

Rafał Żelazny

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

INFRASTRUKTURA NOWEJ GOSPODARKI W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM

Wprowadzenie

Opracowanie dotyczy mezoekonomicznego wymiaru badań nad koncepcją nowej gospodarki (gospodarki opartej na wiedzy) na przykładzie województwa śląskiego. Jego celem jest zidentyfikowanie poziomu rozwoju infrastruktury nowej gospodarki w ujęciu przestrzennym i funkcjonalnym pod kątem potencjału do kreowania nowych miejsc pracy i zapotrzebowania na nowe kwalifikacje w województwie śląskim. Przyjęto następującą hipotezę badawczą – poziom rozwoju infrastruktury nowej gospodarki w województwie śląskim nie jest wystarczający i wymaga podjęcia systemowych działań w układzie: zarząd województwa, gestorzy jednostek infrastruktury przedsiębiorczości technologicznej oraz firmy nowej gospodarki.

Przeprowadzone rozważania mają charakter deskryptywno-empiryczny. W części poznawczej przedstawiono istotę kategorii nowej gospodarki i jej miejsce w polityce rozwoju regionu. W części empirycznej zaprezentowano wybrane wyniki badań przeprowadzonych w okresie październik-listopad 2011 roku w ramach projektu systemowego pn. „Strategiczne zarządzanie zmianami – nowe czynniki rozwoju woj. śląskiego w kontekście stanu i kierunków rozwoju regionalnego rynku pracy” realizowanego w okresie 1.06.2010-30.09.2012 przez Wydział Planowania Strategicznego i Przestrzennego Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego.

1. Wiedza i innowacje w polityce rozwoju województwa śląskiego

W literaturze przedmiotu wyodrębniono szereg teorii i koncepcji rozwoju regionalnego, m.in. bazy ekonomicznej, produktu podstawowego, kumulatywnej przyczynowości, błędnego koła, biegunów wzrostu, rdzenia i peryferii, gron

przemysłowych (klastrow), dystryktów przemysłowych, terytorialnych systemów produkcyjnych, elastycznej produkcji, cyklu produkcyjnego, środowiska innowacyjnego, regionu uczącego się czy nową teorię handlu¹. W ramach poszczególnych podejść teoretycznych identyfikowane i analizowane są kluczowe determinanty rozwojowe. Współcześnie rozwój regionów² w coraz większym stopniu uzależniony jest od racjonalnego gospodarowania zasobem wiedzy i sprzężonymi z nim zwrotnie innowacjami. Powyższa problematyka jest coraz szerzej obecna w literaturze przedmiotu³.

Elementy koncepcji gospodarki opartej na wiedzy i regionalnych systemów innowacji są implementowane w prowadzonej przez samorządy polityce. Zgodnie z zapisami ustawowymi tworzenie warunków rozwoju gospodarczego oraz wspieranie nauki i współpracy między sferą nauki i gospodarki, popieranie postępu technologicznego oraz innowacji to elementy polityki rozwoju województw⁴.

W Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020” zidentyfikowano trzy priorytety rozwoju. W ramach priorytetu A pn. „Województwo śląskie regionem nowej gospodarki kreującym i skutecznie absorbującym technologie” wyodrębniono trzy dziedziny wsparcia ze wskazanymi celami strategicznymi i odpowiadającymi im kierunkami działań. Jeden z celów strategicznych dotyczy infrastruktury nowej gospodarki. Powyższe kategorie prezentuje tabela 1.

¹ A. Pike, A. Rodriguez-Pose, J. Tomaney: *Local and Regional Development*. Routledge, Taylor & Francis Group, London and New York 2006, s. 61-122; T.G. Grosse: Przegląd koncepcji teoretycznych rozwoju regionalnego. „*Studia Regionalne i Lokalne*” 2002, nr 1(8), s. 25-48; A. Klasik, F. Kuźnik: Regiony uczące się w teorii i polityce rozwoju regionalnego. W: *Region w gospodarce opartej na wiedzy*. Red. A. Jewtuchowicz. Uniwersytet Łódzki, Łódź 2007, s. 9-28.

² W niniejszym opracowaniu (tak jak w praktyce samorządowej) pojęcie region oznacza województwo, tzw. drugi poziom Nomenklatury Jednostek Terytorialnych do Celów Statystycznych – NTS2.

