

Współpraca firm regionu śląskiego i małopolskiego na potrzeby rozwoju inteligentnych specjalizacji. Aspekty transportowo-logistyczne

*Cooperation companies in the region of Silesia and Małopolska for the development of smart specialization
Transportation and logistics aspects*

W artykule przedstawiono wyniki badań dotyczące współpracy przedsiębiorców zlokalizowanych w dwóch województwach (śląskim i małopolskim) ze szczególnym uwzględnieniem współpracy z operatorami logistycznymi. Analizy danych pierwotnych są tak podane, aby uświadomić przedsiębiorcom potrzebę zacieśniania współpracy z innymi przedsiębiorstwami zlokalizowanymi w makroregionie, korzystania z usług operatorów logistycznych, a wszystko po to aby wzmocnić inteligentne specjalizacje regionu i przemysły z nimi powiązane.

Słowa kluczowe:

region, inteligentne specjalizacje, zintegrowane łańcuchy dostaw, dynamiczne sieci dostaw.

The article presents the results of the research concerning the cooperation between enterprises located in the two provinces with a particular emphasis on cooperation with logistic operators. Primary data analysis is presented in such a way as to make the enterprises aware of the need to strengthen cooperation with other companies located in the macroregion and to use the services of logistics operators in order to strengthen the region's smart specializations and industries associated with them.

Key words:

province, smart specialization, integrated supply chains, dynamic supply network.

Wstęp

Rozpoznawanie sprawności przepływu towarów i informacji im towarzyszących między firmami jest możliwe, uzasadnione oraz celowe. To to ta sprawność decyduje o innowacyjności firm, a co za tym idzie o rozwoju inteligentnych specjalizacji. Poprawa sprawności przepływów jest możliwa poprzez wsparcie rozwiązań organizacyjno-funkcyjnych, np. przez wykorzystywanie nowych ogniw łańcucha w wymianie towarów, tj. wielofunkcyjnych centrów logistycznych i operatorów logistycznych świadczących nowoczesne usługi.

Celem artykułu jest ocena współpracy firm logistycznych i załadowców korzystających z ich usług w makroregionie Polska Południowa. Postawiono następujące hipotezy:

H1. — Przedsiębiorstwa województwa śląskiego

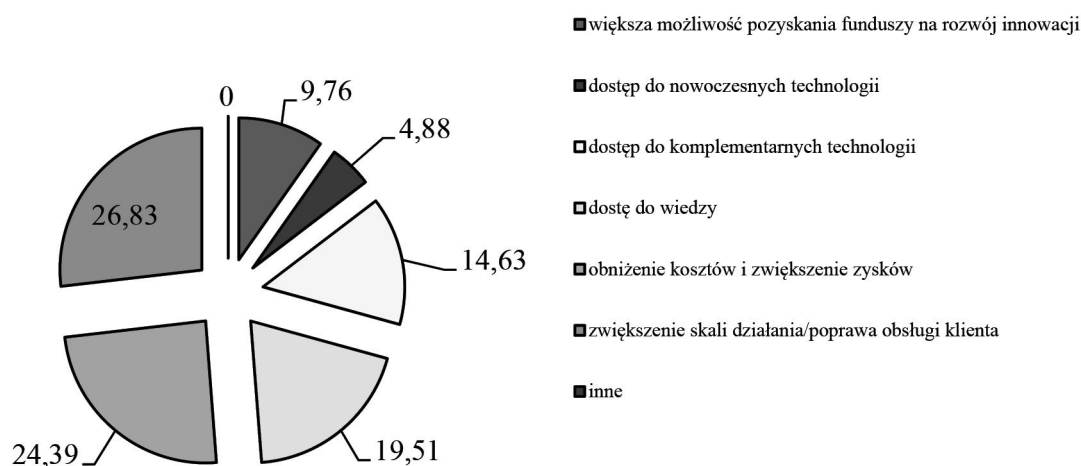
i małopolskiego współpracują na zasadach partnerskich nad innowacjami skupiając się wokół tematów inteligentnych specjalizacji, ich powiązania są długotrwałe, ale są i takie, które organizują się w dynamiczne sieci dostaw.

