

PATRYCJA BRAŃKA

Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie

**MOŻLIWOŚCI IDENTYFIKACJI
SPECJALIZACJI REGIONALNYCH
NA PODSTAWIE INFORMACJI O ŹRÓDŁACH
DOCHODÓW MIESZKAŃCÓW
NA PRZYŁADZIE WOJ. MAŁOPOLSKIEGO**

Abstract: Identification of Regional Specializations Possibilities on the Basis of Information on the Sources of Inhabitants Income on the Example of Małopolskie Voivodeship.

Presented in the *National Regional Development Strategy 2010-2020: Regions, Cities, Rural Areas* paradigm of the new regional policy, which is the result of research conducted by the OECD, which highlights the need to move away from the so-called sectoral policies for an integrated policy pursued in relation to a specific territory. The new policy should depend on the conditions and needs of a territory creating necessity to develop and implement mechanisms to identify and monitor the conditions of development, including the major endogenous potentials. The need for setting objectives of territorial development based on its internal potentials has been pointed out also in the *National Development Strategy 2020* and the *Strategy for Sustainable Rural Development, Agriculture and Fisheries 2012-2020*. Therefore, so far, certain attempts to define and study the internal potentials, determining the current or future areas of territorial specialization have been made by different authors.

The aim of this article has been to present the possibilities of identification of regional specialization based on information on tax returns submitted by entities employing individuals in their tax offices (Personal Income Tax). Analysis that has been carried out for the 22 districts of Małopolska Region show which economic area (Polish classification of economic activity – PKD) create the main source of income for their inhabitants (what is the main area of residents professional specialization). The results of the studies supplemented with information of a qualitative nature can be a significant source of information in the process of identifying regional specializations, which in practice, in terms of the lack of data and the complexity of the problem, is difficult.

Keywords: Employment structure in the local system, identification of regional specialization, regional specializations.

Wstęp

W polityce rozwoju terytorialnego, niezależnie od okresu i paradygmatu, w myśl którego była realizowana, specjalizacje regionalne, rozumiane na początku jako kluczowe gałęzie przemysłu, następnie specyficzne zasoby wewnętrzne, a obecnie tzw. inteligentne specjalizacje, były uważane za istotny element, decydujący o jej efektywności. W ostatnich latach, w szczególności w polityce Unii Europejskiej, a także w krajowych politykach poszczególnych państw członkowskich, zarówno na szczeblu centralnym, jak i regionalnym i lokalnym, budowanie i wspieranie konkurencyjności odbywa się na podstawie wewnętrznych czynników rozwoju stanowiących mocne strony terytorium. W literaturze przedmiotu wyodrębnia się pięć grup tych czynników: demograficzno-społeczne, przyrodniczo-kulturowe, gospodarcze, instytucjonalne i przestrzenne [Dziemianowicz *et al.* 2014, s. 48]. Te przenikające się wzajemnie grupy potencjałów tworzą uwarunkowania do specjalizacji terytorialnych. Ich występowanie może predestynować jednostki terytorialne do budowania własnych przewag konkurencyjnych właśnie na podstawie ich źródeł.

Jednak w przeważającej mierze trafna identyfikacja wewnętrznych potencjałów, jak również istniejących specjalizacji jest utrudniona. W przypadku obszarów atrakcyjnych turystycznie, lub takich, gdzie rozwinęła się określona działalność gospodarcza kwestia ich rozpoznania jest ułatwiona. W literaturze przedmiotu można znaleźć różne propozycje metodologii służących identyfikacji kluczowych obszarów gospodarki. Większość z nich jest oparta zarówno na metodach ilościowych, jak i opisowych, heurystycznych.

Jednym z głównych czynników wskazujących na istniejące, a także możliwe specjalizacje jest kapitał ludzki, na który składają się m.in. wykształcenie i kwalifikacje zawodowe mieszkańców. Istotnym źródłem aktualnych informacji o strukturze zatrudnienia mieszkańców jest baza zeznań podatkowych PIT-11, zawierająca informacje zarówno o podatniku, jak i płatniku podatku dochodowego.

Głównym celem opracowania jest określenie kluczowych działalności gospodarczych (specjalizacji) w woj. małopolskim w przekroju powiatowym oraz gminnym na podstawie informacji pochodzących z urzędów skarbowych o podatku dochodowym od osób fizycznych oraz wskazanie obszarów o podobnej strukturze zatrudnienia. Drugim celem podjętych badań jest próba odpowiedzi na pytanie, w jakim zakresie dane te mogą być przydatne w procesie identyfikowania specjalizacji regionalnych.

1. Identyfikacja specjalizacji regionalnych jako jeden z warunków budowania przewagi konkurencyjnej

We współczesnych poglądach na rozwój terytorialny za jego główny czynnik motoryczny uważa się mobilizowanie endogenicznego potencjału rozwoju, którego

celem jest uruchamianie trwałej dynamiki rozwoju lokalnego [Pietrzyk 2001a, s. 32]. Początku tego podejścia można doszukiwać się w latach 60., w okresie kryzysu i wynikającym z niego proteście przeciwko modelowi konsumpcji masowej i nierównomiernemu rozwojowi w przestrzeni. Należy podkreślić, że rozwój lokalny w tej sytuacji jest rozumiany jako działania podejmowane w zależności od chęci i możliwości lokalnej społeczności z uwzględnieniem uwarunkowań rozwoju terytorium. „*Model rozwoju endogenicznego gwarantuje autonomię w procesie transformacji systemu gospodarki lokalnej, gdzie główną rolę w procesie podejmowania decyzji odgrywają podmioty lokalne... bazuje na wykorzystaniu lokalnych zasobów, umiejętności kontrolowania na poziomie lokalnym procesów akumulacji, kontroli innowacji i reakcji na bodźce zewnętrzne*” [Courlet 1999, s. 540]. Rozwój lokalny oznacza więc bazujący na zasobach endogenicznych „oddolny” (*bottom-up*) sposób generowania dynamiki rozwoju. Greffer uważa, że rozwój lokalny polega na wzbogacaniu aktywności gospodarczych oraz społecznych na określonym terytorium przez mobilizowanie i wykorzystanie własnych źródeł i energii. Rozwój lokalny ma miejsce dzięki wysiłkom ludności lokalnej [Greffer 1984, za Chądzyński *et al.* 2004, s. 74]. Zatem jej aspiracje, możliwości, a także wzajemna współpraca stanowią główny czynnik tak rozumianego rozwoju lokalnego. Według Guigou rozwój lokalny stanowi efekt solidarności społeczności tworzącej nowe stosunki społeczne i oznacza ich wolę do waloryzacji zasobów lokalnych, co prowadzi do rozwoju gospodarczego [Guigou 1984, s. 4]. Identyfikacja i rozwijanie działalności gospodarczych bazujących na istniejącym już potencjale terytorium stanowi jeden z głównych warunków do efektywnej polityki budowania jego konkurencyjności [więcej na ten temat w: Brańka *et al.* 2015, s. 83-86].

