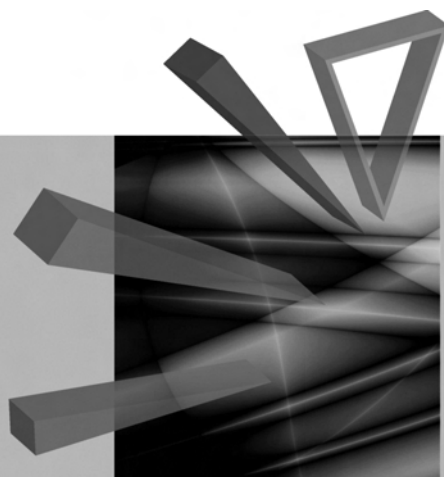


PRACE NAUKOWE
Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
RESEARCH PAPERS
of Wrocław University of Economics

244

Problemy rozwoju regionalnego



Redaktorzy naukowi
Elżbieta Sobczak
Andrzej Raszkowski



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2012

Recenzenci: Piotr Bury, Beata Filipiak, Tadeusz Grabiński, Anna Malina, Danuta Stawasz,
Edward Stawasz, Eugeniusz Wojciechowski

Redaktor Wydawnictwa: Elżbieta Kożuchowska

Redaktor techniczny: Barbara Łopusiewicz

Korektor: Aleksandra Śliwka

Łamanie: Beata Mazur

Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna na stronie www.ibuk.pl

Streszczenia opublikowanych artykułów są dostępne w międzynarodowej bazie danych
The Central European Journal of Social Sciences and Humanities <http://cejsh.icm.edu.pl>
oraz w The Central and Eastern European Online Library www.ceeol.com
a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon,
http://kangur.uek.krakow.pl/bazy_ae/bazekon/nowy/index.php

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania znajdują się
na stronie internetowej Wydawnictwa
www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie
wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2012

ISSN 1899-3192

ISBN 978-83-7695-229-1

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk: Drukarnia TOTEM

Spis treści

Wstęp	13
Malgorzata Markowska, Danuta Strahl: Klasyfikacja dynamiczna europejskiej przestrzeni regionalnej ze względu na poziom identyfikatorów innowacyjności typu Output	15
Marek Szajt: Zmiana pozycji innowacyjnej regionów w rozszerzającej się Unii Europejskiej	29
Elżbieta Izabela Misiewicz: Innowacyjność a rozwój regionalny – model miękki	39
Katarzyna Widera: Analiza porównawcza poziomu innowacyjności regionów	48
Elżbieta Sobczak: Statystyczna analiza pracujących według intensywności działalności B+R w państwach Unii Europejskiej.....	56
Malgorzata Markowska: Klasyfikacja unijnych regionów ze względu na dynamikę charakterystyk innowacyjności (w zakresie Output)	66
Dariusz Głuszczuk: Regionalny system innowacji – ujęcie definicyjne i modelowe (dyskusje na gruncie teorii).....	81
Andrzej Sztando: Ocena systemów wdrażania regionalnych strategii innowacji – raport z badań.....	90
Bartłomiej Jefmański, Malgorzata Markowska: Ocena pozycji polskich regionów ze względu na inteligentną specjalizację w europejskiej przestrzeni z wykorzystaniem klasyfikacji rozmytej.....	102
Anna Beata Kawka: Wpływ jakości kapitału ludzkiego na rozwój regionalny	114
Iwona Skrodzka: Kapitał intelektualny a poziom rozwoju gospodarczego polskich województw – model miękki	124
Malgorzata Juchniewicz, Urszula Tomczyk: Regionalne zróżnicowanie kapitału intelektualnego przedsiębiorstw w Polsce.....	136
Magdalena Graczyk, Leszek Kaźmierczak-Piwko: Rola ekoinnowacji w procesie zrównoważonego rozwoju regionu	147
Katarzyna Szymańska: Innowacyjność regionu jako narzędzie kształtujące kulturę organizacyjną MSP.....	158
Łukasz Mamica: Wzornictwo przemysłowe jako sektor przemysłów kreatywnych.....	168
Arkadiusz Świadek, Marek Tomaszewski: Łańcuchy dostaw w kształtowaniu innowacyjności regionów Polski zachodniej.....	178
Patrycja Zwiech: Znaczenie kapitału ludzkiego w rozwoju województwa zachodniopomorskiego.....	190