H2. — Najsilniejsze powiązania przedsiębiorstwa wykazują nie z kooperantami, ale z operatorami logistycznymi (coraz częściej typu 3PL i 4PL), co wskazuje na to, że przedsiębiorstwa odchodzą od funkcjonowania w zintegrowanych łańcuchach dostaw, a organizują się w dynamiczne międzyregionalne i międzynarodowe sieci dostaw.

H3. — Operatorzy logistyczni mają wpływ na rozwój inteligentnych specjalizacji sąsiadujących regionów.

Rysunek 1

Oczekiwania dotyczące współpracy partnerskiej (% odpowiedzi)



Źródło: opracowanie własne.

Współpraca przedsiębiorstw Śląska i Małopolski w rozwijaniu inteligentnych specjalizacji

Poniżej zostanie przedstawiona prezentację przeprowadzonych przez autora badań. W badaniach zastosowana została technika sondażowa z wykorzystaniem narzędzia jakim był kwestionariusz ankiety. Badaną populacją były firmy działające w województwach: śląskim i małopolskim, a związane tematycznie z inteligentnymi specjalizacjami tych regionów. Ogółem otrzymano zwrot prawidłowo wypełnionych kwestionariuszy ankietowych z 500 firm. W tym połowa kwestionariuszy pochodziło z województwa śląskiego i 250 z małopolskiego. Wyniki badań przedstawiono poniżej. Pierwsze pytanie ankietowe dotyczyło intencji podejmowania wspó-

pracy z innymi przedsiębiorstwami w obszarze badań związanych tematycznie z inteligentnymi specjalizacjami dwóch regionów. Respondenci mogli wybrać trzy istotne dla nich odpowiedzi. Odpowiedzi na te pytanie zostały zaprezentowane na rysunku 1.

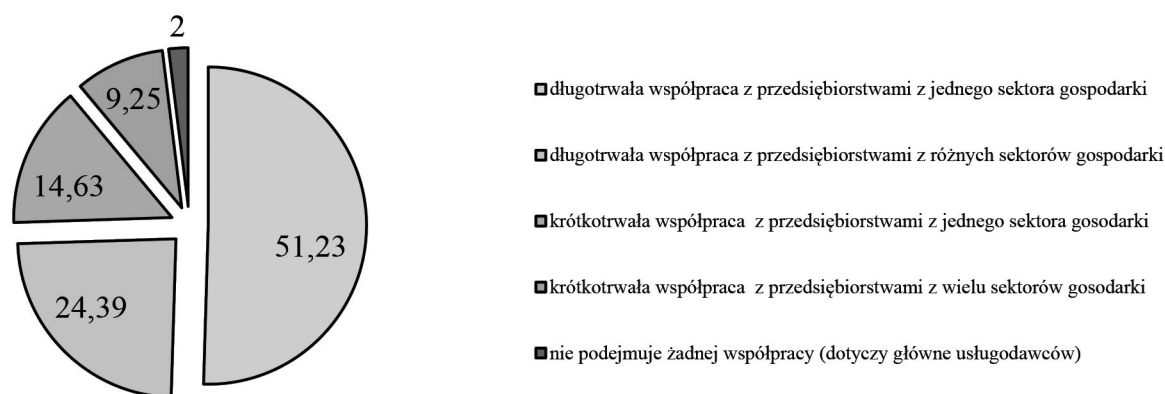
Z analizy udzielonych odpowiedzi wynika, że 26,83% ankietowanych podejmując współpracę w tematyce inteligentnych specjalizacji regionu oczekuje zwiększenia skali działania/poprawy poziomu obsługi klienta. Na drugim miejscu — 24,39%, znalazło się obniżenie kosztów i zwiększenie zysków, a na trzecim dostęp do wiedzy — 19,51%.

Drugie pytanie ankietowe dotyczyło współpracy badanych przedsiębiorstw w układach sektorowym/wielosektorowym. Odpowiedzi na te pytanie zostały zaprezentowane na rysunku 2.