Konkurencyjność regionu jest w literaturze różnie definiowana. Klasik traktuje ją w dwóch ujęciach – wąskim oraz szerokim. Konkurencyjność regionu w ujęciu wąskim jest to zdolność wytwarzania przez region dóbr i usług znajdujących odbiorców na rynku międzynarodowym, w tym globalnym, w warunkach silnej konkurencji ze strony innych regionów krajowych i zagranicznych. W szerokim ujęciu jest to posiadanie przez region bazy ekonomicznej złożonej z sektorów, w tym także o charakterze międzynarodowym, mających dobre perspektywy rozwojowe, które zaliczają się do działalności przyszłościowej [Klasik 2001, s. 101-103]. Konkurencyjność regionu może być definiowana jednostronnie „do wewnątrz” i oznacza wtedy zdolność przyciągnięcia do regionu klientów i inwestorów zagranicznych, dzięki atutom dającym przewagę konkurencyjną nad innymi regionami krajowymi i zagranicznymi. Definiowana dwustronnie, „na zewnątrz i do wewnątrz”, jest to jednocześnie trwała zdolność regionu do eksportowania na rynek międzynarodowy swoich dóbr i usług oraz do przyciągnięcia na swój obszar nowych klientów zagranicznych oraz producentów krajowych [*ibidem*, s. 102-103]. Innymi słowy celem dążenia do konkurencyjności jest zawsze osiągnięcie przez gospodarkę regionalną zdolności do konkurencji krajowej i coraz częściej międzynarodowej.

W dobie postępujących procesów globalizacji problem konkurencyjności terytorialnej nabiera coraz większego znaczenia. Postępująca integracja międzynarodowa powoduje, że pojedyncze przedsiębiorstwa, a przede wszystkim regiony nie są już podmiotami funkcjonującymi w skali własnego kraju, ale przede wszystkim w skali ponadnarodowej, co znacznie poszerza obszary konkurowania, jak również wymagania wynikające z funkcjonowania na rynku międzynarodowym. Obecnie konkurencyjność regionalna wynika nie tylko z roli, jaką terytorium odgrywa w podejmowaniu decyzji lokalizacyjnych pojedynczych przedsiębiorstw, ale przede wszystkim z roli, jaką odgrywa w procesie budowy gospodarki opartej na wiedzy, modelu współpracy z innymi regionami, dzięki któremu możliwy jest rozwój przedsiębiorstw innowacyjnych [Camagni 2002, s. 554].

Camagni podkreśla, że wymiana międzynarodowa nie zawsze zależy jedynie od czynników na szczeblu krajowym – często determinowana jest przez uwarunkowania oraz możliwości konkretnych regionów, co według niego decyduje o znacznej roli ich przewagi konkurencyjnej dla całej gospodarki narodowej. Ten sam autor odwołuje się dalej do zasady przewagi komparatywnej Ricardo, zgodnie z którą każdy kraj odgrywa określoną rolę w międzynarodowym podziale pracy, a więc powinien utrzymywać odpowiedni poziom efektywności w swoich sektorach gospodarki. Prowadzi to do prostego wniosku, że jeśli na poziomie regionalnym nie zostanie osiągnięty pewien stopień konkurencyjności, który zapewni odpowiedni poziom wymiany w określonym sektorze gospodarki, może to prowadzić do jego załamania [*ibidem*, s. 555].

Wśród czynników determinujących konkurencyjność regionu coraz większe znaczenie przypisuje się zdolnościom instytucjonalnym oraz czynnikom niematerialnym stymulującym rozwój innowacyjności w regionie przez proces zbiorowego uczenia się. Oznacza to wybranie przez region tzw. wysokiej drogi rozwoju¹, co kwalifikuje go do miana regionu „uczącego się” czy innowacyjnego i kreatywnego [Pietrzyk 2001, s. 12]. Region „uczący się” jest od dłuższego czasu szeroko opisywany w literaturze przedmiotu. Według Maillata i Kebira najbardziej kompletną definicję regionu *uczącego się* podaje Florida „*Regiony uczące się funkcjonują jako kolektory, a zarazem źródła wiedzy i pomysłów oraz zapewniają podstawowe środowisko, a także infrastrukturę, która ułatwia rozprzestrzenianie wiedzy, pomysłów oraz procesu uczenia. Regiony „uczące się” stanowią coraz ważniejsze źródło innowacji oraz wzrostu gospodarczego i stanowią koło napędowe globalizacji*” [Maillat, Kebir 1999, s. 433]. Przewaga konkurencyjna regionu innowacyjnego i kreatywnego powinna bazować na istnieniu zasobów specyficznych, dzięki relacjom wynikającym z bliskości położenia jego podmiotów. Istnienie tych relacji umożliwia przepływ tzw. cichej wiedzy, która wspiera proces uczenia się oraz rozwoju innowacji. Pietrzyk definiuje *regionalne zasoby* specyficzne jako ogół zasobów w dyspozycji regionu, które wyraźnie go identyfikują i odróżniają od jego konkurentów [Pietrzyk 2001b, s. 12-13].

¹ „Droga niska” opiera się na konkurencyjności kosztowej dzięki istnieniu dużej i taniej siły roboczej.