³ A. Nowakowska, Z. Przygodzki, M.E. Sokołowicz: *Region w gospodarce opartej na wiedzy. Kapitał ludzki – innowacje – korporacje transnarodowe*. Difin, Warszawa 2011; J. Korol, P. Szczuciński: *Ekonometryczne modelowanie procesów gospodarki regionalnej opartej na wiedzy*. Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2009; *Region w gospodarce opartej na wiedzy*. Op. cit.; *Kierunki rozwoju społeczeństwa informacyjnego i gospodarki opartej na wiedzy w świetle śląskich uwarunkowań regionalnych*. Red. C.M. Olszak, E. Ziemia. Uniwersytet Ekonomiczny, Katowice 2010; *Innowacyjność regionów w gospodarce opartej na wiedzy*. Red. A. Nowakowska. Uniwersytet Łódzki, Łódź 2008; R. Żelazny: *Społeczeństwo informacyjne i gospodarka oparta na wiedzy w polityce rozwoju województwa śląskiego*. W: *Kierunki rozwoju...*, op. cit.; A. Kukliński: *Rozwój gospodarki opartej na wiedzy. Trajektorie regionalne*. W: *Gospodarka oparta na wiedzy. Perspektywy Banku Światowego*. Red. A. Kukliński. KBN, Bank Światowy, Warszawa 2003; *Efektywność gospodarki opartej na wiedzy. Teoria i praktyka*. Red. T. Kamińska, J. Fryca, B. Majecka. Uniwersytet Gdański, Gdańsk 2007.

⁴ Ustawa z dnia 5 czerwca 1998r. o samorządzie województwa. Dz.U. 1998, nr 91, poz. 576.

Tabela 1

Dziedziny wsparcia, cele strategiczne i kierunki działań priorytetu A Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020”

Priorytet A: Województwo śląskie regionem nowej gospodarki kreującym i skutecznie absorbującym technologie		
Dziedziny wsparcia		
Usługi społeczeństwa wiedzy	Infrastruktura nowej gospodarki	Innowacje technologiczne
CEL STRATEGICZNY A1. WYSOKI POZIOM WYKSZTAŁCENIA I UMIEJĘTNOŚCI MIESZKAŃCÓW	CEL STRATEGICZNY A2. ROZWINIĘTA INFRASTRUKTURA NOWEJ GOSPODARKI	CEL STRATEGICZNY A3. INNOWACYJNA I KONKURENCYJNA GOSPODARKA
Kierunki działań		
A1.1. Poprawa jakości kształcenia	A2.1. Poprawa warunków inwestycyjnych w regionie	A3.1. Wspieranie wdrożeń nowych technologii i rozwój sektora B+R
A1.2. Rozwój kompetencji i usług społeczeństwa informacyjnego	A2.2. Finansowe i organizacyjne wsparcie biznesu	A3.2. Wspieranie procesów restrukturyzacji i adaptacji gospodarczej
A1.3. Poprawa zatrudnialności i aktywności zawodowej mieszkańców	A2.3. Rozwój informatyki i telekomunikacji	A3.3. Unowocześnienie rolnictwa i wsparcie przeobrażeń gospodarczych na terenach wiejskich
	A2.4. Rozbudowa i unowocześnienie systemów energetycznych i przesyłowych	

Źródło: Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020”, s. 49.

Pojęcie nowej gospodarki jest w powyższym dokumencie synonimem gospodarki opartej na wiedzy i oznacza taką gospodarkę, w której zasób wiedzy i innowacji (zwrotnie sprzężonych) i ich dyfuzja do wszystkich sektorów implikują ekonomiczno-społeczne przemiany strukturalne i tworzą nowe możliwości w zakresie akceleracji rozwoju gospodarczego⁵.

Centralne znaczenie innowacji będących wynikiem kreatywności, synergii i współpracy dla wzmocnienia konkurencyjności gospodarki województwa wobec innych regionów Unii Europejskiej podnosi Regionalna Strategia Innowacji na lata 2003-2013⁶. Warto podkreślić, że jedno z zamierzeń, będące rezul-

⁵ Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego „Śląskie 2020”, s. 197.

⁶ Regionalna Strategia Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2003-2013. Sejmik Województwa Śląskiego, Katowice 2003, s. 26.

tatem działań wdrożeniowych wynikających ze strategii, to Regionalny System Innowacji oparty na sieciach współpracy między organizacjami wsparcia biznesu, sektorem B+R, samorządem terytorialnym a firmami. Jest to szczególnie istotne w kontekście wyników badań empirycznych.