Janusz Kornecki, Maciej Kokotek, Arkadiusz Szymański: Wsparcie innowacyjności małych i średnich przedsiębiorstw w rozwoju województwa łódzkiego.....	201
Krzysztof Krukowski, Maciej Zastempowski: Instrumenty finansowe wspierające innowacyjność przedsiębiorstw województwa kujawsko-pomorskiego w świetle badań empirycznych.....	211
Marek Obrębalski: Współczesne problemy polityki regionalnej Unii Europejskiej i Polski.....	218
Bogdan Leszkiewicz: Strategie Unii Europejskiej w zakresie polityki regionalnej.....	228
Tomasz Dorożyński: Polityka spójności Unii Europejskiej a gospodarka lokalna i regionalna.....	236
Ewa Kusidel: Wpływ polityki spójności na konwergencję wewnętrzną w Polsce	246
Artur Lipieta, Barbara Pawelek, Roman Huptas: Analiza porównawcza województw Polski ze względu na wykorzystanie środków unijnych z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w latach 2007–2010	257
Mariusz Wiśniewski: Regionalne zróżnicowanie absorpcji unijnego wsparcia dla polskiej wsi.....	266
Kinga Wasilewska: JESSICA, JEREMIE i JASPERS na rzecz wzrostu gospodarczego	278
Alojzy Zalewski: Rynkowe uwarunkowania konkurencji terytorialnej w świetle inwestycji rzeczowych	290
Małgorzata Leśniak-Johann: Uwarunkowania konkurencji i współpracy w kontekście rozwoju turystyki na pograniczu dolnośląsko-saksońskim. Zarys problemu	300
Emilia Bogacka: Współpraca w zakresie bezpieczeństwa publicznego na obszarze nadgranicznym Polski z Niemcami	312
Alina Kulczyk-Dynowska, Katarzyna Przybyła: Karkonoskie parki narodowe (Karkonoski Park Narodowy i Krkonošský Národní Park) a rozwój transgranicznej przestrzeni regionalnej	321
Anna Malina, Dorota Mierzwa: Analiza porównawcza sytuacji makroekonomicznej Polski i krajów ościennych w okresie 20 lat przemian gospodarczych.....	330
Zbigniew Piepiora: Występowanie katastrof naturalnych w Europie i międzynarodowa współpraca w zakresie przeciwdziałania ich skutkom.....	342
Jakub Piecuch, Łukasz Paluch: Społeczno-ekonomiczne uwarunkowania rozwoju regionów basenu Morza Śródziemnego	357
Adam Dąbrowski: Globalizacja a regionalizm	366
Krzysztof Malik: Wybrane metody oceny polityki rozwoju regionu.....	374
Dorota Rynio: Regiony problemowe wobec nowego paradygmatu polityki regionalnej w Polsce	394

Piotr Rzeńca: Parki tematyczne jako czynnik rozwoju gospodarki. Identyfikacja zjawiska.....	405
Renata Lisowska: Uwarunkowania rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw w regionach zmarginalizowanych na przykładzie województwa łódzkiego.....	416
Aleksandra Koźlak: Transport jako czynnik rozwoju regionalnego	425
Adam Przybyłowski: Inwestycje transportowe w województwie dolnośląskim w aspekcie realizacji strategii zrównoważonego rozwoju	435
Paweł Andrzejczyk: Znaczenie logistyki zwrotnej dla zrównoważonego rozwoju regionu	450
Waldemar A. Gorzym-Wilkowski: Wojewódzkie planowanie przestrzenne – istota, możliwości i ograniczenia.....	460
Andrzej Raszkowski: Wybrane aspekty orientacji marketingowej jednostek terytorialnych.....	470
Krzysztof Wiktorowski: Tożsamość regionalna i lokalna jako element zrównoważonego rozwoju regionu zachodniopomorskiego	480
Jan Polski: Efekty zewnętrzne w marketingu urbanistycznym	491
Danuta Stawasz: Regionalne zróżnicowania rozwoju polskich regionów po 10 latach funkcjonowania samorządu terytorialnego	501
Beata Bal-Domańska: Klasyfikacja podregionów Polski szczebla NUTS-3 ze względu na poziom rozwoju gospodarczego	509
Łukasz Mach: Zastosowanie metod wielowymiarowej analizy do oceny potencjału rozwojowego regionów.....	520
Grażyna Karmowska: Porównanie rozwoju subregionów województwa zachodniopomorskiego w latach 1999–2007	530
Ewa Mazur-Wierzbicka: Stymulowanie zrównoważonego rozwoju w regionie zachodniopomorskim przy wykorzystaniu dobrych praktyk.....	542
Maria Kola-Bezka: Przedsiębiorczość jako czynnik rozwoju regionu w świetle wyników badania ankietowego mieszkańców województwa kujawsko-pomorskiego	552
Joanna Kosmaczewska: Przedsiębiorczość jako stymulanta turystycznego rozwoju obszarów wiejskich.....	563
Sandra Misiak: Aktywność zawodowa kobiet w województwie zachodniopomorskim	573
Agnieszka Skowronek-Grądział: Analiza porównawcza obszarów wiejskich w zakresie infrastruktury służącej ochronie środowiska	582
Justyna Danielewicz, Maciej Turała: Analiza zróżnicowania przestrzennego wydatków na usługi z zakresu oświaty i wychowania w Polsce	594
Anna Majchrzak: Ocena sytuacji finansowej powiatów województwa wielkopolskiego z wykorzystaniem metody Warda	602
Marian Maciejuk: Struktura pomocy publicznej dla przedsiębiorców w Polsce w latach 2006-2009	612

Tomasz Kołakowski: Pomoc publiczna udzielona przez dolnośląskie samorządy podmiotom gospodarczym – dynamika i rodzaje wsparcia.....	623
Andrzej Wasiak: Restrukturyzacja w PKP na przykładzie PKP Energetyka SA	636
Monika Murzyn-Kupisz: Działania na rzecz zachowania dziedzictwa kulturowego a efekty mnożnikowe w gospodarce lokalnej i regionalnej.....	645
Marcelina Zapotoczna, Joanna Cymerman: Wykorzystanie wielowymiarowej analizy dyskryminacyjnej do grupowania wspólnot mieszkaniowych	658
Agnieszka Kłysik-Uryszek: Działalność eksportowa spółek z udziałem kapitału zagranicznego – regionalne zróżnicowania w Polsce.....	668