Kontynuacją idei specjalizacji regionalnych jako jednego z głównych czynników rozwoju, jest koncepcja inteligentnej specjalizacji. Najkrócej ujmując oznacza ona podnoszenie innowacyjności i konkurencyjności regionów na podstawie ich wewnętrznego potencjału i branż już w nich funkcjonujących. Mogą to być zarówno specjalizacje w ramach jednego sektora, jak i przedsięwzięcia międzysektorowe, najczęściej oparte na unikalnych zasobach terytorium, kreujące nowe obszary aktywności gospodarczej, pozwalające na osiągnięcie specyficznej przewagi konkurencyjnej. Dzięki inteligentnej specjalizacji regiony koncentrują swoje zasoby na kilku kluczowych priorytetach. *"Inteligentna specjalizacja oznacza identyfikowanie wyjątkowych cech i aktywów każdego kraju i regionu, podkreślanie przewagi konkurencyjnej każdego regionu oraz skupianie regionalnych partnerów i zasobów wokół wizji ich przyszłości ukierunkowanej na osiągnięcia"*. [Strategie badawcze i innowacyjne..., s. 2]. Najtrudniejszym zadaniem prowadzącym do identyfikacji inteligentnej specjalizacji jest określenie tożsamości społeczno-gospodarczej regionu oraz rozpoznanie najbardziej obiecujących obszarów specjalizacji. Przy czym istotne jest, że w procesie tworzenia trwałych przewag konkurencyjnych najcenniejszym potencjałem regionu, decydującym o jego unikalności, są zasoby specyficzne i niepowtarzalne. Potencjał, jaki istnieje w regionie jest najczęściej wynikiem długiego procesu kumulowania określonych zjawisk, trudno jest go oddzielić od miejsca występowania. Dlatego też zasoby specyficzne, cechujące się rzadkością występowania, są trudne do kopiowania i transferowania przez konkurentów, a ich tworzenie w innej przestrzeni, mimo poniesienia dużych nakładów, nie gwarantuje pożądanego efektu [Słodowa-Hełpa 2013, s. 57-60]. Według Słodowej-Hełpy unikalność wewnętrznych zasobów nie musi oznaczać bezwzględnej dominacji regionu pod względem rozwoju konkretnej branży w stosunku do otoczenia. Unikalność może się wyrażać wyjątkowym i oryginalnym połączeniem istniejących potencjałów gospodarki, tradycji i kultury, zasobów naturalnych, kapitału intelektualnego i społecznego. *„Właśnie specyficzne zasoby regionu, wkomponowane w procesy globalne, stają się obecnie kluczowym czynnikiem sukcesu."* [Słodowa-Hełpa 2013, s. 58]. Potencjał można określić jako zespół różnych czynników będących w pozytywnej zależności i korelacji. Można go definiować w czterech wymiarach, jako potencjał społeczny gospodarczy, instytucjonalny i potencjał przestrzeni. Niektórzy autorzy wyodrębniają także potencjał przyrodniczo-kulturowy [Proniewski 2013, s. 7].

Potrzebę budowania polityki rozwoju na istniejących potencjałach podkreślają w ostatnich latach najważniejsze instytucje Unii Europejskiej. Przykładem może być raport Barki, gdzie zostały zaprezentowane założenia tzw. *place based policy*, w ramach którego autor sugeruje wykorzystywanie już istniejących oraz identyfikację nowych zasobów i potencjałów regionów, jako podstawy budowania ich konkurencyjności [Barca 2009]. Według Dyrekcji Generalnej ds. Polityki Regionalnej funkcjonującej przy Komisji Europejskiej, dla której został opracowany wspomniany raport wyodrębnienie przez regiony kluczowych gałęzi gospodarki może zapewnić wzrost ich konkurencyjności, a w rezultacie szybszy rozwój. Dlatego w ramach *Unii inno-*

wacji, stanowiącej jeden z elementów polityki Unii Europejskiej zaprojektowanych w ramach strategii *Europa 2020*, kraje członkowskie zostały wezwane do wsparcia swoich krajowych i regionalnych systemów badań, rozwoju i innowacji, a także do aktualizacji powstałych wcześniej regionalnych strategii innowacji na rzecz identyfikacji inteligentnych specjalizacji.

Istotnego znaczenia kwestiom specjalizacji terytorialnych nadaje się w krajowych dokumentach strategicznych. Przykładowo w *Krajowej strategii rozwoju regionalnego 2010-2020: regiony, miasta, obszary wiejskie* wskazuje się na potrzebę efektywnego wykorzystania w procesach rozwojowych potencjału specjalizacji terytorialnej i stwierdza m.in., że „...duże znaczenie dla rozprzestrzeniania procesów rozwoju ma wykorzystywanie specyfiki terytorialnej i pogłębianie specjalizacji społeczno-gospodarczej decydującej o przewadze komparatywnej danego obszaru – w takich dziedzinach jak przemysł, zaawansowane rolnictwo czy usługi, w tym w szczególności turystyka”. [*Krajowa strategia rozwoju regionalnego...* 2010 s. 110].

Podobne założenia dotyczące prowadzenia polityki państwa zmierzającej do wsparcia regionalnych specjalizacji zostały zawarte w *Strategii rozwoju kraju 2020*. Także w tym dokumencie szczególne znaczenie przypisuje się roli inteligentnych specjalizacji w generowaniu procesów rozwoju. Wskazano w nim na szczególną rolę regionalnych strategii innowacyjności w procesie identyfikowania inteligentnych specjalizacji. W świetle takich wytycznych krajowej polityki rozwoju obecnie wszystkie województwa dokonały identyfikacji własnych inteligentnych specjalizacji. W przypadku woj. małopolskiego zaliczono do nich: nauki o życiu, energię zrównoważoną, technologie informacyjne i komunikacyjne, chemię, produkcję metali i wyrobów metalowych oraz wyrobów z surowców mineralnych niemetalicznych, elektrotechnikę i przemysł maszynowy, przemysł kreatywny i czasu wolnego [*Inteligentne specjalizacje 2015*].

2. Metodyczne aspekty identyfikacji specjalizacji regionalnych

W świetle wielu konstatacji oraz wytycznych prezentowanych zarówno w dokumentach strategicznych, jak i w literaturze przedmiotu dotyczących roli, jaką w procesie rozwoju społeczno-gospodarczego poszczególnych terytoriów mogą odgrywać ich specjalizacje gospodarcze, a w szczególności tzw. inteligentne specjalizacje, trwają dyskusje na temat możliwości identyfikowania tych potencjałów. Istotnym elementem tych dyskusji jest przyjęcie metodologii pozwalającej na trafną identyfikację kluczowych obszarów gospodarczych. W części opracowań autorzy proponują wykorzystanie zarówno metod ilościowych (opartych na danych statystycznych), jak i metod jakościowych (m.in. na podstawie przeprowadzonych badań ankietowych, wywiadów pogłębionych, metod o charakterze heurystycznym).

