

Dariusz Gluszczyk

Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

**REGIONALNA STRATEGIA INNOWACJI
WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLĄSKIEGO
A IDEA PODMIOTÓW ŻŁOTEGO TRÓJKĄTA**

Streszczenie: Warstwę teoretyczną artykułu wypełniają rozważania nad istotą idei podmiotów złotego trójkąta (regionalnego systemu innowacji – RIS) ze szczególnym uwzględnieniem jego aktorów i zachodzących z ich udziałem interakcji wewnętrznych (regionalnych) i zewnętrznych (międzyregionalnych, krajowych, zagranicznych). Podsumowaniem tych przemyśleń są właściwości RIS, które przekłada się na kryteria oceny rozwiązań przyjętych w *Dolnośląskiej Strategii Innowacji* (DSI). Refleksja nad jej zapisami prowadzi do sformułowania kilku krytycznych uwag oraz zarekomendowania podstawowych kierunków modyfikacji DSI, które wieńczy zarys koncepcji nowego drzewa strategicznych dążeń.

Słowa kluczowe: idea podmiotów złotego trójkąta, interakcje wewnętrzne i zewnętrzne.

1. Wstęp

Dolnośląska strategia innowacji (DSI) powinna być podstawowym narzędziem formułowania regionalnej polityki innowacyjnej, która – zgodnie z definicją Komisji Europejskiej – objawia się zbiorem działań (czynności) prowadzących do podniesienia ilości i efektywności procesów innowacyjnych w określonej przestrzeni społeczno-gospodarczej¹. Za perspektywiczny rezultat tych czynności należałoby przyjąć powstanie interaktywnego, uporządkowanego i całościowego układu podmiotów złotego trójkąta, czyli regionalnego systemu innowacji (RIS). Jego właściwości sprzyjają intensyfikowaniu działalności innowacyjnej², a tym samym obraz

¹ Por. M. Klepka, *Raport. Efekty regionalnych strategii innowacji w Polsce. Rekomendacje do analizy szczegółowej*, Krajowy Punkt Kontaktowy Programów Badawczych UE, Warszawa 2005, s. 12.

² Działalność innowacyjna jest synonimem procesu innowacyjnego (zob. K. Szatkowski, *Istota i rodzaje innowacji*, [w:] M. Brzeziński (red.), *Zarządzanie innowacjami technicznymi i organizacyjnymi*, Difin, Warszawa 2001, s. 38); Proces innowacyjny to „szereg działań o charakterze naukowym (badawczym), technicznym, organizacyjnym, finansowym i handlowym (komercyjnym), których celem jest opracowanie i wdrożenie nowych lub istotnie ulepszonych produktów i procesów” (A.H. Jasiński, *Innowacje i transfer techniki w procesie transformacji*, Difin, Warszawa 2006, s. 13), a więc „całokształt czynności niezbędnych do powstania i praktycznego zastosowania nowych rozwiązań (...)”

tej struktury wydaje się być naturalną wizją każdej regionalnej strategii innowacji (RSI). W tym świetle za węzłowe problemy badań (przedmiot rozważań w artykule) przyjmuje się ustalenie elementarnych cech RIS oraz ich konfrontację z rozwiązaniami DSI.

2. Idea podmiotów złotego trójkąta

Teoretyczne rozważania nad istotą procesów innowacyjnych, wsparte ich empiryczną weryfikacją, wskazują, że działalność innowacyjna nie przebiega w sekwencji liniowej, lecz jest formą interakcji (sprzężeń zwrotnych) między zróżnicowanymi podmiotami życia społeczno-gospodarczego o przestrzennie zróżnicowanej alokacji. Wśród nich szczególne znaczenie mają regionalne (endogeniczne) sprzężenia zwrotne, co wynika z bliskości stron tych relacji oraz ich obopólnego zaufania, podbudowanego tym samym systemem wartości, ukształtowanym przez te same czynniki kulturowe³. W aksjomaty te idealnie wpisuje się koncepcja podmiotów złotego trójkąta.