W szeroką paletę działań realizowanych w ramach Regionalnej Strategii Innowacji wpisuje się strategiczny plan rozwoju technologicznego regionu – Program Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2010-2020 (PRT)⁷. Celem ogólnym tego programu jest identyfikacja potencjału endogenicznego regionu oraz określenie kierunków protechnologicznego rozwoju w perspektywie 2020 roku wraz z narzędziami umożliwiającymi prowadzenie skutecznej polityki wsparcia w obecnym i przyszłym okresie programowania. W dokumencie wyodrębniono osiem kluczowych obszarów technologicznych mających istotne znaczenie dla rozwoju województwa, tj. technologie medyczne (ochrony zdrowia), technologie dla energetyki i górnictwa, technologie dla ochrony środowiska, technologie informacyjne i telekomunikacyjne, produkcję i przetwarzanie materiałów, transport i infrastrukturę transportową, przemysł maszynowy, samochodowy, lotniczy i górniczy, nanotechnologie i nanomateriały⁸. Tak szeroka i różnorodna gama technologiczna wymaga zastosowania eksperckiego modelu oceny obszarów technologicznych umożliwiającego wspieranie wybranych technologii, grup i obszarów w ramach orientacji strategicznych.

W scharakteryzowanych skrótowo dokumentach o charakterze strategicznymi i kierunkowym podniesiono znaczenie wiedzy i innowacji w pobudzaniu rozwoju regionalnego. Jednak nawet najlepiej przygotowany pod względem merytorycznym dokument musi znaleźć odzwierciedlenie w praktycznym wymiarze wdrożeniowym. Nie będzie to możliwe bez aktywnego udziału wszystkich aktorów rozwoju regionalnego, tj. władzy samorządowej, przedsiębiorców, instytucji otoczenia biznesu sektora B+R i samych mieszkańców. Wykreowanie trwałych elastycznych powiązań sieciowych między tymi interesariuszami wymaga podjęcia wielopłaszczyznowych działań ze strony regionalnej władzy samorządowej mającej wpływ na alokację środków finansowych, ze szczególnym uwzględnieniem funduszy strukturalnych.

⁷ Program Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego na lata 2010-2020. Zarząd Województwa Śląskiego, Katowice 2011.

⁸ Ibid., s. 89-110.

2. Infrastruktura nowej gospodarki w województwie śląskim – metodyka badań

Ocena poziomu rozwoju i sformułowanie prognoz w obszarze infrastruktury nowej gospodarki i społeczeństwa informacyjnego w ujęciu przestrzennym oraz funkcjonalnym pod kątem potencjału do kreowania nowych miejsc pracy i zapotrzebowania na nowe kwalifikacje w województwie śląskim były głównym celem badania zrealizowanego przez konsorcjum firm Accreo Taxand sp. z o.o. oraz Kantor Doradcy w Zarządzaniu sp. z o.o. w ramach projektu systemowego w ramach poddziałania 8.1.4 PO KL pn. „Strategiczne zarządzanie zmianami – nowe czynniki rozwoju województwa śląskiego w kontekście stanu i kierunków rozwoju regionalnego rynku pracy”⁹.

Za kluczowe elementy składowe konstytuujące infrastrukturę nowej gospodarki uznano firmy nowej gospodarki (firmy NG), infrastrukturę przedsiębiorczości technologicznej (IPT) oraz rodzaje aktywności wspierające przedsiębiorczość technologiczną. Firmy nowej gospodarki to podmioty prowadzące działalność gospodarczą (przeważający rodzaj działalności według PKD 2007) w obszarach technologicznych wyodrębnionych w Programie Rozwoju Technologii na lata 2010-2020, dla których głównym miejscem wykonywania działalności gospodarczej jest województwo śląskie. Infrastruktura przedsiębiorczości technologicznej (IPT) to instytucje i narzędzia ułatwiające dostęp innowacyjnym przedsiębiorstwom do transmisji wiedzy oraz ułatwiające wprowadzenie produktów na jednolity rynek europejski, m.in. parki technologiczne, parki przemysłowe, inkubatory technologiczne, akademickie inkubatory przedsiębiorczości, fundusze kapitału zaangażowanego, fundusze pożyczkowe, fundusze poręczeń kredytowych, ośrodki szkoleniowo-doradcze i informacji. Rodzaje aktywności wspierające przedsiębiorczość technologiczną to przedsięwzięcia podejmowane przez aktorów regionalnego systemu innowacji na rzecz promowania i ułatwiania podejmowania działalności biznesowej w obszarach technologicznych.