Proniewski, autor jednego z opracowań zawierających propozycję metodologii identyfikacji potencjałów i specjalizacji regionalnych, postuluje wykorzystanie tech-

niki sześciu pytań Kiplinga (5Wplus1H) sprowadzającej się do wyodrębnienia i opracowania w ramach postawionego problemu odpowiedzi na sześć pytań: co?, gdzie?, kto?, w jaki sposób?, kiedy?, w jakim celu? [Proniewski 2013, s. 4-5]. W przypadku identyfikacji potencjałów regionalnych autor wyodrębnia jego 5 wymiarów: społeczny, gospodarczy, instytucjonalny, przestrzeni oraz przyrodniczo-kulturowy. Do pomiaru specjalizacji regionalnych proponuje porównanie struktury gospodarczej regionu do przeciętnej struktury gospodarczej pozostałych, określenie poziomu aktywności zawodowej ludności w poszczególnych funkcjach regionów w odniesieniu do przeciętnej w kraju, obliczenie wskaźnika lokalizacji ze zmienną: zatrudnienie w sektorze, dochody czy wartość dodana oraz obliczanie nadwyżki pracowników w sektorze. Za główne miary tej specjalizacji zostały zaproponowane m.in.: indeks Krugmana, wskaźnik specjalizacji Florenc'a, wskaźnik lokalizacji. Przykładem zastosowania podobnego podejścia do pomiaru specjalizacji są badania przeprowadzone przez Cooke dotyczące specjalizacji w ramach obszaru badania i rozwój technologii w krajach Unii Europejskiej. Autor wykorzystał współczynnik specjalizacji prezentujący udział poszczególnych krajów w wybranej dziedzinie nauki w odniesieniu do całej Unii Europejskiej [Cooke 2009, s. 14-15]. Propozycja identyfikacji lokalnych specjalizacji przez analizę udziału zatrudnionych w poszczególnych działach oraz sekcjach PKD w gminach w odniesieniu do całego województwa została przedstawiona w opracowaniu Urzędu Statystycznego w Krakowie *Specjalizacje gmin województwa małopolskiego*.

Dziemianowicz, Szlachta i Peszat proponują bardziej rozbudowaną metodologię identyfikacji specjalizacji regionalnych, a mianowicie przez pryzmat ich determinant demograficzno-społecznych, przyrodniczo-kulturowych, gospodarczych, instytucjonalnych oraz przestrzennych [2014, s. 63-67]. Na potrzeby charakterystyki specjalizacji poszczególnych regionów Polski autorzy dokonali identyfikacji kluczowych branż w regionach, przyszłych kluczowych sektorów oraz obszarów gospodarczych uznawanych w regionie za konkurencyjne i innowacyjne. Obecne kluczowe w regionach branże zostały rozpoznane na podstawie struktury podmiotów gospodarczych, zatrudnienia oraz wartości dodanej brutto jako miary oddziaływania na regionalną gospodarkę. Autorzy podkreślają jednak, że na podstawie danych ilościowych pokazujących strukturę gospodarki bez ujawnienia potencjału naukowo-badawczego, czy wewnętrznych powiązań instytucjonalnych trudno jest jednoznacznie wnioskować o specjalizacjach regionalnych. Dlatego też przedmiotem dalszych analiz były m.in.: przemysły wysokich technologii, usługi dla biznesu, usługi czasu wolnego. Przy wykorzystaniu podobnego – bardziej kompleksowego podejścia zostały zidentyfikowane inteligentne specjalizacje polskich województw, z których większość jest prezentowana w regionalnych strategiach innowacji.

Kapitał ludzki stanowi jeden z najważniejszych czynników warunkujących poziom oraz kierunki rozwoju terytorialnego. Jak wspomniano na początku opracowania kapitał ludzki kreuje endogeniczny potencjał terytorium i przesądza o sposobach i efektywności jego wykorzystania. ”*W zarządzaniu różnorodnymi układami i elemen-*

tami sektorowo-przestrzennymi przez budowanie strategii rozwoju oraz kreowanie odpowiednich instrumentów sterujących, bardzo ważną rolę odgrywa jakość zasobów intelektualnych oraz kapitału ludzkiego i społecznego. W zależności od ich poziomu można coraz precyzyjniej poznawać prawidłowości kształtowania się tych złożonych procesów społecznych, gospodarczych i kulturowych dokonujących się w określonym miejscu przestrzeni geograficznej, które powinny służyć tworzeniu i wdrażaniu najkorzystniejszych strategii rozwoju [Zioło 2010, s. 9-10]. Kapitał ludzki będąc składową wewnętrznego potencjału rozwoju terytorium stanowi jedno z uwarunkowań oraz wyznaczników jego specjalizacji. Należy podkreślić, że na kapitał ludzki składa się przynajmniej kilka aspektów, m.in.: struktura wieku, stan zdrowia, wykształcenie, kwalifikacje zawodowe. Te ostatnie zależą od dotychczasowego profilu gospodarczego terytorium, ale też są istotnym uwarunkowaniem dla kierunków jego specjalizacji.

W aspekcie identyfikowania, a także wpływania na kierunki rozwoju regionalnych specjalizacji struktura zatrudnienia stanowi istotny czynnik stymulujący lub też hamujący rozwój. Przykładowo w *Krajowej strategii rozwoju regionalnego 2010-2020* wskazuje się na potrzebę doskonalenia kadr z uwzględnieniem lokalnych specjalizacji [*Krajowa strategia...* s. 122]. Struktura zatrudnienia w układzie regionalnym lub lokalnym wskazuje przynajmniej na dwie istotne sprawy. Po pierwsze, odzwierciedla kluczowe w danej jednostce przestrzennej branże gospodarcze. Po drugie, struktura zawodowa świadczy o występowaniu określonego potencjału ludzkiego przesądzającego, przynajmniej w krótkim czasie, o możliwościach budowania przewag konkurencyjnych bazujących na specyficznych czynnikach rozwoju.

Na potrzeby prezentowanych badań wykorzystano bazę formularzy podatkowych PIT-11, jakie zostały złożone w urzędach podatkowych na terenie woj. małopolskiego w 2014 r.² Zaletą wykorzystania bazy formularzy PIT-11 jest kompletność informacji. Obowiązek złożenia deklaracji do urzędu skarbowego właściwego dla miejsca zameldowania pracownika mają wszyscy pracodawcy oraz zleceniodawcy. Formularze PIT-11 zawierają informacje o miejscu zameldowania podatnika (pracownika, zleceniobiorcy), miejscu zarejestrowania płatnika (pracodawcy, zleceniodawcy), dochodach podatnika. Informacje o płatniku mogą zostać powiązane ze zadeklarowanym przez niego kodem rodzaju działalności gospodarczej (PKD). Jednak należy mieć na uwadze to, że ta sama osoba może mieć więcej niż jeden stosunek o pracę, co przy ograniczonych możliwościach pozyskania informacji na podstawie bazy PIT-11 jest niemożliwe do identyfikacji. Jednak można wyjść z założenia, że posiadanie przez jedną osobę więcej niż jednego stosunku o pracę w dalszym ciągu odzwierciedla występowanie na danym terenie podaży pracy w określonych obszarach gospodarki.