Z analizy udzielonych odpowiedzi na to pytanie wynika, że ponad połowa ankietowanych przedsiębiorstw

Rysunek 2

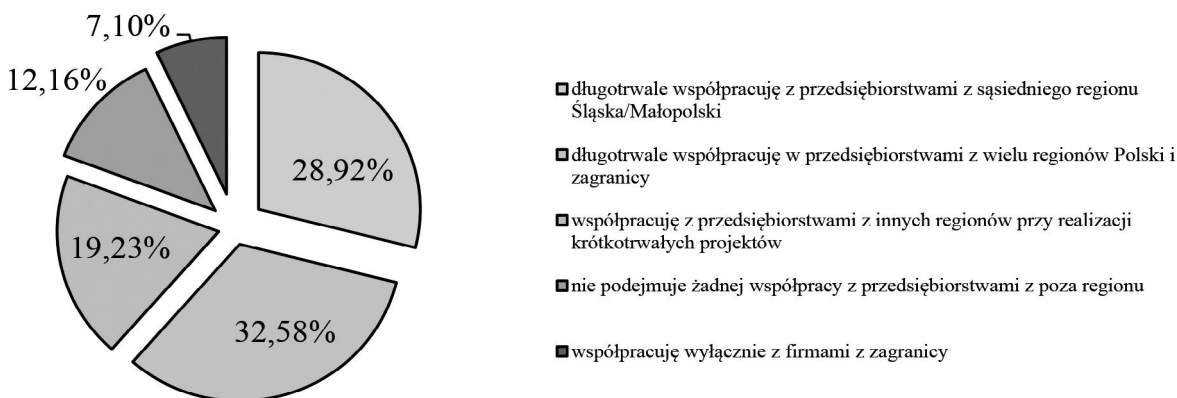
Współpraca sektorowa przedsiębiorstw w ramach tematyki inteligentnych specjalizacji regionu (% odpowiedzi)



Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 3

Trwałość współpracy i zasięg geograficzny współpracy przedsiębiorstw w ramach tematyki inteligentnych specjalizacji regionu (% odpowiedzi)



Źródło: opracowanie własne.

długotrwałe (51,23%) współpracuje z przedsiębiorstwami z jednej gałęzi sektora. Na drugim miejscu (24,39%) znalazły się przedsiębiorstwa deklarujące w ankiecie, że współpracują z przedsiębiorstwami z różnych gałęzi sektora w obszarze badań związanych tematycznie z inteligentnymi specjalizacjami. W dalszej kolejności znalazły się przedsiębiorstwa nie współpracujące w sposób długotrwały z innymi 14,63%, a tylko 2% nie podejmuje żadnej współpracy bowiem świadczy usługi dla ostatecznych klientów.

Kolejne pytanie ankietowe dotyczyło obszaru geograficznego jaki obejmuje współpraca z kooperantami w dziedzinie badawczo — rozwojowej. Odpowiedzi na to pytanie zostały zaprezentowane na rysunku 3.