Badania przeprowadzono w okresie od 10 października do 30 listopada 2011 roku. Zakres podmiotowo-metodyczny był następujący – 1100 aktywnych firm nowej gospodarki (CATI¹⁰), 400 menedżerów firm nowej gospodarki (CAPI¹¹), 87 gestorów IPT (CAPI), 800 pracowników firm nowej gospodarki (CAPI), 50 przedstawicieli Powiatowych Urzędów Pracy i agencji zatrudnienia

⁹ <http://strategicznezmiiany.slaskie.pl/> (1.09.2012).

¹⁰ computer assisted telephone interviewing (wywiad telefoniczny wspomagany komputerowo).

¹¹ computer assisted personal interviewing (wywiad bezpośredni wspomagany komputerowo).

(PAPI¹²), 962 pracowników naukowo-dydaktycznych śląskich uczelni (CAWI¹³, PAPI), 1061 studentów śląskich uczelni (CAWI), 20 gestorów IPT (IDI¹⁴), 25 menedżerów firm nowej gospodarki (IDI) oraz badanie FGI¹⁵ z gestorami IPT oraz menedżerami firm NG (8-10 osób). Dobór respondentów do prób badawczych był reprezentatywny z uwzględnieniem następujących układów warstwowych (odpowiednio) – rodzajowego (osiem obszarów technologicznych zidentyfikowanych w PRT), przestrzennego (centralny, północny, południowy i zachodni obszar polityki rozwoju), wielkości firm (mikro, małe, średnie, duże), trybu studiów (stacjonarny i niestacjonarny), formy własności uczelni (publiczna, niepubliczna), kierunku studiów (według standardów kształcenia), stopnia lub tytułu naukowego oraz dziedziny nauki i dziedziny sztuki.

3. Wyniki badań nad infrastrukturą nowej gospodarki w województwie śląskim

W związku ze znaczną obszernością raportu końcowego z przeprowadzonych badań¹⁶ zaprezentowano najistotniejsze wnioski wraz z wybranymi rekomendacjami dla regionalnej władzy publicznej.

Okazało się, że województwo śląskie cechuje znaczna liczebność (największa w Polsce), różnorodność instytucjonalna i ofertowa IPT z przewagą usług wsparcia o charakterze pasywnym. Są to elementy oferty substytucyjnej w stosunku do oferty rynkowej, jak np. wynajem sal konferencyjnych, powierzchni biurowej i/lub magazynowej, dostęp do infrastruktury informatycznej i urzędzeń biurowych itp. Wyraźnie zaznacza się nierównomierny rozkład przestrzenny podmiotów IPT, ponad 70% z nich znajduje się w subregionie centralnym, 10% w zachodnim i po 8% w subregionach północnym i południowym¹⁷.

¹² paper and pencil interviewing (tradycyjny rodzaj wywiadu osobistego z wykorzystaniem papierowego kwestionariusza).

¹³ computer assisted web interviewing (wywiad z wykorzystaniem kwestionariusza ankietowego przez Internet).

¹⁴ individual in-depth interview (indywidualne wywiady pogłębione).

¹⁵ focus group interview (zogniskowane wywiady grupowe).

¹⁶ Analiza funkcjonalnego i przestrzennego rozmieszczenia infrastruktury nowej gospodarki i społeczeństwa informacyjnego (gospodarki i społeczeństwa wiedzy) oraz opracowanie prognoz i kierunków jej rozwoju jako determinanty kreowania nowych miejsc pracy i zapotrzebowania na nowe kwalifikacje w województwie śląskim. Raport końcowy. Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego, 15 grudnia 2011. <http://strategicznemiany.slaskie.pl/files/zalaczniki/2012/06/14/1313660740/1339670119.pdf> (2.09.2012).

¹⁷ Ibid., s. 87.