Idea podmiotów złotego trójkąta osadza się na zamyśle intensyfikowania innowacji kreatywnych i/lub imitacyjnych w regionie z wykorzystaniem, po pierwsze (względem ważności), endogenicznych sprzężeń zwrotnych, które lokują się w całościowym i uporządkowanym środowisku aktorów tej przestrzeni społeczno-gospodarczej, po drugie, interakcji zewnętrznych wzbudzanych na styku jednostek regionalnych i ich partnerów z otoczenia, w tym reprezentujących inne, krajowe bądź zagraniczne, systemy generowania innowacji⁴. Elementami tej kompozycji w ujęciu podmiotowym są: przedsiębiorstwa (adresaci rezultatów działalności innowacyjnej),

(E. Stawasz, G. Niedbalska, *Działalność innowacyjna*, [w:] K. Matusiak (red.), *Innowacje i transfer technologii. Słownik pojęć*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2008, s. 68.

³ Por. S. Szultka, P. Tamowicz, M. Mackiewicz, współpraca: E. Wojnicka, *Niebieskie Księgi 2004 Nr 12. Regionalne strategie i systemy innowacji. Najlepsze praktyki. Rekomendacje dla Polski*, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Gdańsk 2004, s. 9-10.

⁴ Zaproponowany przeze mnie sposób postrzegania koncepcji (idei) podmiotów złotego trójkąta można traktować w kategoriach definicji regionalnego systemu innowacji. RIS, co warte uwagi, nie ma jednoznacznie określonej wykładni znaczeniowej. W literaturze przedmiotu przyjmuje się, że jego pojęciowy wymiar obejmuje m.in.:

- „specyficzne forum współpracy różnego rodzaju organizacji i instytucji działających w regionie, których celem głównym lub jednym z celów jest rozwój przedsiębiorczości i innowacyjności w regionie” (E. Okoń-Horodyńska, *Jak budować regionalne systemy innowacji*, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Warszawa 2000, s. 34),
- „swoistą funkcjonalną sieć, łączącą wszystkie podmioty działające w sferze innowacji i transferu technologii w danym regionie” (Kukliński 1996, za A.H. Jasiński, wyd. cyt., s. 88),
- „zbiór instytucji generujących wiedzę i innowacje powiązanych ze sobą siecią różnorodnych interakcji i współzależności, jednocześnie otwartych tj. powiązanych również z elementami innych, między innymi nadrzędnych (krajowych bądź zagranicznych) systemów innowacyjnych” (E. Wojnicka, P. Rot, P. Tamowicz, T. Brodzicki, *Regionalny system innowacyjny w województwie pomorskim*, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Gdańsk 2001, s. 15).

Podmioty, strony interakcji	Przedsiębiorstwa (P)	Sfera B+R (B+R)	Instytucje wsparcia (IW)
Przedsiębiorstwa (P)	<i>interakcje</i> $P_{(R)} \leftrightarrow P_{(R)}$ <i>wewnętrzne</i>	<i>interakcje</i> $P_{(R)} \leftrightarrow B+R_{(R)}$ <i>wewnętrzne</i>	<i>interakcje</i> $P_{(R)} \leftrightarrow IW_{(R)}$ <i>wewnętrzne</i>
Sfera B + R (B+R)	<i>interakcje</i> $P_{(R)} \leftrightarrow P_{(O)}$ <i>zewnętrzne</i>	<i>interakcje</i> $B+R_{(R)} \leftrightarrow B+R_{(R)}$ <i>wewnętrzne</i>	<i>interakcje</i> $B+R_{(R)} \leftrightarrow IW_{(R)}$ <i>wewnętrzne</i>
Instytucje wsparcia (IW)	<i>interakcje</i> $P_{(R)} \leftrightarrow IW_{(O)}$ <i>zewnętrzne</i>	<i>interakcje</i> $B+R_{(R)} \leftrightarrow B+R_{(O)}$ <i>zewnętrzne</i>	<i>interakcje</i> $IW_{(R)} \leftrightarrow IW_{(R)}$ <i>wewnętrzne</i>

(R) – podmiot regionalny, (O) – podmiot z bliższego lub dalszego otoczenia regionu.

