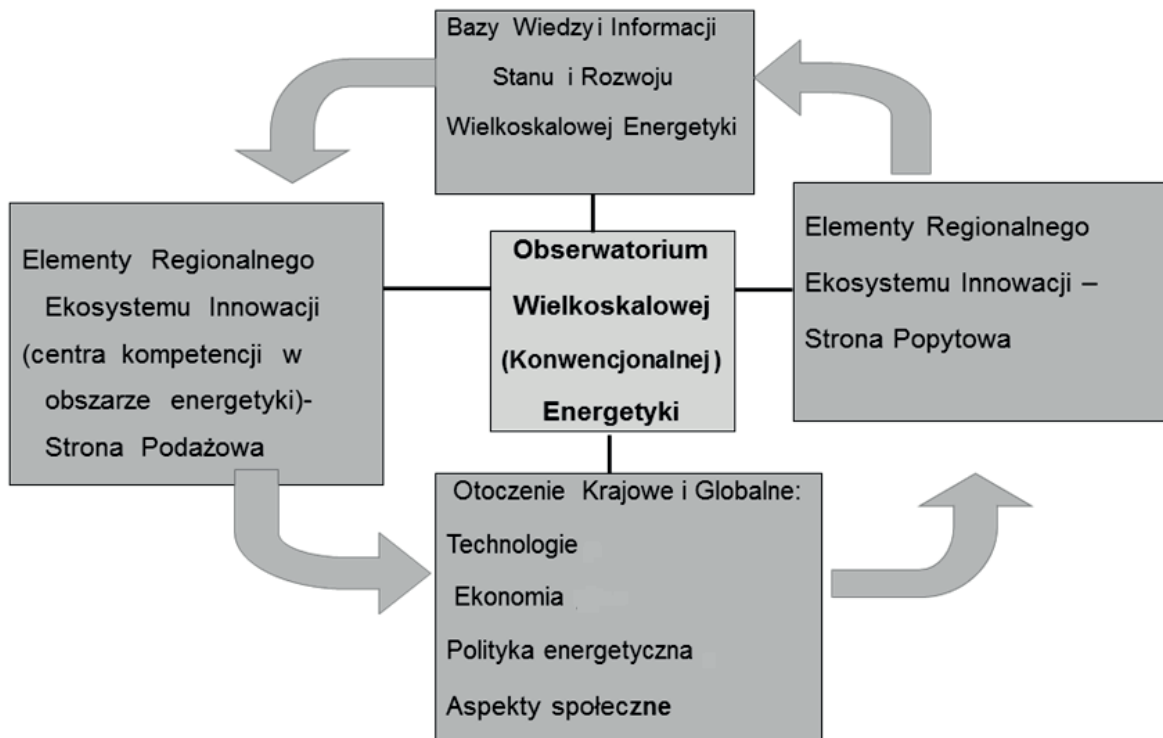
Energetyka jest jednym z trzech (obok medycyny i technologii informatyczno-komunikacyjnych – ICT) inteligentnych specjalizacji Regionalnej Strategii Innowacji województwa śląskiego. Charakteryzowane obserwatorium jest ściśle związane z tą specjalizacją. Misją tego przedsięwzięcia to wsparcie przedsiębiorstw funkcjonujących w obszarze energetyki zawodowej (konwencjonalnej), działających w regionie dla ich zrównoważonego wzrostu (sustainable enterprise) przez dostarczanie wiedzy o ekosystemie innowacji województwa śląskiego, jak również otoczeniu społecznym, technologicznym i ekonomicznym – krajowym oraz globalnym. Koncepcja tego obserwatorium (rys. 4) opiera się na czterech perspektywach:

- strona popytowa, którą stanowią odbiorcy (w tym prosumenci) produktów i rozwiązań wielkoskalowej energetyki,
- strona podaźowa to centra kompetencji produkcji, przesyłu, dystrybucji, sprzedaży energii elektrycznej i innych produktów oraz rozwiązań dla klienta, szczególne znaczenie ma tu rozwój inteligentnych sieci i odnawialnej energetyki (OZE),
- bazy wiedzy i informacji stanu oraz rozwoju energetyki, system kontaktu z ekspertami, strategia promocyjna,
- otoczenia krajowe i globalne, w szczególności rozwój technologii i innowacji, uwarunkowania ekonomiczno-finansowe oraz społeczne, polityka gospodarcza i energetyczna.