Jednostki IPT planują dalszy rozwój, jednak jest on w znacznej mierze warunkowany dostępnością wsparcia publicznego (w tym funduszy UE). W związku z powyższym, rekomenduje się uzależnienie przyszłego wsparcia jednostek IPT od modyfikacji modelu ich funkcjonowania, tj. koncentracji na świadczeniu usług aktywnych w kształtowaniu warunków do rozwoju nowej gospodarki. Oferta aktywna jest związana z elementami zaprojektowanymi specjalnie dla potencjalnych klientów w zakresie komercjalizacji i transferu wiedzy i jest komplementarna w stosunku do oferty rynkowej o charakterze pasywnym. W ślad za tym niezbędne wydaje się podjęcie działań ukierunkowanych na doskonalenie kompetencji i umiejętności kadr IPT i powiększanie zasobu ludzkiego związanego z instrumentarium usług aktywnych. Zasadne będzie także podjęcie debaty nad przyszłością tych jednostek i możliwością realizowania zadań w nowej perspektywie finansowej 2014-2020 i przykładowo w sytuacji ograniczenia lub potencjalnego braku finansowania ze środków publicznych.

Z przeprowadzonych badań firm nowej gospodarki wynika, że w niewielkim stopniu korzystają z oferty jednostek IPT niezależnie od etapu rozwoju prowadzonej działalności, co jest determinowane niską oceną dostępności i/lub nieznaną instrumentarium usług wsparcia¹⁸. Taki wniosek w kontekście wysokiego stopnia nasycenia IPT w województwie śląskim wymaga podjęcia skoordynowanych działań o charakterze systemowym. Rekomenduje się stworzenie bazy danych i informacji – elektronicznej platformy informacyjnej integrującej i systematyzującej ofertę jednostek IPT. Spójna polityka informacyjna, wspólne projekty, baza dobrych praktyk czy umiędzynarodowienie działalności mogą okazać się właściwym kierunkiem współpracy o charakterze kooperacji między jednostkami IPT. Obecnie jednostki te wskazują rozbieżność celów, jako główną barierę we wzajemnej współpracy. Rozproszenie informacyjne i brak sformalizowanych form kontaktów i wymiany informacji skutkuje niskim poziomem wiedzy przedsiębiorców o instrumentach wsparcia. Dodatkowo wskazuje się na konieczność podjęcia działań informacyjno-promocyjnych prezentujących potencjalne korzyści ze współpracy firm NG i jednostek IPT. Jest to o tyle istotne, że równolegle zdiagnozowano niski poziom innowacyjności firm nowej gospodarki, szczególnie w zakresie wdrożeń innowacji branżowych. Jako główną potencjalną barierę rozwojową firmy wskazały dostępność środków finansowych, w tym m.in. brak środków na ulepszenia i innowacje. Około 37% badanych menedżerów firm NG zadeklarowało, że w ciągu ostat-

¹⁸ Analiza funkcjonalnego..., op. cit., s. 13.

niego roku przeznaczyło część środków na działalność badawczo-rozwojową¹⁹. Wzmocnienie w ramach programów operacyjnych instrumentów wsparcia sieci firm na rzecz rozwoju innowacyjnych rozwiązań branżowych oraz kreowania popytu na te rozwiązania to jedna z rekomendacji wskazanych w tym obszarze. W dalszym ciągu wiele dyskusji wśród przedsiębiorców wywołuje funkcjonujący system selekcji wniosków projektowych (nie tylko w ramach programów operacyjnych) i mechanizm rozliczania dotacji. Tym niemniej wykorzystanie w ramach tych programów w latach 2014-2020 instrumentu dotacji dla przedsiębiorstw inwestujących w innowacyjne rozwiązania oraz współpracujących z nimi centrów B+R i transferu oraz komercjalizacji wiedzy jest kolejną rekomendacją dla władz województwa²⁰.

W omawianym raporcie z badań zaleca się, aby przedsięwzięcia dotyczące tworzenia i rozwoju sieci współpracy, klastrów i inicjatyw klastrowych w ramach branż NG otrzymywały dodatkowe punkty w ramach kryteriów oceny projektów. Posiadanie kompetencji sieciowych, tj. indywidualnych i organizacyjnych umiejętności, predyspozycji i wiedzy specjalistycznej w zakresie inicjowania, tworzenia, animowania, zarządzania, koordynowania i kontrolowania międzyorganizacyjnych struktur sieciowych zostało odmiennie ocenione przez gestorów IPT i menedżerów firm NG. Ci pierwsi wyżej kwantyfikują wagę tych kompetencji zarówno obecnie, jak i w przyszłości. Jednocześnie umiejętność projektowania strategii dla sieci podmiotów charakteryzuje się największą zbieżnością ocen menedżerów NG i gestorów IPT oraz największą dynamiką wzrostu w grupie menedżerów.