Rys. 1. Interakcje wewnętrzne i zewnętrzne z udziałem podmiotów złotego trójkąta

Źródło: opracowanie własne.

jednostki samorządu terytorialnego, wyższe uczelnie, instytucje badawczo-rozwojowe, banki i inne organizacje oferujące szeroko pojęte usługi finansujące (np. fundusze kapitału zalążkowego, *venture capital*, aniołowie biznesu), a także inkubatory przedsiębiorczości, parki technologiczne, fundusze poręczeń kredytowych, agencje rozwoju regionalnego, firmy konsultingowe, itp. organizmy życia społeczno-gospodarczego. Ich systematyka prowadzi do wyodrębnienia sfery przedsiębiorstw, badawczo-rozwojowej oraz instytucji wsparcia⁵. Różne konfiguracje między tymi podmiotami prowadzą do wyodrębnienia różnorodnych interakcji. Uogólniając, można je podzielić na wewnętrzne i zewnętrzne (rys. 1). Wewnętrzne zachodzą w obrębie lub między wierzchołkami trójkąta (sfera regionalnych przedsiębiorstw, insty-

⁵ G. Gorzelak, A. Bąkowski, M. Kozak, A. Olechnicka, współpraca: A. Płoszaj, *Polskie regionalne strategie innowacji: ocena i wnioski dla dalszych działań*, Regional Studies Association – Sekcja Polska, Warszawa 2006, s. 20.

tucji badawczo-rozwojowych, jednostek wsparcia lub na styku tych podmiotów), zewnętrzne zaś obrazują wzajemne relacje tej figury z jej otoczeniem i mogą mieć wymiar międzyregionalny, krajowy lub zagraniczny. Ich istotą jest nawiązywanie współpracy w analogicznych konfiguracjach jak w przypadku wewnętrznych (regionalnych) rozwiązań, ale jednostki współdziałające reprezentują różne regiony.

Podsumowując, implementacja idei podmiotów złotego trójkąta równowazy się z budową regionalnego systemu innowacji, który wyróżnia się:

- interakcjami w środowisku aktorów regionu (przedsiębiorstw, jednostek sfery B+R i instytucji wsparcia), warunkującymi powstawanie i dynamizowanie procesów innowacyjnych,
- przestrzenną alokacją w granicach regionu (administracyjnego, geograficznego, historycznego),
- otwartością na rzecz zewnętrznych jednostek (przedsiębiorstw, B+R, instytucji wsparcia spoza regionu) i/lub ich systemowych układów (np. inne rodzime RIS, zagraniczne RIS),
- wewnętrzną spójnością kształtowaną na wzór systemów (aktorzy regionu i występujące między nimi interakcje tworzą całościowy, uporządkowany układ).

Właściwości RIS przekładają się na istotne kryteria oceny rozwiązań przyjętych w *Dolnośląskiej Strategii Innowacji*. Uściślając, warto zapytać:

- Czy cele (dążenia) DSI prowadzą do wykształcenia interakcji (współpracy, współdziałania, wzajemnego oddziaływania, sprzężeń zwrotnych) w środowisku aktorów regionu?
- Czy dążenia (cele) DSI respektują potrzebę budowania interaktywnych relacji z bliższym i dalszym otoczeniem województwa?
- Czy wytyczne objęte planem strategicznym uwzględniają instytucjonalny obraz regionu, tj. czy wskazują na wiodące podmioty, strony interakcji, w tym zwłaszcza na jednostki ogniskujące (spajające) wspólne działania na rzecz innowacji?