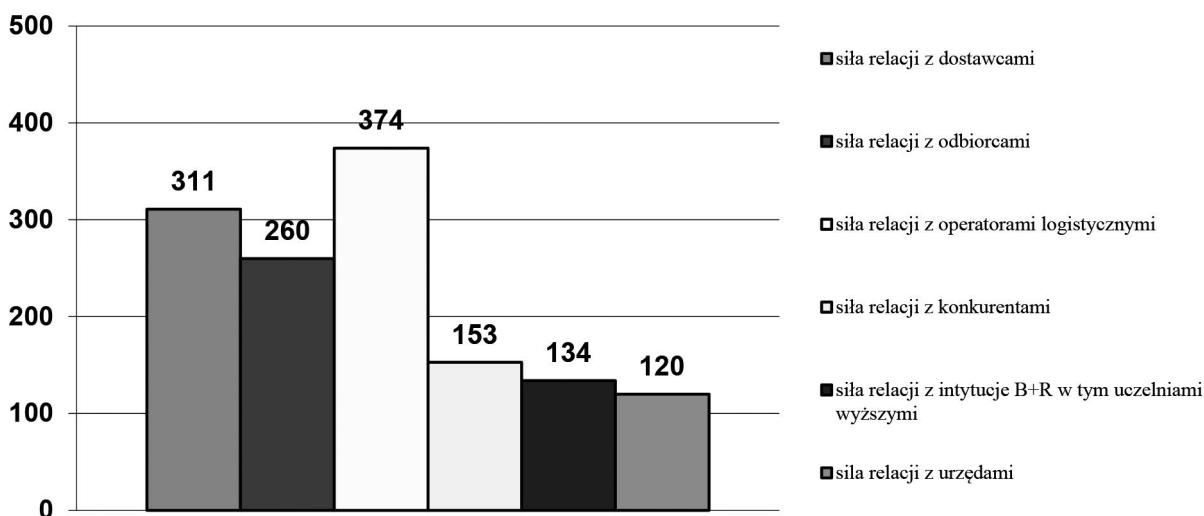
Następne pytanie ankietowe dotyczyło określenia siły powiązań pomiędzy partnerami cechującymi się długotrwałą współpracą w łańcuchu dostaw. Oceniano powiązania pionowe (dostawcy, odbiorcy, operatorzy logistyczni) i poziome (instytucje B+R w tym uczelnie wyższe, urzędy i konkurenci zaangażowani we współtworzenie dobra tematycznie związanego z inteligentnymi specjalizacji regionów). Odpowiedzi na to pytanie zostały zaprezentowane na rysunku 4.

Z analizy udzielonych odpowiedzi na to pytanie wynika, że pośród ankietowanych firm największa siła powiązań — partnerstwo (charakteryzujące się synergią w działaniu, wspólnymi systemami informa-

Rysunek 4

Określenie siły wzajemnych powiązań pomiędzy partnerami w łańcuchu dostaw. Według skali:

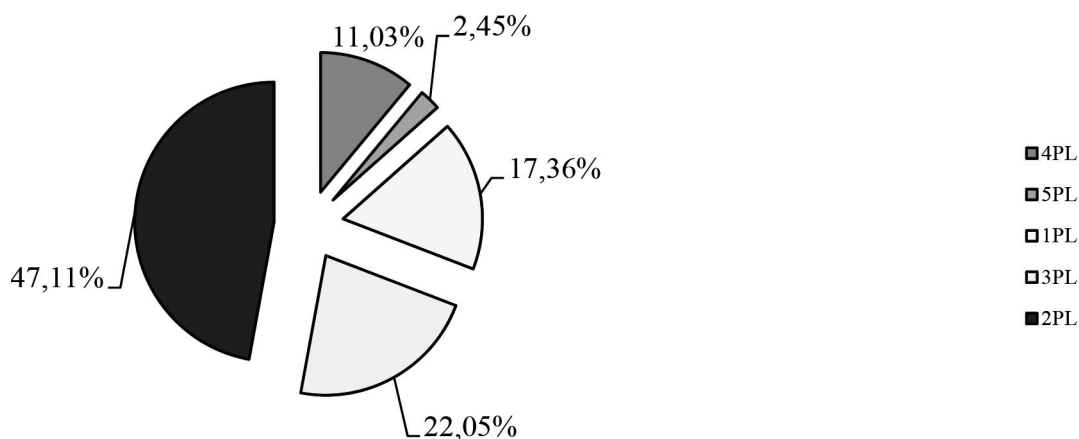
500 — aliant strategiczny; 400 — partnerstwo; 300 — długotrwała współpraca; 200 — relacje podstawowe; 100 — relacje wstępne



Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 5

Stosowane rodzaj współpracy z kooperantami logistycznymi (% odpowiedzi)



Źródło: opracowanie własne.

tycznymi) występuje w kontraktach zawartych z operatorami logistycznymi. Na drugim miejscu znalazła się współpraca długookresowa z dostawcami, a na trzecim utrwalana współpraca z klientami. Przedsiębiorstwa coraz częściej nawiązują też relacje z konkurentami, instytucjami B+R i urzędami.