Summaries

Malgorzata Markowska, Danuta Strahl: Dynamic classification of the European regional space regarding the level of Output innovation identifiers	28
Marek Szajt: Change in the innovative position of regions in the enlarging European Union.....	38
Elżbieta Izabela Misiewicz: Innovation and regional development – the soft model	47
Katarzyna Widera: Comparative analysis of the level of innovation in regions.....	55
Elżbieta Sobczak: Statistical analysis of workforce by the intensity of R&D activity in EU countries	65
Malgorzata Markowska: EU regions classification by the dynamics of innovation characteristics (regarding Output)	80
Dariusz Głuszczyk: Regional innovation system – the definitive and the model approach (theoretical discussions).....	89
Andrzej Sztando: Assessment of the regional innovation strategies implementation systems – a study report.....	101
Bartłomiej Jefmański, Malgorzata Markowska: The assessment of Polish regions with regard to smart specialization in European space applying fuzzy classification.....	113
Anna Beata Kawka: The influence of human capital quality on regional development.....	123
Iwona Skrodzka: Intellectual capital influence and the level of economic development in Polish regions – the soft model.....	135
Malgorzata Juchniewicz, Urszula Tomczyk: Regional differentiation of enterprise intellectual capital in Poland.....	146
Magdalena Graczyk, Leszek Kaźmierczak-Piwko: The role of eco-innovation in the process of sustainable development of a region.....	157

Katarzyna Szymańska: Region innovativeness as a tool shaping the organisational culture of SMEs.....	167
Lukasz Mamica: Industrial design as a sector of creative industries.....	177
Arkadiusz Świadek, Marek Tomaszewski: Supply chain in shaping the innovativeness of Western Poland regions	189
Patrycja Zwiech: The importance of human capital in the development of West Pomeranian Voivodeship	200
Janusz Kornecki, Maciej Kokotek, Arkadiusz Szymański: Support for the innovativeness of small and medium-sized enterprises in the development of Łódź Voivodeship.....	210
Krzysztof Krukowski, Maciej Zastempowski: Financial instruments supporting the innovativeness of Kuyavian-Pomeranian Voivodeship in the light of empirical research	217
Marek Obrębalski: Contemporary problems of the regional policy of the European Union and Poland	227
Bogdan Leszkiewicz: Strategies of the European Union regional policy	235
Tomasz Dorożyński: The role of EU cohesion policy in regional and local economy.....	245
Ewa Kusidel: The impact of the cohesion policy on the internal convergence in Poland	256
Artur Lipieta, Barbara Pawelek, Roman Huptas: Comparative analysis of Polish Nuts 2 level regions from the point of view of the level of using European funds from the European Regional Development Fund for the period between January 2007 and June 2010	265
Mariusz Wiśniewski: Regional diversification of EU support absorption for Polish rural areas.....	277
Kinga Wasilewska: JESSICA, JEREMIE and JASPERS for economic growth.....	289
Alojzy Zalewski: Market determinants of territorial competition in the light of material investments.....	299
Małgorzata Leśniak-Johann: Conditions of the cooperation and competition in tourism in Saxony–Lower Silesian borderland. Selected problems.....	311
Emilia Bogacka: Cooperation in the area of public safety in the Poland–Germany borderland.....	320
Alina Kulczyk-Dynowska, Katarzyna Przybyła: Giant Mountains national parks (KPN and KRNAP) and the development of cross-border regional space	329
Anna Malina, Dorota Mierzwa: A comparative analysis of macroeconomic situation in Poland and neighbouring countries in the 20-year period of structural changes	341
Zbigniew Piepiora: The occurrence of natural disasters in Europe and the international cooperation in the field of counteracting their results	356

Jakub Piecuch, Łukasz Paluch: Determinants of social and economic development of the Mediterranean basin regions.....	365
Adam Dąbrowski: Globalization and regionalization.....	373
Krzysztof Malik: Chosen methods of regional development policy evaluation	393
Dorota Rynio: Problem regions in the face of a new paradigm of the regional policy in Poland	404
Piotr Rzeńca: Theme parks as a factor in the development of economy. An identification of the phenomenon	415
Renata Lisowska: The determinants of SME growth in marginalized regions illustrated with the example of Łódź Voivodeship	424
Aleksandra Koźlak: Transport as a factor of regional development	434
Adam Przybyłowski: Transport investments in Lower Silesian Voivodeship in the context of sustainable development strategy	449
Paweł Andrzejczyk: The significance of reverse logistics for balanced region development.....	459
Waldemar A. Gorzym-Wilkowski: Voivodeship spatial planning – the essence, opportunities and constraints	469
Andrzej Raszkowski: Selected aspects of the marketing orientation of territorial units	479
Krzysztof Wiktorowski: Regional and local identity as an element of sustainable development of the West Pomeranian region.....	490
Jan Polski: External effects in urban marketing.....	500
Danuta Stawasz: Regional differences in the development of Polish regions after the establishment of territorial self-government	508
Beata Bal-Domańska: Classification of Polish sub-regions (NUTS-3) by economic development level	519
Łukasz Mach: Application of the methods of multidimensional comparative analysis as a basis for parameters assignment of development potential of regions.....	529
Grażyna Karmowska: A comparison of the development of the subregions of West Pomeranian Voivodeship in 1999-2007.....	541
Ewa Mazur-Wierzbicka: Stimulating sustainable development in West Pomeranian Voivodeship by using good practices.....	551
Maria Kola-Bezka: Entrepreneurship as a factor of regional development on the basis of the survey results of the residents of Kuyavian-Pomeranian Voivodeship	562
Joanna Kosmaczewska: Entrepreneurship as a stimulus to tourism development in rural areas	572
Sandra Misiak: Professional activity of women in West Pomeranian Voivodeship.....	581
Agnieszka Skowronek-Grądziel: A comparative analysis of rural areas in the field of environment protection infrastructure	593