3. Dolnośląska strategia innowacji a wizja RIS

Misję DSI w formie sentencji („Innowacyjność odpowiedzią na wyzwania przyszłości”⁶) dookreśla cel główny, który przewiduje „budowanie na Dolnym Śląsku gospodarki opartej na wiedzy, a tym samym zwiększenie potencjału adaptacyjnego regionu”⁷. Proces ten („budowanie”) wiąże się z realizacją ośmiu celów strategicznych. W ich zbiorze dominują dążenia ukierunkowane na uruchamianie działań wspomagających innowacyjność, które jednocześnie kreślą podstawowe wytyczne polityki województwa. Odnoszą się one do „struktur gospodarczych, zaplecza badawczego, instytucji wsparcia, warunków działania innowatorów, kształcenia innowato-

⁶ *Misja strategiczna*, [w:] *Dolnośląska Strategia Innowacji*, Wrocław 2005, s. 42.

⁷ *Cele strategiczne*, [w:] *Dolnośląska Strategia Innowacji...*, s. 43.

rów, krzewienia postaw proinnowacyjnych i formowania kapitału społecznego”⁸. W przyjętym zestawie dążeń (misja, cel główny, cele strategiczne) nie deklaruje się w sposób bezpośredni kreacji regionalnego systemu innowacji (zob. tab. 1), ale cele

Tabela 1. DSI – misja i cele strategiczne

Misja	Innowacyjność odpowiedzi na wyzwania przyszłości							
Cel główny	Budowanie na Dolnym Śląsku gospodarki opartej na wiedzy, a tym samym zwiększenie potencjału adaptacyjnego regionu							
Cele strategiczne	Wzmacnianie regionalnych bloków kompetencji	Aktywizacja środowiska badawczego	Budowanie infrastruktury innowacyjnej	Finansowanie innowacji	Obniżanie barier dla działań innowatorów	Edukacja dla innowacji	Krzewienie postaw proinnowacyjnych	Akumulacja kapitału społecznego

Źródło: opracowanie własne na podstawie *Dolnośląska Strategia Innowacji...*, s. 41-52.

strategiczne – jak zaznaczają autorzy – nie zostały zhierarchizowane między innymi ze względu na konieczność harmonijnego rozwoju RIS, co wiąże się z podejmowaniem jednoczesnych działań na wielu płaszczyznach⁹. Ukryty w tych słowach zamiar konstrukcji regionalnego systemu innowacji wydają się potwierdzać opisy niektórych celów strategicznych oraz przyjętych w ich zakresie działań¹⁰. Wśród nich na szczególną uwagę zasługuje cel pierwszy – *Wzmacnianie regionalnych bloków kompetencji*. Jego zasadniczym przesłaniem jest formułowanie interakcji w środo-

⁸ Tamże, s. 43.

⁹ Tamże, s. 43.

¹⁰ Analiza celów strategicznych, zachowując „standardy” DSI, została oparta na ich charakterystyce (*Cele strategiczne*, [w:] *Dolnośląska Strategia Innowacji...*, s. 43-52), prezentacji działań (programów, projektów, zadań) pomostowych (*Plan działań pomostowych*, [w:] *Dolnośląska Strategia Innowacji...*, s. 59-60), wybranych propozycjach zadań na rzecz realizacji RIS (Aneks 4. *Wybrane propozycje działań na rzecz realizacji RIS*, [w:] *Dolnośląska Strategia Innowacji...*, s. 91-95) oraz treści aneksu 5 do DSI (*Metody, techniki i narzędzia oraz wskaźniki realizacji działań w zakresie implementacji instrumentów wsparcia innowacyjności na poziomie regionalnym*) w części dotyczącej opisu ww. działań pomostowych (aneks nie zestawia wszystkich metryczek tych projektów). Inne działania wymienione w aneksie 5 zostały pominięte, gdyż nie wydają się one w sposób jednoznaczny korespondować z przyjętym układem celów strategicznych. Ponadto warto zwrócić uwagę, że wszystkie programy zamieszczone w aneksie 5 zostały usystematyzowane w innym porządku, niż wynikałoby to ze zdefiniowanych obszarów koncentracji działań (ośmiu celów strategicznych).