Cele, jakie ma osiągać projektowane obserwatorium, to:

1. Tworzenie baz wiedzy i informacji, dotyczących rozwoju energetyki.
2. Badanie stanu i zmian elementów ekosystemu innowacji woj. śląskiego w obszarze związanym z rynkiem energii – strona popytowa.
3. Obserwacja rozwoju i audyt elementów ekosystemu innowacji (centra kompetencji w obszarze energetyki w regionie), w tym:
 - przedsiębiorstw sektora energetycznego: wytwarzanie, dystrybucja (w tym inteligentne sieci) i sprzedaż energii (obsługa klienta),
 - centrów badawczo-rozwojowych energetyki, działających w województwie,
 - wybranych organizacji biznesowych, związanych z energetyką.
4. Obserwacja i analiza potencjału w obszarze technologicznym prowadzonego obserwatorium energetycznego, w szczególności: otoczenia krajowego (technologicznego, społecznego i ekonomicznego) i otoczenia globalnego w aspekcie rozwoju energetyki.
5. Identyfikacja i charakterystyka kluczowych technologii wspomagających inteligentną specjalizację – energetykę.

6. Współpraca z innymi obserwatoriami dla określenia priorytetów oraz koncentracji zasobów wiedzy wraz z nakierowaniem ich na priorytety działań gospodarczych.
7. Opracowanie narzędzi audytu technologiczno-innowacyjnego dla przedsiębiorstw.
8. Upowszechnienie instrumentu audytu technologiczno-innowacyjnego wśród przedsiębiorstw.



Rys. 4. Model obserwatorium inteligentnej specjalizacji: energetyka

Fig. 4. Model of smart specialization observatory: power sector

Źródło: Opracowanie własne.

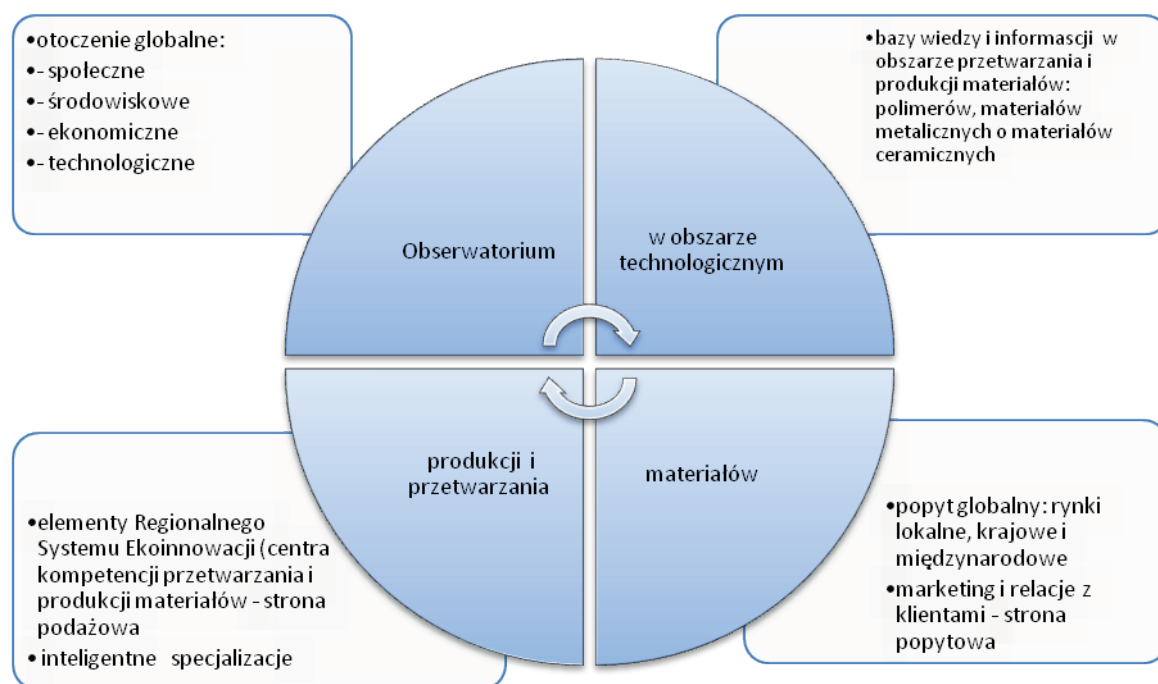
Z kolei do najważniejszych zadań i działań Obserwatorium „Energetyka” zaliczyć można:

- identyfikację i analizę dynamiki modeli biznesowych przedsiębiorstw energetycznych w aspekcie kreowania, absorpcji i wdrażania innowacji,
- analizę charakterystyki i tendencji rozwojowych niskoemisyjnych technologii węglowych,
- możliwości i warunki aplikacji oraz rozwoju inteligentnych sieci w regionie,
- analizę strategii rozwoju najważniejszych przedsiębiorstw energetycznych regionu,
- parametryzację innowacyjności i efektywności przedsiębiorstw energetycznych,
- opracowanie propozycji inwentaryzacji i promocji oferty naukowo-badawczej instytucji regionalnych dla przedsiębiorstw.