Justyna Danielewicz, Maciej Turała: Analysis of spatial differentiation of expenditure on education in Poland.....	601
Anna Majchrzak: Financial standing of counties in Greater Poland Voivodeship assessed with Ward's method.....	611
Marian Maciejuk: The structure of public aid for entrepreneurs in Poland in the period 2006-2009.....	622
Tomasz Kołakowski: Public aid granted to economic entities by Lower Silesian self-governments – dynamics and types of support.....	635
Andrzej Wasiak: Restructuring in PKP illustrated by the case of PKP Energetyka SA.....	644
Monika Murzyn-Kupisz: Activities aimed at preservation of cultural heritage and multiplier effects in the local and regional economy.....	657
Marcelina Zapotoczna, Joanna Cymerman: Using the multidimensional discriminant analysis for grouping housing cooperatives.....	667
Agnieszka Kłysik-Uryszek: Export activity of companies with foreign capital – regional differences in Poland.....	677

Dariusz Głuszcuk

Uniwersytet Ekonomiczny We Wrocławiu

REGIONALNY SYSTEM INNOWACJI – UJĘCIE DEFINICYJNE I MODELOWE (DYSKUSJE NA GRUNCIE TEORII)

Streszczenie: Dorobek piśmiennictwa nie operuje jedną, spójną, uniwersalną i powszechnie uznaną definicją regionalnego systemu innowacji (RSI), ale różne wykładnie znaczeniowe tego pojęcia, wsparte analizą modeli tych struktur, pozwalają uchwycić podstawowe właściwości RSI. Wśród nich należy wymienić: interakcje w środowisku aktorów regionu warunkujące powstawanie i dynamizowanie procesów innowacyjnych; przestrzenną alokację w granicach regionu, otwartość na rzecz zewnętrznych jednostek (spoza regionu) i/lub ich systemowych układów; wewnętrzną spójność kształtowaną na wzór systemów. W perspektywie tych cech autor artykułu formułuje propozycję definicyjnego i modelowego ujęcia regionalnego systemu innowacji.

Słowa kluczowe: regionalny system innowacji (RSI), podmioty RSI.

1. Wstęp

Innowacje są wytworem procesów, które opisuje – według Schumpetera – ciąg zdarzeń, otwierany powstaniem pomysłu (inwencji, wynalazku), kontynuowany ucieleśnieniem (innowacją), a zamykany upowszechnieniem (imitacją) [Janasz, Koziół 2007, s. 33], bądź sięgając po współczesne definicje, „całokształt działań naukowych, technicznych, organizacyjnych, finansowych i komercyjnych, które rzeczywiście prowadzą lub mają w zamierzeniu prowadzić do wdrażania innowacji” [*Pomiar działalności naukowej i technicznej...* 2008, s. 49]. Czynności te (zdarzenia, działania) zawsze lokują się w określonej przestrzeni i przyjmują postać sprzężeń zwrotnych (interakcji) między zróżnicowanymi podmiotami życia społeczno-gospodarczego. Ich naturalnym podłożem intensyfikacji jest region, co wynika z bliskości stron interakcji (wspólne systemy wartości, czynniki kulturowe) oraz ich obopólnego zaufania [Szultka i in. 2004, s. 9–10].

Potrzeby działalności innowacyjnej (procesowość zdarzeń, interaktywność podmiotów, integralność określonej przestrzeni) najlepiej uwzględni koncepcja regionalnego systemu innowacji (RSI), ale jej wymiar pojęciowy i modelowy nie ma jednoznacznie określonych treści. Kwestie te są przedmiotem niniejszych rozważań, które wieńczy propozycja definicyjnego i schematycznego ujęcia RSI (cel artykułu).