wisku aktorów regionu poprzez wspieranie powstawania i rozwoju klastrów przedsiębiorczości z ich dalszym ewoluowaniem w stronę regionalnych bloków kompetencji. Najważniejsze w tym względzie są główne klastry Dolnego Śląska, tj. miedź i energetyka, ale struktury te powinny tworzyć się, bądź być wzmacniane, w obrębie innych branż (np. przetwórstwo spożywcze, produkty mineralne, budownictwo, transport) z osobnym wskazaniem na takie dziedziny, jak informatyka i farmaceutyka. Postulowane związki, choć zasadniczo mają charakter endogeniczny (interakcje wewnętrzne – klastry regionalne), dostrzegają potrzebę nawiązywania współpracy z podmiotami spoza granic województwa i kraju (klastry ponadregionalne).

Regionalne bloki kompetencji, „rozumiane jako konfiguracja aktorów inicjujących i stymulujących wzrost pewnego przemysłu (...)”¹¹, mogą być jedynie komponentem RIS. Pełny obraz idei podmiotów złotego trójkąta (RIS) wymaga utworzenia szeregu innych interakcji (zob. rys. 1), a nie wszystkie z nich znajdują swoje odzwierciedlenie w obszarze pozostałych siedmiu celów strategicznych. Jako dobre przykłady można tu podać m.in.:

- kojarzenie pracowników badawczych uczelni z działalnością małych firm innowacyjnych oraz włączanie innowatorów z przedsiębiorstw w aktywność dydaktyczną i badawczą szkół wyższych; zbliżenie nauki i przemysłu w drodze komercjalizacji wyników uniwersyteckich prac badawczych (obszar celu – *Aktywizacja środowiska badawczego*),
- tworzenie inkubatorów przedsiębiorczości wspomagających działania firm innowacyjnych; wspieranie rozwoju centrów transferu technologii; inicjowanie funkcjonowania parków technologicznych lub technologiczno-przemysłowych (sfera celu – *Budowanie infrastruktury innowacyjnej*),
- współfinansowanie przez instytucje finansowe i wielkie przedsiębiorstwa projektów innowacyjnych na zasadzie venture capital oraz tworzenie przez te podmioty regionalnych funduszy gwarancyjnych (cel strategiczny – *Finansowanie innowacji*).

Uogólniając, wymienione na wstępie obszary koncentracji działań (cele) ze zróżnicowanym stopniem sprzyjają budowie endogenicznych interakcji, tj. zachodzących w środowisku podmiotów regionalnych. Gorzej wypadają zamiary opisujące relacje (związki) w układzie region – otoczenie. Strategia praktycznie pomija interakcje międzyregionalne, a wzajemne zależności (interakcje) województwa ze środowiskiem krajowym i areną międzynarodową mają charakter śladowy. Innym poważnym mankamentem DSI wydaje się być sposób artykułowania dążeń związanych z budową RIS oraz jego elementów (interakcji). W tej kwestii warto zaznaczyć, że:

- koronne dążenie *Dolnośląskiej Strategii Innowacji* (cel główny) nie wiąże się z deklaracją budowy regionalnego systemu innowacji,
- problematyka formułowania platform współpracy między różnymi aktorami regionu nie znajduje miejsca w strukturze drzewa strategicznych dążeń (cel głów-

¹¹ Aneks 1. *Elementy siatki pojęciowej innowacyjności*, [w:] *Dolnośląska Strategia Innowacji...*, s. 76.