W celu określenia specjalizacji jednostek terytorialnych w literaturze przedmiotu wykorzystuje się wiele wskaźników. We wszystkich przypadkach celem jest pokazanie rozmieszczenia zjawisk gospodarczych w strukturze przestrzennej. Najczęściej roz-

² Dane pochodzące z formularzy zostały udostępnione przez Izbę Skarbową w Krakowie.

różnia się wskaźniki obrazujące stopień koncentracji badanych zjawisk w przestrzeni (np. współczynnik lokalizacji Giniego) oraz wskaźniki specjalizacji, za pomocą których określa się poziom specjalizacji jednostek terytorialnych w badanych branżach gospodarki [Suchecki 2010, s. 129-153].

Do identyfikacji specjalizacji regionalnych na podstawie struktury zatrudnienia mieszkańców został wybrany indeks Krugmana:

$$K_r^* = \sum_{i=1}^S |u_i^r + u_{\cdot i}|$$

gdzie u_i^r oznacza udział indywidualnej obserwacji regionalnej (lokalnej) dla r -tego regionu w wartości całkowitej i -tej kategorii przekrojowej, natomiast $u_{\cdot i}$ jest wartością całkowitą dla i -tej kategorii analizowanego przekroju. Zatem indeks Krugmana stanowi sumę różnic bezwzględnych między udziałami sektorowymi zatrudnienia w określonym r -tym regionie w zatrudnieniu ogółem tego regionu a udziałem zatrudnienia sektorowego ogółem w całkowitej liczbie zatrudnionych w całym badanym systemie.

Wybór indeksu Krugmana spośród innych istniejących miar specjalizacji był podyktowany jego specyfiką wynikającą z zalet i wad, jakie ma każda ze znanych miar. W literaturze przedmiotu określa się pewne kryteria, jakie powinny spełniać indeksy specjalizacji, aby mogły efektywnie odzwierciedlać rzeczywistość. Indeks Krugmana należy do grupy miar tzw. relatywnych specjalizacji, co oznacza, że spośród grupy badanych jednostek wyspecjalizowane są te, które w porównaniu z resztą badanych charakteryzują się wysokim zatrudnieniem w branży, w ramach której wskazywana jest specjalizacja. Inne podejście do specjalizacji prezentowane jest w przypadku indeksów pokazujących absolutną specjalizację. Zgodnie z tym podejściem wyspecjalizowane są te badane jednostki, gdzie wysoki udział zatrudnionych istnieje tylko w jednym lub kilku obszarach gospodarki. Z punktu widzenia prowadzonych badań większe znaczenie mają wnioski budowane na pierwszym podejściu. Ponadto, indeks Krugmana jest efektywną miarą z punktu widzenia innych kryteriów, do których należą m.in.: możliwość określenia granic przedziałów, możliwość dokonania klasyfikacji badanych działów gospodarki ze względu na ich lokalizację, brak wpływu na poziom specjalizacji liczby badanych działów gospodarki. Spośród najważniejszych kryteriów oceny miar specjalizacji, indeks Krugmana nie spełnia kryterium „rozkładu”. Kryterium to oznacza możliwość rozpoznania nierówności w rozkładzie badanych zjawisk w przestrzeni na podstawie średnich ważonych w odniesieniu do poszczególnych jednostek przestrzennych [więcej na ten temat w Palan 2010, s. 19-20].

W opracowaniu oprócz wyznaczenia poziomów specjalizacji badanych gmin i powiatów woj. małopolskiego dokonano grupowania jednostek gminnych pod względem podobieństwa struktury zatrudnienia. Do tego celu wykorzystano metodę Warda, będącą jedną z metod aglomeracyjnych, której efektywność w literaturze przedmiotu jest wysoko oceniana [por. Sokołowski 1992]. W celu uzupełnienia metody Warda

o informacje związane z charakterystyką wyodrębnionych grup wykorzystano metodę k-średnich.

3. Analiza specjalizacji powiatów gmin woj. małopolskiego na podstawie struktury zatrudnienia

W świetle analiz przeprowadzonych na podstawie zeznań podatkowych PIT-11, jakie w 2014 r. zostały złożone w urzędach podatkowych woj. małopolskiego, różnice w poziomie specjalizacji pomiędzy powiatami nie są wysokie. Indeks specjalizacji Krugmana może zawierać się w zbiorze od 0 do 1, natomiast indeksy specjalizacji najniżej i najwyżej wyspecjalizowanego powiatu wynoszą odpowiednio 0,09 i 0,48 (ryc. 1).



Ryc. 1. Specjalizacje w strukturze zatrudnienia mieszkańców powiatów woj. małopolskiego

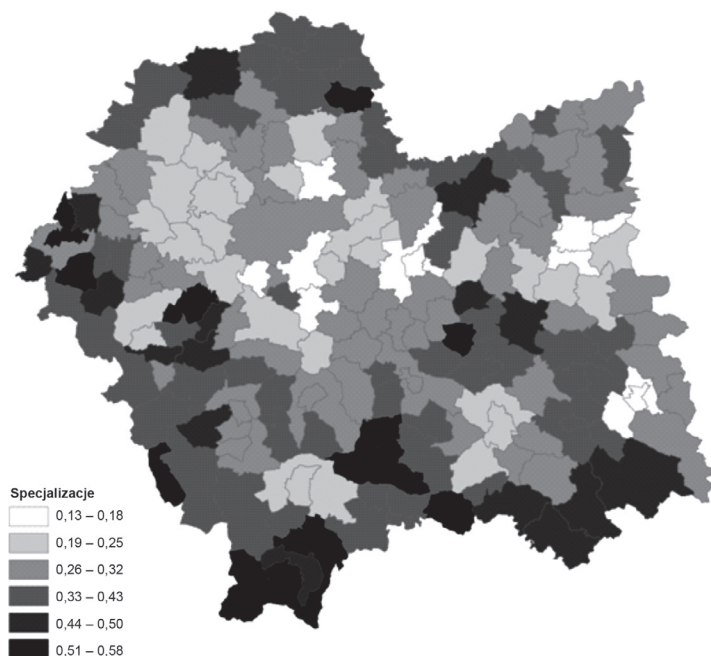
Źródło: Opracowanie własne (ryc. 1-4).