2. RSI w ujęciu definicyjnym

Literatura przedmiotu nie operuje jedną, spójną, uniwersalną i powszechnie uznaną wykładnią znaczeniową regionalnego systemu innowacji. W wąskim, endogenicznym wymiarze RSI stanowi „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” [Okoń-Horodyńska 2000, s. 34]. Podobne, ale szersze ujęcie tej struktury można odnotować w koncepcjach definicyjnych nawiązujących do istoty środowiska innowacyjnego. Jego mianem określa się „szczególnie złożoną infrastrukturę badawczą, kulturową i instytucjonalną, która sprzyja dynamizowaniu i pojawianiu się innowacji” [Markowski 2008, s. 22] w określonej przestrzeni z wykorzystaniem sieci relacji społecznych (zwłaszcza nieformalnych). Więzy te kształtują się pod wpływem poczucia przynależności, lokalnej kultury i panujących zwyczajów, a ich zasadniczym przesłaniem jest generowanie efektów współdziałania, lepszych od prostej sumy oddzielnych działań, m.in. wynikających z kolektywnego procesu uczenia się [Olejniczak 2003, s. 60]. W tym wymiarze terytorium jawi się jako przyczyna i skutek synergii graczy [Nowińska-Łażniewska 2002, s. 93]. Korelację tę wydatniej akcentuje regionalny system innowacji¹, który przyjmuje postać „swoistej funkcjonalnej sieci, łączącej wszystkie podmioty działające w sferze innowacji i transferu technologii w danym regionie” (Kukliński, cyt. za: [Jasiński 2006, s. 88]), albo silniej akcentując jego całościowy, uporządkowany układ, staje się „wyodrębnionym, współzależnym systemem powiązań między organizacjami, które działają na rzecz całego systemu i bez niego istnieć nie mogą” [Markowski 2008, s. 22]. Uściślając, RSI – w tej perspektywie – to „zorganizowany i koordynowany system tworzenia innowacji i wiedzy” (Braczyk, cyt. za: [Olejniczak 2003, s. 61]), którego podmiotami są przedsiębiorstwa reprezentujące wiodące branże regionalne, a także instytucje towarzyszące, rządowe, naukowe oraz świadczące usługi finansujące w zakresie działalności innowacyjnej [Olejniczak 2003, s. 61], bądź w zbliżonej tonacji, wewnątrznie spójny i ugruntowany siecią wzajemnych związków „układ wyodrębnionych publicznych i prywatnych instytucji, które przyczyniają się do rozwoju regionu poprzez inicjowanie i realizowanie ważnych dla niego programów badawczo-rozwojowych oraz tworzenie warunków do absorbowania przez sferę realną najnowszych osiągnięć nauki i techniki” [Kudłacz 1999, s. 115]. Reasumując treści tych definicji, można przyjąć, że region innowacyjny to system innowacji zamknięty trzema obręczami [Świadek 2006, s. 229]:

- rdzeniem w postaci potencjalnej innowacyjności firm, ucieleśnionym ich talentem do kreowania środowiska współpracy (alianse i praca w sieci),
- środowiskiem wspierania innowacyjności (prawo, regulacje administracyjne, struktura wsparcia ekonomicznego i administracyjnego),
- uregulowanymi i określonymi zasadami gry w regionie.

¹ RSI jest wyższą formą środowiska innowacyjnego.

Układ ten wyraźnie opiera się na endogenicznym potencjale określonej przestrzeni, ale zachodzące w niej interakcje nie wykluczają związków z bliższym i dalszym otoczeniem. W tym świetle RSI to „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” [Wojnicka i in. 2001, s. 15].

Przytoczone definicje eksponują kluczowe właściwości regionalnych systemów innowacji, ale żadna z nich nie zestawia ich pełnej gamy. Problem ten można rozwiązać, sięgając po nieznacznie uzupełnioną syntezę przywołanych wykładni RSI. Pomocne w tym względzie powinny okazać się modelowe ujęcia tych struktur.

3. RSI w ujęciu modelowym

Modelowe ujęcie regionalnego systemu innowacji wiąże się z odpowiednią klasyfikacją podmiotów współuczestniczących w procesach innowacyjnych oraz identyfikacją (kategoryzacją) zachodzących między nimi interakcji².

Elementami regionalnego systemu innowacji w ujęciu podmiotowym są: przedsiębiorstwa (adresaci rezultatów działalności innowacyjnej), jednostki samorządu terytorialnego, wyższe uczelnie, instytucje badawczo-rozwojowe, banki i inne organizacje oferujące szeroko pojęte usługi finansujące (np. fundusze kapitału załazkowego, *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 wierzchołków tzw. złotego trójkąta, czyli sfery przedsiębiorstw, badawczo-rozwojowej oraz instytucji wsparcia [Gorzelałak i in. 2006, s. 20].

Trójkąt symbolizujący RSI kreuje podstawę rozwoju wielowariantowych, zróżnicowanych pod względem poziomu i rodzaju interakcji. Uogólniając, można je podzielić na wewnętrzne i zewnętrzne. Wewnętrzne zachodzą w obrębie lub między wierzchołkami trójkąta, zewnętrzne zaś obrazują wzajemne relacje tej figury z jej otoczeniem. Konkretyzując, wewnętrzne interakcje złotego trójkąta mogą przebiegać wyłącznie w sferze:

- przedsiębiorstw (wspólna aktywność badawczo-rozwojowa, integracja sieciowa na rzecz działalności innowacyjnej),
- badawczo-rozwojowej (współpraca ośrodków badawczo-rozwojowych),
- instytucji wspierających (wspólna praca i oferta w zakresie usług wspomagających procesy innowacyjne),

a także na styku:

- przedsiębiorstw i sfery badawczo-rozwojowej (przepływ kapitału ludzkiego w układzie gospodarka – sfera B+R – gospodarka),
- przedsiębiorstw i instytucji wspierających (realizacja projektów innowacyjnych z wykorzystaniem partnerstwa publiczno-prywatnego),

² Proces innowacyjny jest synonimem działalności innowacyjnej [Szatkowski 2001, s. 38].