ny, cele strategiczne) z wyjątkiem postulowanych bloków kompetencji; inne, endogeniczne interakcje są lokowane w „rozproszonych” zadaniach, tj. działaniach podporządkowanych realizacji różnych celów strategicznych; w konsekwencji współpraca podmiotów złotego trójkąta na rzecz innowacji nie rośnie do rangi obszaru strategicznego (cel wyższego rzędu z wiązką celów niższego rzędu, warunkujących jego osiągnięcie poprzez logiczną sekwencję hierarchicznie uporządkowanych dążeń),

- alternatywą obszaru strategicznego na rzecz konstruowania bloków kompetencji jest uogólniony cel, niedookreślony celami niższego rzędu, co zezwala na objęcie jego zakresem wielu nieskonkretyzowanych interakcji, ale zbiór docelowych rozwiązań nie jest znany,
- ranga wielu interakcji podmiotów złotego trójkąta pozostaje w cieniu współpracy i konkurencji w ramach klastrów przedsiębiorczości,
- wariantowość objętych zadaniami interakcji endogenicznych nie pokrywa się ze zbiorem kombinacji wzajemnych oddziaływań, jakie mogą mieć miejsce w obrębie środowisk regionu i między nimi,
- drzewo strategicznych dążeń pomija problem współpracy międzyregionalnej, a także międzynarodowej na rzecz intensyfikacji procesów innowacyjnych i niestety, jak już wspomniano, nie jest to rekompensowane na poziomie zadań.

Poruszone dotychczas problemy dotyczą interakcji wewnętrznych i zewnętrznych, których kształtowanie należy stymulować w sposób zinstytucjonalizowany z uwzględnieniem regionalnej mapy podmiotów. Oznacza to, że powinnością RSI jest identyfikacja wiodących aktorów sceny gospodarczej, stron wzajemnych i synergicznych oddziaływań, w tym zwłaszcza **jednostek ogniskujących (spajających) wspólne działania na rzecz innowacji**. Ranga tych zagadnień zdaje się wskazywać na obiektywną potrzebę wyłonienia osobnego obszaru strategicznego, tj. celu strategicznego z warunkującymi jego osiągnięcie celami operacyjnymi. Inne rozwiązanie przyjęto w DSI. W części dotyczącej implementacji założeń strategii stwierdza się, że „samorządowe władze regionalne wspierają te wszystkie działania, które są wpisane w strategię (bądź sprzyjają celom w niej zapisanym, mimo że nie zostały imiennie w niej wymienione) za pomocą dostępnych sobie środków, a więc przede wszystkim:

- skontaktowania osób i środowisk zainteresowanych danym przedsięwzięciem z innymi, działającymi w tym samym obszarze,
- udzielenia niezbędnej pomocy administracyjnej,
- udzielenia pomocy finansowej ze środków własnych i zewnętrznych (w tym pochodzących ze źródeł UE),
- pomocy w spełnieniu procedur (w tym wypełnieniu wniosków) niezbędnych do uzyskania środków materialnych¹².

Wyżej wymienione zadania, a ściślej ich efektywne wkomponowanie w obraz rzeczywistości gospodarczej – jak zaznaczają autorzy – wiąże się z usprawnieniem

¹² *Realizacja i monitoring, [w:] Dolnośląska Strategia Innowacji..., s. 53.*

funkcjonowania administracji samorządowej, a także wzbogaceniem regionu o kilka „elementów instytucjonalnych”¹³. Wśród nich można wymienić m.in. takie jak:

- Dolnośląska Rada Innowacji przy marszałku województwa,
- Centrum Studiów Regionalnych (CSR) i Biuro analiz procesów innowacyjnych na Dolnym Śląsku¹⁴,
- pełne wdrożenie inicjatywy Dolnośląskiego Centrum Zaawansowanych Technologii (DCZT)¹⁵.