Odnotowano znikome zaangażowanie firm nowej gospodarki w aktywnościach wspierających przedsiębiorczość technologiczną (zaledwie ok. 7%) w stosunku do ok. 53% podmiotów IPT²¹. Firmy NG współpracują w ramach tych rodzajów aktywności głównie z innymi firmami NG, w następnej kolejności szkołami wyższymi i jednostkami IPT. Z kolei głównym partnerem jednostek IPT były jednostki samorządu terytorialnego, szkoły wyższe i dopiero na trzecim miejscu inne podmioty IPT. Potwierdza to wskazaną wcześniej konieczność zacieśnienia współpracy między tymi ostatnimi. W kontekście biernej postawy firm NG w ramach aktywności wspierającej przedsiębiorczość technologiczną zasadne jest podjęcie debaty nad jakością i racjonalnością systemu praktyk i staży oraz wypracowanie zinstytucjonalizowanej formy współpracy szkół, uczelni wyższych, firm i władz samorządowych dla współkreowania programów kształcenia, programów stypendialnych, praktyk i staży.

¹⁹ Ibid., s. 209.

²⁰ Ibid., s. 14.

²¹ Ibid., s. 230-231.

Będzie to również istotne w związku ze zdiagnozowanymi niedopasowaniami podażowo-popytowymi określonych kwalifikacji i kompetencji warunkującymi powstanie i rozwój firm nowej gospodarki. Potencjalnymi barierami rozwojowymi wskazanymi w raporcie z badań są brak wykształcenia wyższego w obszarze nauk ścisłych i technicznych, znajomości języka obcego potwierdzonej certyfikatem oraz brak doświadczenia zawodowego. W perspektywie 2020 roku, obok posiadania doświadczenia zawodowego i sprawnego posługiwania się językiem obcym, prognozowany jest wzrost zapotrzebowania na umiejętności o charakterze naukowo-badawczym oraz wykorzystania potencjału ICT (technologii informacyjnych i komunikacyjnych). Według wykonawcy badania istnieje potrzeba zaprogramowania środków finansowych na podnoszenie poziomu kompetencji językowych i z zakresu wykorzystania ICT oraz upowszechnienie usług doradztwa zawodowego wśród czynnych i biernych zawodowo (także uczniów – począwszy od szkół gimnazjalnych).

Podsumowanie

Ocena stopnia rozwoju infrastruktury nowej gospodarki w województwie śląskim z różnych powodów okazała się skomplikowanym zadaniem. Z powodu obiektywnych ograniczeń w opracowaniu zaprezentowano jedynie część z wniosków zawartych w raporcie końcowym. Zasadniczo dotyczą one charakteru oferty IPT, stopnia dopasowania podaży tej oferty do zapotrzebowania firm nowej gospodarki oraz znaczenia infrastruktury przedsiębiorczości technologicznej i aktywności ją wspierającej w cyklu życia firm nowej gospodarki z uwzględnieniem określonych kwalifikacji i kompetencji (w tym kompetencji sieciowych).

Przeprowadzone w ramach projektu systemowego badania potwierdziły hipotezę o niedostatecznym rozwoju infrastruktury nowej gospodarki – szczególnie w wymiarze jakościowym – wymagającej podjęcia działań o charakterze systemowym w układzie zarząd województwa-jednostki IPT oraz firmy nowej gospodarki. Typologia rekomendowanych działań została zasygnalizowana tylko w pewnym zakresie i wymaga dalszych pogłębionych analiz z uwzględnieniem zgromadzonego materiału badawczego i komplementarnych źródeł.

NEW ECONOMY INFRASTRUCTURE IN SILESIA VOIVODESHIP

Summary

The paper presents mezeoeconomic dimension of research on knowledge-based economy conception in Silesian voivodeship. The aim of the paper is to evaluate a new economy infrastructure development level in functional and spatial frames and its potential in creating new workplaces and demand for new skills. New economy infrastructure is considered as new economy businesses, business environment institutions and activities which support technological entrepreneurship.