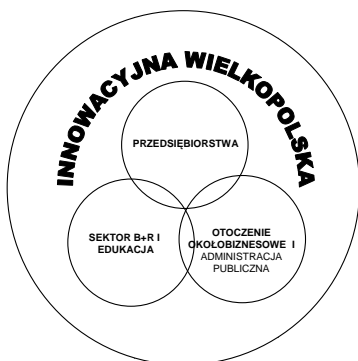
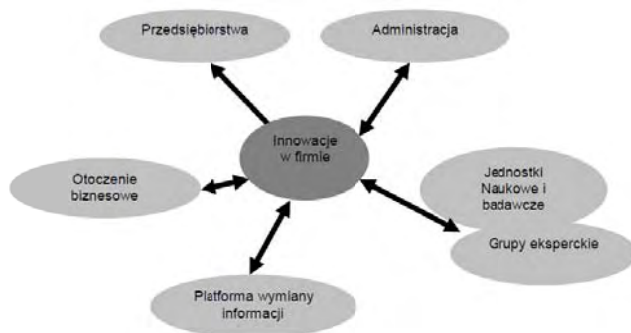
- sfery B+R i instytucji wspierających (współfinansowanie prac badawczo-rozwojowych)³.

Interakcje zewnętrzne mogą mieć wymiar międzyregionalny, krajowy, zagraniczny, a nawet globalny. Ich istotą jest nawiązywanie współpracy w analogicznych konfiguracjach podmiotów, jak w przypadku endogenicznych (regionalnych) powiązań, ale jednostki współdziałające reprezentują różne regiony.



Regionalny system współdziałania wszystkich ogniw generujących, wspierających i wdrażających postęp technologiczny – *Regionalna Strategia Innowacji Województwa Opolskiego na lata 2004–2013*

Koncepcja regionalnego systemu innowacji – *Regionalna Strategia Innowacji Województwa Podlaskiego*



System innowacyjny w Wielkopolsce – *Regionalna Strategia Innowacji. Innowacyjna Wielkopolska*

Rys. 1. RSI w regionalnych strategiach innowacji

Źródło: [*Regionalna Strategia Innowacji Województwa Opolskiego na lata 2004–2013...*, 2004, s. 34; *Regionalna Strategia Innowacji Województwa Podlaskiego...*, 2005, s. 52; *Regionalna Strategia Innowacji. Innowacyjna Wielkopolska...*, 2004, s. 21].

³ Systematyka interakcji została poparta przykładami wzajemnych relacji, które nie tworzą ich kompleksowego zbioru.

Ustalone właściwości RSI (triada podmiotów, interakcje wewnętrzne i zewnętrzne) powinny być odwzorowywane w modelowych ujęciach tej struktury, ale postulat ten nie zawsze był respektowany przy opracowywaniu regionalnych strategii innowacji polskich województw⁴. Próby schematycznego uchwycenia tego systemu doprowadziły do odmiennej klasyfikacji podmiotów i prezentacji występujących między nimi interakcji⁵. Najszersze grono aktorów działalności innowacyjnej zaproponowano w regionalnej strategii innowacji województwa podlaskiego (rys. 1). W jej ujęciu RSI wypełniają: przedsiębiorstwa, administracja, jednostki naukowe i badawcze oraz grupy eksperckie, a także podmioty z otoczenia biznesowego. Zaproponowana systematyka nie tylko narusza ideę złotego trójkąta, ale również operuje nieprzejrzystą klasyfikacją (otoczenie biznesowe przedsiębiorstw współtworzą podmioty wymienione we wszystkich innych grupach). Lepsze rozwiązania można odnaleźć w strategiach województw opolskiego i wielkopolskiego. W ich przypadku wyraźnie wskazuje się na triadę podmiotów współtworzących innowacje i określa się je mianem przedsiębiorstw, sfery badawczo-rozwojowej oraz instytucji wsparcia lub pojęciami bliskoznacznymi. Większe różnice między schematami występują w zakresie identyfikowanych interakcji. Model podlaski operuje wyłącznie sprzężeniami zwrotnymi, które zachodzą między wyodrębnionymi grupami podmiotów, z wyjątkiem przedsiębiorstw. Błędem tego nie powielają pozostałe schematy RSI, ukazując ogół interakcji wewnętrznych, ale tylko między wierzchołkami złotej figury. Żadna z analizowanych koncepcji nie dostrzega, że interakcje mogą powstawać w obrębie jednorodnych podmiotów (np. przedsiębiorstwo – przedsiębiorstwo), a także na styku jednostek regionalnych i ich partnerów spoza RSI.

Zaprezentowane modele RSI, podobnie jak definicje tego systemu, wydają się uprawniać do zaproponowania innych rozwiązań.