W ramach aktywności Obserwatorium prowadzone będą spotkania informacyjne dla przedsiębiorców oraz pracowników regionalnych instytucji naukowo-badawczych w celu upowszechnienia skutecznych modeli komercjalizacji oraz wymiany informacji o ofercie naukowo-badawczej w obszarze energetyki.

B. Koncepcja obserwatorium specjalistycznego produkcji i przetwarzania materiałów (Obserwatorium „Materiały”)

Produkcja i przetwarzanie materiałów stanowi jeden z 8 obszarów technologicznych, ujętych w Programie Rozwoju Technologii województwa śląskiego [14, s. 90]. Prezentowane obserwatorium jest ściśle związane z tym obszarem strategicznym. Misją tego przedsięwzięcia to wsparcie przedsiębiorstw przetwarzających i produkujących materiały. Koncepcja obserwatorium przedstawionego na rys. 4 opiera się na czterech perspektywach, które ilustruje rys. 5.



Rys. 5. Model obserwatorium strategicznego obszaru technologicznego: produkcja i przetwarzanie materiałów.

Fig. 5. Model of observatory of strategic technological area: production and materials processing

Źródło: Opracowanie własne.

Głównymi celami Obserwatorium „Materiały” są:

1. Tworzenie baz wiedzy i informacji związanych ze stanem oraz rozwojem centrów kompetencji produkcji i przetwórstwa materiałów.
2. Badanie stanu i zmian elementów ekosystemu innowacji województwa śląskiego w obszarze związanym z produkcją i przetwarzaniem materiałów – strona podażowa.
3. Obserwacja rozwoju i audyt elementów ekosystemu innowacji (centra kompetencji w obszarze związanym z produkcją i przetwarzaniem materiałów w regionie).
4. Obserwacja i analiza otoczenia lokalnego, otoczenia krajowego oraz otoczenia globalnego (polityka ekologiczna w ramach otoczenia: technologicznego, społecznego, ekonomicznego) w aspekcie rozwoju przemysłu produkcji i przetwórstwa materiałów.

5. Identyfikacja i charakterystyka metod, wspomagających obszar technologii: produkcja i przetwarzanie materiałów.
6. Współpraca z innymi obserwatoriami dla określenia priorytetów oraz koncentracji zasobów wiedzy w sektorze produkcji i przetwórstwa materiałów.
7. Ocena zdolności wdrożeniowych w zakresie adaptacji nowoczesnych technologii wśród przedsiębiorstw produkcji i przetwarzania materiałów.
8. Charakterystyka technologii i produktów kluczowych dla konkurencyjności sektora produkcji i przetwarzania materiałów, w szczególności: tworzyw metalicznych, polimerów, materiałów ceramicznych.

W ramach projektowanego obserwatorium dla realizacji tych celów podjęte zostaną takie działania i zadania jak:

- organizacja i prowadzenie spotkań z przedsiębiorcami regionu,
- organizacja i prowadzenie cyklicznych konsultacji z ekspertem,
- opracowanie narzędzi audytu technologiczno-innowacyjnego dla przedsiębiorstw,
- upowszechnienie instrumentu audytu technologiczno-innowacyjnego wśród przedsiębiorstw,
- organizacja bezpośrednich spotkań z przedsiębiorcami, które diagnozują ich potrzeby w zakresie badań i prac rozwojowych,
- gromadzenie i przetwarzanie informacji o potrzebach badawczych przedsiębiorców,
- gromadzenie i analizowanie opinii od partnerów przemysłowych, dotyczących opracowanych technologii oraz trendów rynkowych, które wyznaczają kierunki przyszłych badań,
- wsparcie doradcze klastrów w kierunku uzyskania statusu Krajowego Klastra Kluczowego i odznaczeń międzynarodowych Bronze, Silver i Gold Label,
- identyfikacja możliwości utworzenia living-labów w obszarze produkcji i przetwarzania.

Rola projektowanych obserwatoriów we wsparciu wdrażania RSI zależy w dużym stopniu od kompetencji organizacji prowadzących takie obserwatoria. W tym przypadku są nimi Politechnika Śląska i Instytut Metali Nieżelaznych w Gliwicach – centra kompetencji, dysponujące doświadczonymi pracownikami i nowoczesną infrastrukturą badawczą.

4. Zakończenie

Warunkiem konkurencyjności polskiej gospodarki w skali globalnej jest wzrost innowacyjności, który jest ciągle na niskim poziomie. Poszukiwanie oraz wdrażanie skutecznych koncepcji i instrumentów wzrostu innowacyjności, zarówno w skali mikroekonomicznej, jak i makroekonomicznej, jest dla polskiej gospodarki, a także nauki, bardzo aktualnym wyzwaniem.