Do najwyżej wyspecjalizowanych należą powiaty tatrzański oraz oświęcimski. Przedmiotem specjalizacji powiatu tatrzańskiego w skali województwa jest działalność związana z zakwaterowaniem i gastronomią (I) oraz działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją (R). W ramach sekcji I w powiecie tatrzańskim szczególne znaczenie ma zatrudnienie w dziale zakwaterowanie. W przypadku sekcji R

mieszkańcy znajdują zatrudnienie przede wszystkim w dziale działalność sportowa, wypoczynkowa i rekreacyjna, w nieco mniejszym stopniu w obszarze związanym z działalnością bibliotek, muzeów oraz innych instytucji kultury. Skoncentrowanie miejsc pracy w turystyce w powiecie tatrzańskim w skali całego regionu jest związane z jego dużą atrakcyjnością turystyczną oraz relatywnie długą tradycją w rozwijaniu tej działalności. Powiatami o rozwiniętym rynku pracy w obszarze turystyki są nowotarski, nowosądecki oraz krakowski.

Drugim najwyżej wyspecjalizowanym w skali województwa powiatem jest oświęcimski. Przedmiotem tej specjalizacji jest sekcja B PKD – górnictwo i wydobywanie, w szczególności dużą rolę w zatrudnieniu odgrywa wydobywanie węgla kamiennego. Specjalizacja ta jest związana z położeniem geograficznym. Kopalnia węgla kamiennego „Brzeszcze” oraz bliskość innych przedsiębiorstw związanych z wydobywaniem węgla kamiennego w woj. śląskim przesądzają o dominacji tej branży w zatrudnieniu mieszkańców. Podobnie wysoko wyspecjalizowany w ramach sekcji B jest powiat chrzanowski, jednak ogólny indeks jego specjalizacji jest nieco niższy, ponieważ obok wydobywania węgla kamiennego, istotne znaczenie ma zatrudnienie ludności w sekcji D – wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę. W przypadku pozostałych powiatów trudno jest wskazać kluczowy obszar w strukturze zatrudnienia. W przypadku Krakowa udział pracujących w poszczególnych sekcjach PKD w skali województwa jest znaczny, dlatego też jego specjalizacja nie jest wyraźna. Najbardziej zarysowuje się w przypadku sekcji J (informacja i komunikacja), sekcji K (działalność finansowa i ubezpieczeniowa), sekcji M (działalność profesjonalna, naukowa i techniczna) oraz sekcji L (działalność związana z obsługą rynku nieruchomości). W przypadku pozostałych miast na prawach powiatu specjalizacja jest słabiej widoczna.

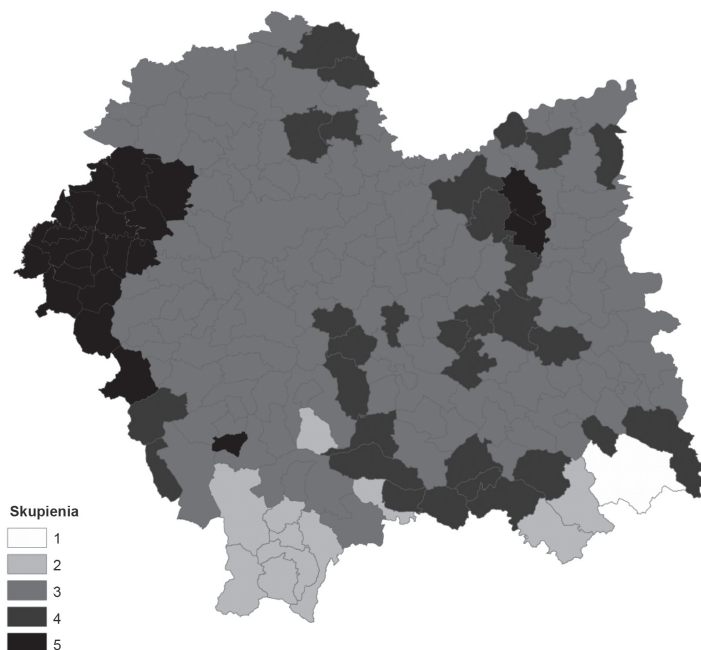
Na poziomie gmin rozpiętość wartości indeksów specjalizacji jest nieco większa niż w przypadku powiatów. Wartość najniższego indeksu wynosi 0,13, natomiast najwyższego 0,58. Do najbardziej wyspecjalizowanych należą gminy położone na obrzeżach województwa. Na południu są to: Bukowina Tatrzańska, Biały Dunajec, Kościelisko, Zakopane, Poronin, Szczawnica, a więc gminy charakteryzujące się wysoką atrakcyjnością turystyczną. W przypadku gmin położonych przy północno-wschodniej granicy województwa, a więc na terenach bezpośrednio sąsiadujących z woj. śląskim do najbardziej wyspecjalizowanych pod względem struktury zatrudnienia należą m.in.: Osiek, Brzeszcze, Oświęcim, Libiąż, Chełmek, Polanka Wielka. Są to gminy, gdzie ludność znajduje zatrudnienie przede wszystkim w sektorze górnictwa. Wysoko wyspecjalizowaną gminą jest Uście Gorlickie, gdzie przedmiotem tej specjalizacji jest sekcja A (rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo), a w szczególności dział 2 (leśnictwo i pozyskiwanie drewna). W przypadku gminy Kalwaria Zebrzydowska relatywnie wysokie w skali województwa jest zatrudnienie w sekcji C (przetwórstwo przemysłowe).



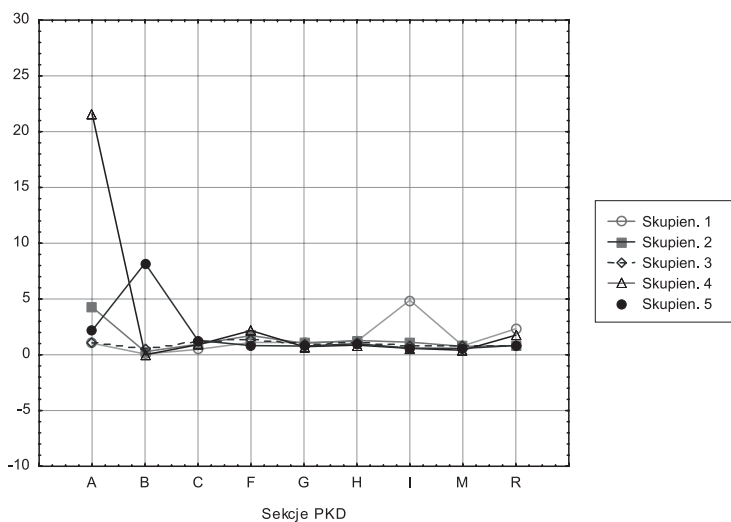
Ryc. 2. Specjalizacje w strukturze zatrudnienia ludności gmin woj. małopolskiego