4. RSI – propozycja definicji i schematycznego opisu

Przeprowadzone analizy definicji i modeli RSI pozwalają uchwycić elementarne właściwości tej struktury. Wśród nich należy wymienić:

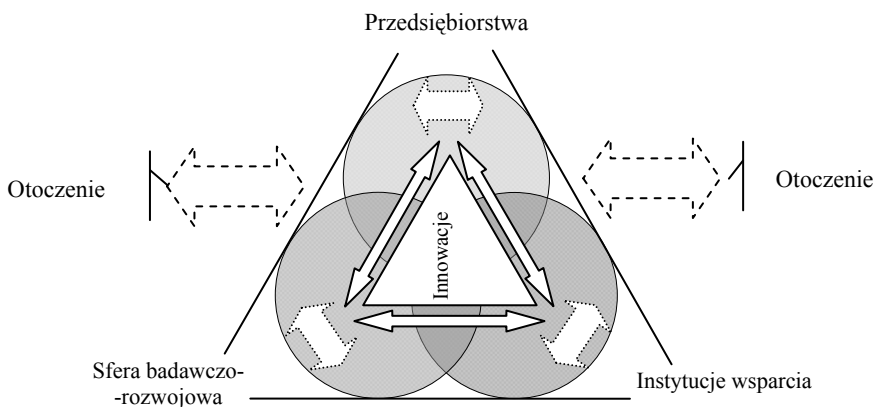
- interakcje w środowisku aktorów regionu (przedsiębiorstw, jednostek sfery B+R i instytucji wsparcia), warunkujące powstawanie i dynamizowanie procesów innowacyjnych,
- przestrzenną alokację w granicach regionu (administracyjnego, geograficznego, historycznego),

⁴ Zakresem analizy objęto regionalne strategie innowacji polskich województw, zakładając, że zaproponowane w nich rozwiązania mają wymiar użyteczny i są pochodną wiedzy eksperckiej oraz szerszych studiów literaturowych.

⁵ Modele RSI pojawiły się wyłącznie w regionalnych strategiach innowacji województw: opolskiego, podlaskiego i wielkopolskiego, tj. w trzech spośród szesnastu takich opracowań przygotowanych dla wszystkich regionów Polski.

- otwartość na rzecz zewnętrznych jednostek (przedsiębiorstw, B+R, instytucji wsparcia spoza regionu) i/lub ich systemowych układów (np. inne rodzime RIS, zagraniczne RIS),
- wewnętrzną spójność kształtowaną na wzór systemów (aktorzy regionu i występujące między nimi interakcje tworzą całościowy, uporządkowany układ z określonymi zasadami gry).

W perspektywie tych cech *idea podmiotów złotego trójkąta (RSI)* osadza się na zamyśle intensyfikowania innowacji kreatywnych i/lub imitacyjnych w regionie (administracyjnym, geograficznym lub historycznym) z wykorzystaniem, po pierwsze (względem ważności), endogenicznych sprzężeń zwrotnych, które lokują się w całościowym i uporządkowanym środowisku aktorów tej przestrzeni (przedsiębiorstw, sfery B+R, instytucji wsparcia), po drugie, interakcji zewnętrznych wzbudzanych na styku jednostek regionalnych i ich partnerów z otoczenia (spoza regionu) i/lub ich systemowych układów (np. inne rodzime RSI, zagraniczne RSI).



Legenda:

- ↔ interakcje w obrębie wierzchołków złotego trójkąta,
- ↔ sprzężenia zwrotne między wierzchołkami złotej figury,
- ↔ wzajemne oddziaływanie w układzie RSI (złoty trójkąt) – otoczenie.

Rys. 2. Regionalny system innowacji – ujęcie modelowe

Źródło: opracowanie własne.

Graficznym uproszczeniem RSI powinien być trójkąt, symbolizujący uporządkowany i całościowy układ tej struktury oraz systematyzujący regionalne podmioty działalności innowacyjnej w triadzie przedsiębiorstwa – sfera B+R – instytucje wsparcia, a także kategoryzujący interakcje wewnętrzne i zewnętrzne (rys. 2).

Definicyjne i modelowe ujęcie regionalnego systemu innowacji obrazuje jedynie ogólną ideę, która może rozwijać się w przestrzeni liczbą wariantów równą liczbie tych struktur. Oznacza to, że powielanie tych samych rozwiązań w granicach róż-

nych regionów nie jest możliwe, a każdy z nich, formułując RSI, musi uwzględnić swoją specyfikę. Unikatowe właściwości zazwyczaj dotyczą czynników historycznych, kulturowych oraz instytucjonalnych, a w szczególności sieci interakcyjnych powiązań, sposobu uczenia się czy też zdobywania wiedzy. Indywidualność terytorialnego systemu innowacji, choć już nie na zasadzie wyłączności, może przejawiać się także w źródłach finansowania nauki i badań (środki publiczne, prywatne lub partnerstwo publiczno-prywatne), wielkości przedsiębiorstw (mikro-, małe, średnie, duże) i ich obszarów działalności (niskie lub wysokie technologie) [Markowski 2008, s. 23].

Nieszablonowe koncepcje RSI tworzą przestrzennie zróżnicowaną mozaikę podmiotów złotego trójkąta i zachodzących między nimi interakcji, ale ich efektywne i sprawne funkcjonowanie, mimo występujących kontrastów, wydaje się kształtować kilka istotnych czynników. Wśród nich wymienia się m.in. [Szultka i in. 2004, s. 7–9]:

- umiejętność uczenia się systemu jako całości i jego aktorów,
- system edukacyjny,
- kulturę intelektualną i akademicką,
- respektowany system wartości,
- elastyczność i otwartość systemu, definiowaną zbiorem interakcji zewnętrznych (RSI – RSI, RSI – narodowy systemem innowacji),
- sektor publiczny ze szczególnym uwzględnieniem jego roli w procesie kształcenia i sferze badań podstawowych,
- wewnętrzną organizację przedsiębiorstw (stopień absorpcji i sprawność przepływu informacji, zdolność systematycznego uczenia się w ramach funkcjonujących procedur – interakcji),
- system komunikowania się (przepływ wiedzy i informacji) między uczestnikami procesu innowacyjnego,
- współpracę podmiotów złotej figury w środowisku przedsiębiorstw, a także na styku firm i sfery badawczo-rozwojowej.