Dla poprawy innowacyjności w regionach istotne jest skuteczne wdrażanie strategii regionalnych innowacji, opartych na inteligentnych specjalizacjach i obszarach nowoczesnych technologii. Przedstawione w artykule koncepcje specjalistycznych obserwatoriów są elementem sieci tego typu przedsięwzięć, jakie powstały w województwie śląskim w Projekcie Systemowym „Sieć Regionalnych Obserwatoriów Specjalistycznych”, będącym elementem Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki w województwie śląskim. Opracowane projekty obserwatoriów specjalistycznych dla obszaru technologicznego, produkcja i przetwarzanie materiałów oraz inteligentnej specjalizacji – energetyki mają charakter instrumentów, umożliwiających wsparcie rozwoju specjalizacji regionalnych, mogą być także wykorzystane w innych modelach wdrażania strategii rozwoju regionalnego.

Bibliografia

1. Brzóska J.: Wdrażanie regionalnej strategii innowacji szansą wzrostu innowacyjności województwa śląskiego, [w:] A. Karbownik (red.): Paradygmat sieciowy. Wyzwania dla teorii i praktyki zarządzania. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice 2013.
2. Brzóska J.: Rozwój inteligentnych specjalizacji a wdrażanie regionalnej strategii innowacji (na przykładzie województwa śląskiego). Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej, s. Organizacja i Zarządzanie, z. 70. Wydawnictwo. Politechniki Śląskiej, Gliwice 2014.
3. Brzóska J.: Innovations as a factor of business models dynamics in metallurgical companies, [in:] METAL 2013. 22nd International Conference on Metallurgy and Materials, Brno, Czech Republic, May 15th-17th, 2013. Conference proceedings. Ostrava, Tanger 2013.
4. Camagni R., Capello R.: Regional Innovation Patterns and the EU Regional Policy Reform: Toward Smart Innovation Policies. “Growth and Change”, Vol. 44, No. 2, 2013.
5. Capello R., Lenzi C.: Territorial Patterns of Innovation and Economic Growth in European Regions. “Growth and Change”, Vol. 44, No. 2, 2013.
6. Carayannis E.G., Campbell D.F.J.: ‘Mode 3’ and ‘Quadruple Helix’: Toward a 21st Century Fractal Innovation Ecosystem. “International Journal of Technology Management”, Vol. 46, No. 3/4, 2009.
7. Foray D., Hall B.: Smart Specialistaion. The concept. Knowledge Economists Policy Bries 9, October 2007.
8. Innovation Union Scoreboard 2015. European Union, 2015.
9. Kardas M.: Inteligentna specjalizacja – (nowa) koncepcja polityki innowacyjnej. „Optimum. Studia Ekonomiczne”, nr 2, WSE, Białystok, 2011.
10. Knop L.: Competence Center for Clusters in the Regional Innovation Ecosystem: The Case of the Silesian Voivodeship in Poland, [in:] Gorges I. (ed.): Global Perspectives on Sustainable Development. Verlag Dr Kovac, Hamburg 2014.

11. Krannich M., Macełko M.: Zaufanie w regionalnym ekosystemie innowacji, [w:] Kojs W., Rostańska E., Wójcik K. (red.): Edukacja i gospodarka w kontekście procesów globalizacji = Education and economy in the context of globalizing processes. Impuls, Kraków 2014.
12. Ortega-Argilés R.: Smart specialization, regional growth and applications to European Union cohesion policy. "Regional Studies", Vol. 49, 2013.
13. Projekt Zarządzanie, wdrażanie i monitorowanie Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego POKL nr 08.02.02-24-003/11. Etap II: Opracowanie Modelu Wdrożenia Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020, Katowice 2013.
14. Program Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2010-2020. Śląski UM, Katowice 2011.
15. Regional Innovation Scoreboard 2014. European Union, 2014.
16. Stachowicz J., Olko S.: Procesy wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji jako reifikacja sieci działań – przykład Województwa Śląskiego. Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, No. 392, 2015.

Abstract

The level of innovativeness of Poland is still relatively low, which fact can be a significant barrier in development of the country and existence of the so called middle income trap. The search for and implementation of effective concepts and instruments concerning growth of innovativeness have become a major scientific research and economic practice problem. At the macroeconomic level, regional innovation strategies (RIS) have important meaning for the growth of Polish economy innovativeness.

In case of many regions, success related to implementation of these strategies will depend to high extent on development of smart specialisations and those technology areas based on which a given area obtains its competitive edge. Networks of specialist observers is one of important instruments supporting regional specializations and technological areas.

The paper characterizes regional specialist observatories. It emphasizes the meaning and role of observers in the implementation of RIS model in the Silesian Province. A concept of specialist observatories for technological area such as production and materials process and smart specialization - power sector has been developed. They are instruments that support development of regional specializations, they can also be used in different models concerning implementation of regional development strategy.