Do najslabiej wyspecjalizowanych pod względem struktury zatrudnienia należą miasta na prawach powiatu – Nowy Sącz oraz Tarnów, gminy położone wokół tych miast, a także wokół Krakowa, gdzie mieszkańcy znajdują zatrudnienie w mieście w wielu różnych obszarach gospodarki, przez co specjalizacja struktury ich zatrudnienia jest niska. Podobnie niskimi indeksami specjalizacji charakteryzują się średnie i małe miasta: Bochnia, Myślenice, Stary Sącz, Gorlice, Nowy Targ. Pewną wadą indeksu Krugmana jest brak uwidocznionych proporcji między stopniem specjalizacji jednostek w badanych obszarach gospodarki. Dlatego też chcąc przeprowadzić szczegółową analizę należy kierować się także informacjami o charakterze jakościowym (ryc. 2).

W celu identyfikacji obszarów o podobnej strukturze zatrudnienia dokonano ich grupowania metodą Warda. Dla uzyskania lepszej czytelności wyników ograniczono liczbę badanych sekcji PKD do 9 – najbardziej istotnych z punktu widzenia gospodarki województwa. Analizie poddano zatrudnienie w sekcjach: A, B, C, F, G, H, I, M, R. Wyodrębniono pięć grup jednostek przestrzennych względnie jednorodnych (ryc. 3), i na podstawie metody k-średnich dokonano ich głębszej charakterystyki (ryc. 4). Pierwszą grupą są gminy położone w południowej części województwa charakteryzujące się wyższym niż pozostałe indeksem specjalizacji zatrudnienia w sekcji I – działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi oraz nieco wyższą specjalizacją w obszarze rozrywki, kultury i rekreacji. Do tego skupienia zaliczają się m.in.: Biały Dunajec, Kościelisko, Zakopane, Muszyna, Czarny Dunajec, Krynica Zdrój.



Ryc. 3. Skupienia gmin woj. małopolskiego o podobnej strukturze zatrudnienia



Ryc. 4. Wykres średnich wyodrębnionych skupień

Skupienie 2 koncentruje 28 gmin, wśród nich m.in.: Lipnica Wielka, Szczawnica, Stary Sącz, Piwniczna Zdrój, Krościenko nad Dunajcem, Łososina Dolna, Sękowa, Radziemice, Zawoja. Struktura zatrudnienia w gminach tego skupienia nie wykazuje

większych specjalizacji – przodującym obszarem zatrudnienia jest rolnictwo, leśnictwo oraz łowiectwo. Gminy charakteryzujące się brakiem specjalizacji w strukturze zatrudnienia zostały zgrupowane w skupieniu 3. Należą do niego 122 gminy. W czwartym skupieniu znalazła się jedna gmina – Uście Gorlickie, w której widać bardzo wyraźną specjalizację ludności w sekcji A, gdzie w szczególności duże znaczenie odgrywa leśnictwo i pozyskiwanie drewna. W przypadku pozostałych sekcji specjalizacja nie jest widoczna. Piąte skupienie tworzą m.in. Brzeszcze, Oświęcim, Chełmek, Zator, Polanka Wielka, gdzie widoczną specjalizacją jest sekcja górnictwa i wydobywania.

Wnioski

W woj. małopolskim zarówno na szczeblu powiatów, jak i gmin widoczne są specjalizacje w strukturze zatrudnienia ludności. Szczególnie zarysowują się one w południowej, górzystej części województwa, gdzie rozwinięta jest branża turystyczna, dająca zatrudnienie w usługach związanych z gastronomią, zakwaterowaniem, rekreacją i rozrywką. Ponadto, wyraźną dominację branży górniczej i wydobywczej w strukturze zatrudnienia mieszkańców zauważa się na obszarach północno-zachodnich, co jest związane po pierwsze, z funkcjonującą tam kopalnią węgla kamiennego, jak również z bliskością innych kopalń w woj. śląskim, do których dojeżdżają mieszkańcy Małopolski. Niestety analizowane dane nie obejmują w pełni osób pracujących w rolnictwie. Na podstawie informacji o osobach zatrudnionych w sekcji A pochodzących z PIT-11 można wskazać jej dominujące znaczenie w takich gminach, jak: Uście Gorlickie, Radziemice, Charsznica, Gręboszów, Polanka Wielka. Najniższe współczynniki specjalizacji na rynku pracy charakteryzują miasta oraz gminy położone wokół miast na prawach powiatu. Wyjątkiem może być Kraków, gdzie specjalizację w skali województwa stanowi przede wszystkim zatrudnienie w sekcji J (informacja i komunikacja) oraz M (działalność profesjonalna, naukowa i techniczna). Ponadto, przeprowadzona metoda aglomeracji pozwoliła na wyodrębnienie obszarów podobnych do siebie pod względem struktury zatrudnienia. Wstępne wyznaczenie takich obszarów może stanowić podstawę do dalszych badań o charakterze jakościowym, prowadzących do wyodrębnienia obszarów o podobnych uwarunkowaniach rozwoju, co w dalszym efekcie może przyczynić się do zwiększenia efektywności polityki regionalnej, prowadzonej na szczeblu województwa oraz na szczeblach lokalnych.

Biorąc pod uwagę, że kapitał ludzki jest istotnym czynnikiem rozwoju terytorialnego, a struktura zatrudnienia w pewnym zakresie obrazuje występujące na danym terenie specjalizacje, analiza danych pochodzących z zeznań podatkowych PIT-11 może być istotnym elementem w procesie identyfikacji obecnych oraz przyszłych kluczowych obszarów gospodarki. Ponadto, analizując specjalizacje w strukturze zatrudnienia w przekroju działów gospodarki, a więc schodząc na większy poziom szczegółowości informacji można uzyskać bardziej dokładny obraz tej struktury. W przypadku dużego obszaru analizy, jakim jest województwo tak szczegółowe badania mogą nie

znajdować szerszego zastosowania, natomiast przeprowadzone w mniejszej skali (np. powiatu lub gminy) mogą być istotnym źródłem informacji chociażby w procesie budowania strategii rozwoju na bazie istniejących zasobów i kapitału ludzkiego.