Kompozycja zestawionych czynników, z jednej strony, odślania złożoność funkcjonowania regionalnego systemu innowacji, z drugiej natomiast wskazuje na potrzebę wdrażania przemyślanych rozwiązań.

5. Podsumowanie

Zapewnienie trwałej zdolności do rozwoju w skali regionalnej wiąże się przede wszystkim z efektywnym wykorzystaniem wiedzy i informacji oraz innowacyjnością [Tuziak 2005, s. 77]. W triadzie tych czynników najważniejsze wydają się umiejętności podmiotów i gospodarek przekładające się na tworzenie i wdrażanie innowacji, a także ich absorpcję. Zdolnościom tym z pewnością sprzyja idea podmiotów

złotego trójkąta (RSI), ale stopień jej użyteczności wiąże się m.in. z właściwym ustaleniem wymiaru znaczeniowego i kształtu modelowego regionalnego systemu innowacji. Zaproponowane rozwiązania w tym względzie (definicja i schemat RSI) zdają się wzbogacać grunt teoretycznych rozważań ukierunkowanych na potrzeby praktyki gospodarczej.

Literatura

- Gorzela G., Bąkowski A., Kozak M., Olechnicka A., współpraca Płoszaj A. [2006], *Polskie regionalne strategie innowacji: ocena i wnioski dla dalszych działań*, Regional Studies Association – Sekcja Polska, Warszawa.
- Janasz W., Kozioł K. [2007], *Determinanty działalności innowacyjnej przedsiębiorstw*, PWE, Warszawa.
- Jasiński A.H. [2006], *Innowacje i transfer techniki w procesie transformacji*, Difin, Warszawa.
- Kudłacz T. [1999], *Programowanie rozwoju regionalnego*, PWN, Warszawa.
- Markowski T. [2008], *Teoretyczne podstawy rozwoju lokalnego i regionalnego*, [w:] *Gospodarka regionalna i lokalna*, red. Z. Strzelecki, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
- Nowińska-Łażniewska E. [2002], *Regionalne strategie innowacyjne wyzwaniem i szansą dla polskich regionów w kontekście procesów integracyjnych*, „Studia Regionalne i Lokalne” nr 2–3.
- Okoń-Horodyńska E. [2000], *Jak budować regionalne systemy innowacji*, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Warszawa.
- Olejniczak K. [2003], *Apetyt na grona? Koncepcja gron oraz koncepcje bliskości w teorii i praktyce rozwoju regionalnego*, „Studia Regionalne i Lokalne” nr 2(12).
- Pomiar działalności naukowej i technicznej. Podręcznik Oslo. Zasady gromadzenia i interpretacji danych dotyczących innowacji. Wydanie trzecie*, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Departament Strategii i Rozwoju Nauki, Warszawa 2008.
- Szatkowski K. [2001], *Istota i rodzaje innowacji*, [w:] *Zarządzanie innowacjami technicznymi i organizacyjnymi*, red. M. Brzeziński, Difin, Warszawa.
- Regionalna Strategia Innowacji Województwa Opolskiego na lata 2004–2013*, Opole 2004.
- Regionalna Strategia Innowacji Województwa Podlaskiego*, Białystok 2005.
- Regionalna Strategia Innowacji. Innowacyjna Wielkopolska*, Poznań 2004.
- Szultka S., Tamowicz P., Mackiewicz M., współpraca: Wojnicka E. [2004], *Niebieskie Księgi 2004 Nr 12. Regionalne strategie i systemy innowacji. Najlepsze praktyki. Rekomendacje dla Polski*, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Gdańsk.
- Świadek A. [2006], *Makrouwarunkowania funkcjonowania regionalnych systemów innowacyjnych – doświadczenia międzynarodowe*, [w:] *Spójność społeczna, gospodarcza i terytorialna w polityce Unii Europejskiej*, red. M. Klamut, E. Pancer-Cybulska, Wyd. AE we Wrocławiu, Wrocław 2006.
- Tuziak A. [2005], *Uwarunkowania poziomu innowacyjności administracji publicznej w rozwoju lokalnym i regionalnym (na przykładzie województwa podkarpackiego)*, „Studia Regionalne i Lokalne” nr 4(22).
- Wojnicka E., Rot P., Tamowicz P., Brodzicki T. [2001], *Regionalny system innowacyjny w województwie pomorskim*, Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową, Gdańsk.

REGIONAL INNOVATION SYSTEM – THE DEFINITIVE AND THE MODEL APPROACH (THEORETICAL DISCUSSIONS)

Summary: Literature does not use one coherent, universal and widely accepted definition of regional innovation system (RIS), yet different approaches to the meaning of the concept, supported by a model analysis of the structures, allow us to see the basic properties of RIS. They include: interactions in the environment of regional participants, which condition generation and actuation of integration processes; spatial allocation within the region; openness to external entities (from outside the region) and/or their systems; internal coherence modelled upon systems. From the perspective of the foregoing features, the author formulates a proposal for a definitive and model approach to the regional innovation system.

Keywords: regional innovation system (RIS), RIS entities.