4. Rekomendacje

Dolnośląska Strategia Innowacji, choć stała się załącznikiem regionalnej polityki innowacyjnej, wydaje się nie spełniać wszystkich standardów stawianych tego typu opracowaniom. Konieczne jest zmodyfikowanie wielu obecnych zapisów DSI. W procesie tym pomocne mogą się okazać cztery elementarne sugestie.

Po pierwsze, wiązkę dążeń dolnośląskiej strategii innowacji powinna ogniskować wizja utworzenia regionalnego systemu innowacji.

Po drugie, zważywszy na wagę interakcji wewnętrznych i zewnętrznych, warto im poświęcić przynajmniej jeden osobny obszar strategiczny (cel wyższego rzędu ze zbiorem celów niższego rzędu, warunkujących jego osiągnięcie poprzez logiczną sekwencję hierarchicznie uporządkowanych dążeń).

Po trzecie, wariantowość objętych obszarem strategicznym interakcji endogenicznych i egzogenicznych nie może się rozmiącać ze zbiorem kombinacji wzajemnych oddziaływań, jakie mogą mieć miejsce w obrębie i między wierzchołkami złocego trójkąta, a także z otoczeniem tej figury.

Po czwarte, specyfiką RSI jest definiowanie dążeń, których realizacja leży w kompetencji różnych podmiotów i te powinny być zidentyfikowane przynajmniej w wymiarze jednostek wiodących, tj. spajających wspólne działania na rzecz innowacji (konkretne podmioty przyjmujące na siebie wykonanie określonych zadań a nie ich abstrakcyjne grupy). Podejście takie wydaje się być uzasadnione konsensusem aktorów regionalnych, który zgodnie z procedurą budowy RSI należy osiągnąć przed sformułowaniem ostatecznej wersji strategii.

Wskazane kierunki modyfikacji DSI można zamknąć w szkicu nowej wiązki dążeń (tab. 2). Jej układ przewiduje wyodrębnienie pięciu celów strategicznych, w tym jednego o charakterze horyzontalnym. Wszystkie one są spięte wspólną wizją, tj. dolnośląskim systemem innowacji, a dalej są dekomponowane na cele operacyjne.

Zaproponowana struktura strategicznego drzewa dążeń wydaje się tworzyć przejrzystą drogę do kreacji i wzmacniania dolnośląskiego systemu innowacji.

¹³ Tamże, s. 53.

¹⁴ Tamże, s. 55.

¹⁵ Aneks 4. *Wybrane propozycje działań na rzecz realizacji RIS*, [w:] *Dolnośląska Strategia Innowacji*, Wrocław 2005, s. 91

Tabela 2. Dolnośląska strategia innowacji – sugerowane drzewo strategicznych dążeń (koncepcja w zarysie)

Misja	Kształtowanie jakości życia dolnośląskiej wspólnoty samorządowej na poziomie odpowiadającym współczesnym i perspektywicznym standardom cywilizacyjnym poprzez (...) konstruowanie środowiska innowacyjnego (...) (misja województwa dolnośląskiego – po co istnieje?)			
Wizja	Dolnośląski system innowacji jest obrazem rzeczywistości gospodarczej (przyszły, pożądany stan)			
Cele strategiczne	Ukształtowanie pełnego wachlarza interakcji endogenicznych w środowisku podmiotów złotego trójkąta	Zbudowanie platformy współpracy w układzie podmioty regionalne – bliższe i dalsze otoczenie województwa	Stymulowanie całościowych oraz uporządkowanych powiązań w ramach dolnośląskiego systemu innowacji	Konstrukcja regionalnego systemu finansowania innowacji
Cele operacyjne	Poszczególne relacje wewnętrzne mogą tworzyć osobne cele operacyjne	Różne formy kontaktów zewnętrznych (wzajemnych oddziaływań) mogą wypełniać treść osobnych celów operacyjnych	Kolejne cele operacyjne powinny określać i przydzielać zadania podmiotom wiodącym, tj. jednostkom ogniskującym (spajającym) wspólne działania na rzecz innowacji	Zestawione cele operacyjne powinny wyrażać cząstkowe dążenia, kształtujące komponenty systemu, który ma powstać
Cele strategiczne (horyzontalne)	Praca u podstaw na rzecz regionalnej działalności innowacyjnej			
Cele operacyjne (horyzontalne)	Wszelkie cele operacyjne, które mają, dla przykładu, prowadzić do zmian w systemach kształcenia, budowania postaw innowacyjnych, krzewienia wiedzy innowacyjnej itp. dążeń			