Wnioskowanie na temat kluczowych obszarów gospodarki na badanym obszarze formułowane na podstawie bazy zeznań podatkowych PIT-11 jest w pewnym stopniu ograniczone. Ograniczenia te wynikają z trzech istotnych powodów:

1. W przypadku gmin położonych w sąsiedztwie większych miast, stanowiących istotny rynek pracy dla ich mieszkańców informacje o zatrudnieniu w niewielkim stopniu odzwierciedlają lokalne specjalizacje. Dodatkowo, brak informacji o miejscu zatrudnienia (w formularzu PIT-11 jest wpisany adres siedziby pracodawcy, który często nie pokrywa się z adresem oddziału zatrudniającego pracownika) uniemożliwia identyfikację osób faktycznie pracujących w gminie zamieszkania.
2. Podmioty gospodarcze działające w różnych obszarach gospodarki często wykazują różny poziom zapotrzebowania na pracę (generują różną liczbę miejsc pracy), dlatego na podstawie tylko liczby zatrudnionych niewłaściwe byłoby wnioskowanie o kluczowych branżach.
3. O istniejących, rozwijających się lub potencjalnych specjalizacjach regionalnych świadczy nie tylko funkcjonowanie podmiotów określonej branży, ale przede wszystkim występowanie trudnych do identyfikacji kryteriów, takich jak np.: jakość powiązań między nimi, zewnętrzna konkurencja czy istniejący potencjał do rozwijania specjalizacji.

Biorąc powyższe pod uwagę informacje dostępne na podstawie zeznań podatkowych PIT-11 mogą być wykorzystane przede wszystkim w celu wstępnego rozpoznania struktury zatrudnienia oraz w ograniczonym zakresie również dla wstępnej identyfikacji kluczowych działalności gospodarczych. Ostateczne wnioski powinny być formułowane na podstawie pogłębionych analiz ilościowych, a przede wszystkim jakościowych, dotyczących uwarunkowań rozwoju poszczególnych jednostek terytorialnych.

Literatura

- Barca F., 2009, *An Agenda for Reformed Cohesion Policy. A place-based approach to Meeting European Union Challenges and Expectations*. Independent Report, Commission for Regional Policy.
- Brańka P., Jopek D., Musiał-Malago M., 2015, *Rola infrastruktury instytucjonalnej w rozwoju lokalnym na przykładzie lokalnych grup działania w woj. małopolskim*, [w:] *Infrastruktura w rozwoju regionalnym i lokalnym. Wybrane problemy*, T. Kudłacz, A. Hołuj (red.). CeDeWu.pl, Warszawa.
- Camagni R., 2002, *Compétitivité territoriale, milieux locaux et apprentissage collectif: une contre-réflexion critique*. "Revue d'Économie Régionale et Urbaine", nr 4.

- Chądryński J., Nowakowska A., Przygodzki Z., 2004, *Region i jego rozwój w warunkach globalizacji*. CeDeWu.pl, Wyd. Fachowe, Warszawa.
- Cooke P., 2009, *The Knowledge Economy, Spillovers, Proximity and Specialization*, [w:] *The Question of R&D Specialization: Perspectives and Policy Implications*, D. Pontikakis, D. Kyriakou, R. van Bavel (red.). Komisja Europejska, Bruksela.
- Courlet C., 1999, *Territoire et développement*. “Revue d’Économie Régionale et Urbaine”, nr 3.
- Dziemianowicz W., Szlachta J., Peszat K., 2014, *Potencjały rozwoju i specjalizacje polskich województw*. Geoprofit, Warszawa.
- Greffer X., 1984, *Territoires en France: Les enjeux économiques de la décentralisation*, Economica.
- Guigou J. L., 1984, *Le développement local*. “Correspondance Municipale”, nr 246.
- Inteligentne specjalizacje województwa małopolskiego. Uszczegółowienie obszarów wskazanych w regionalnej strategii innowacji województwa małopolskiego 2014-2020*, Załącznik nr 1 do Uchwały nr 1262/15 Zarządu Województwa Małopolskiego z 22 września 2015, Kraków.
- Klasik A., 2001, *Międzynarodowa konkurencyjność jako kryterium*, [w:] *Konkurencyjność miast i regionów a przedsiębiorczość i przemiany strukturalne*, A. Klasik (red.). AE Katowice, Katowice.
- Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010-2020: region, miasta, obszary wiejskie*, dokument przyjęty przez MRR, 13 lipca 2010, Warszawa.
- Maillat D., Kebir L., 1999, „*Learning region*” et systèmes territoriaux de production. “Revue d’Économie Régionale et Urbaine”, nr 3.
- Palan N., 2010, *Measurement of Specialization – The Choice of Indices*. FIW – Working Paper, nr 62.
- Pietrzyk I., 2001a, *Polityka regionalna Unii Europejskiej i regiony w państwach członkowskich*. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa.
- Pietrzyk I., 2001b, *Zasoby specyficzne jako determinanta konkurencyjności regionu*, [w:] *Konkurencyjność miast i regionów a przedsiębiorczość i przemiany strukturalne*, A. Klasik (red.). AE, Katowice.
- Proniewski M., 2013, *Badanie potencjałów i specjalizacji polskich regionów. Zarys metodologiczny*. Załącznik nr 1 do badania *Potencjały i specjalizacje województwa lubuskiego*, Warszawa.
- Słodowa-Hełpa M., 2013, *Inteligentne specjalizacje polskich regionów – nadzieje, dylematy i obawy*. Europa Regionum, t. XVII, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin.
- Sokołowski A., 1992, *Empiryczne testy istotności w taksonomii*. Zeszyty Naukowe AE, nr 108, Kraków.

Specjalizacje gmin województwa małopolskiego, 2015, Urząd Statystyczny w Krakowie, Kraków.

Strategie badawcze i innowacyjne na rzecz inteligentnych specjalizacji, Komisja Europejska, [<http://www.npf.rpo.lubelskie.pl/widget/file/get/1353500550610818.pdf/3/>, 20.10.2015].

Suhecki B. (red.), 2010, *Ekonometria przestrzenna. Metody i modele analizy danych przestrzennych*. Wyd. C. H. Beck, Warszawa.

Zioło Z., 2010, *Rola zasobów intelektualnych, kapitału ludzkiego i społecznego w procesach rozwoju obszarów wiejskich*, [w:] *Kapitał ludzki i społeczny w procesie rozwoju obszarów wiejskich*, W. Kamińska, K. Heffner (red.). Studia KPZK PAN, t. CXXVI, Warszawa.