Źródło: opracowanie własne.

5. Zakończenie

Dolnośląska Strategia Innowacji odwołuje się do idei podmiotów złotego trójkąta, ale jej odwzorowanie na poziomie drzewa strategicznych dążeń jest marginalne. Sprawy związane z kształtowaniem interakcji wewnętrznych i zewnętrznych lokują się przede wszystkim w zadaniach. Ich niska ranga (drugoplanowość względem celów strategicznych), niepełne zbiory możliwych sprzężeń zwrotnych, itp. mankamenty, mogą sprawić, że koncepcja systemowego generowania innowacji na Dolnym Śląsku pozostanie w „miękkim”, papierowym wymiarze. Jej założenia mają szansę stać się fragmentem rzeczywistości, gdy będą zdefiniowane zbiorem uporządkowanych, sekwencyjnie powiązanych celów. W tym względzie pomocne zdają się być sporządzone rekomendacje, które wieńczy zarys koncepcji nowego drzewa strategicznych dążeń DSI.

Literatura

Dolnośląska Strategia Innowacji, Wrocław 2005.

Gorzela G., Bąkowski A., Kozak M., Olechnicka A., współpraca: Płoszaj A., *Polskie regionalne strategie innowacji: ocena i wnioski dla dalszych działań*, Regional Studies Association – Sekcja Polska, Warszawa 2006.

Jasiński A.H., *Innowacje i transfer techniki w procesie transformacji*, Difin, Warszawa 2006.

Klepka M., *Raport. Efekty regionalnych strategii innowacji w Polsce. Rekomendacje do analizy szczegółowej*, Krajowy Punkt Kontaktowy Programów Badawczych UE, Warszawa 2005.

Okoń-Horodyńska E., *Jak budować regionalne systemy innowacji*, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Warszawa 2000.

Stawasz E., Niedbalska G., *Działalność innowacyjna*, [w:] K. Matusiak (red.), *Innowacje i transfer technologii. Słownik pojęć*, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, Warszawa 2008.

Szatkowski K., *Istota i rodzaje innowacji*, [w:] M. Brzeziński (red.), *Zarządzanie innowacjami technicznymi i organizacyjnymi*, Difin, Warszawa 2001.

Szultka S., Tamowicz P., Mackiewicz M., współpraca: Wojnicka E., *Niebieskie Księgi 2004 Nr 12. Regionalne strategie i systemy innowacji. Najlepsze praktyki. Rekomendacje dla Polski*, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Gdańsk 2004.

Wojnicka E., Rot P., Tamowicz P., Brodzicki T., *Regionalny system innowacyjny w województwie pomorskim*, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Gdańsk 2001.

REGIONAL INNOVATION STRATEGY FOR LOWER SILESIA VOIVODESHIP AND THE IDEA OF GOLDEN TRIANGLE ENTITIES

Summary: The discussion concerning the idea of the entities of the golden triangle (regional innovation system) and especially its actors and internal (regional) and external (interregional, national and international) interactions, constitute the theoretical aspect of the article. The attributes of the regional innovation system sum up the thoughts and are the basis for the assessment of solutions contained in the Lower Silesian Innovation Strategy. The author criticizes some of its provisions, recommends the basic directions of its modification and outlines the concept of a new tree of strategic aspirations.