Pogłębiono pytanie dotyczące stopnia outsourcingu logistyki w badanych przedsiębiorstwie. Nazwano i wyjaśniono pojęcia PL1, PL2, PL3, PL4, PL5 z prośbą o to aby przedsiębiorcy określili ten stopień/rodzaj współpracy z firmą logistyczną¹. Odpowiedzi na to pytanie zostały zilustrowane na rysunku 5.

Z analizy odpowiedzi udzielonych na to pytanie wynika, że w badanych firmach dominuje outsourcing typu 2PL i 3PL. Widać też, że 11,03% firm przekazuje usługi logistyczne w oparciu o rozwiązanie 4PL. W tym rozwiązaniu operator logistyczny (nazywany też 4PL) zarządza złożonym systemem obsługi całego łańcucha dostaw, integrując działania różnych operatorów: 3PL i kooperantów klienta. Działania opierają się nierzadko na międzynarodowej sieci operacyjnej stworzonej przez operatora logistycznego — 4PL.

Skorelowano odpowiedzi pochodzące z pytania dotyczącego stopnia outsourcingu logistyki w badanych przedsiębiorstwach z pytaniem o długość współpracy z kooperantami z jednego/wielu sektorów. Analiza wykazała, że firmy, które ze swoimi kooperantami tworzą krótkotrwałe/dynamiczne sieci dostaw w operatorach logistycznych mają partnerów, a stopień outsourcingu usług określają mianem 4PL. Można zatem domniemywać, że przedsiębiorstwa odchodzą od funkcjonowania w zintegrowanych łańcuchach dostaw, a organizują się w dynamiczne międzyregionalne i międzynarodowe sieci dostaw za sprawą operatorów logistycznych typu 4PL — co potwierdza hipotezę 2.

Poniżej próbowano potwierdzić hipotezę 3, która brzmi: „operatorzy logistyczni typu 3PL, 4PL i 5PL mają wpływ na rozwój inteligentnych specjalizacji sąsiadujących regionów”.

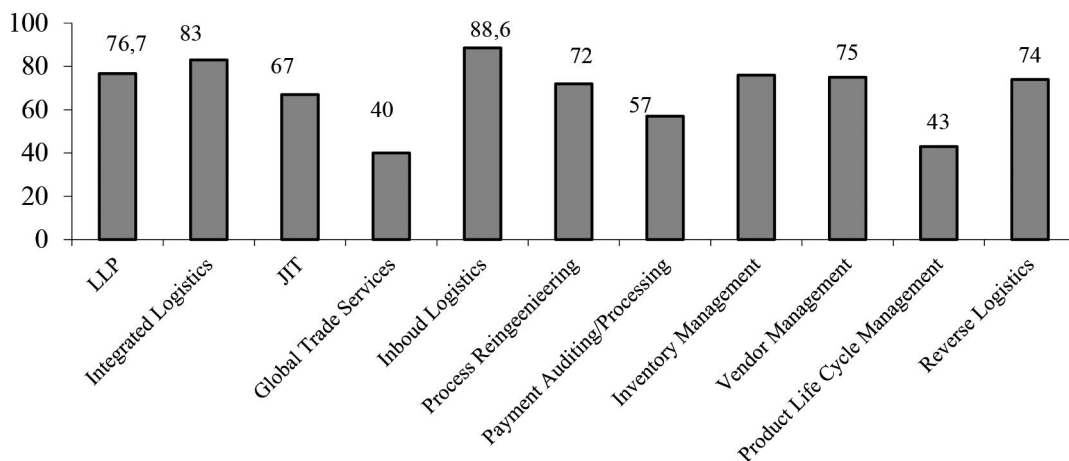
Czy partner logistyczny może przyczynić się do rozwoju innowacji, przyspieszenia realizacji projektu innowacyjnego? Na tak sformułowane pytanie jest tylko jedna, twierdząca odpowiedź. Zapytano zatem przedsiębiorców jakie inne cechy operatorów logistycznych przyczynią się do rozwoju innowacji powstających w kooperacji. Analiza jakościowa odpowiedzi pochodzących z pytań otwartych doprowadziła do ich podziału na kilka aspektów dotyczących partnerów logistycznych przyczyniających się do rozwoju innowacji. Są nimi:

- umowy z operatorem logistycznym,
- ingerencja partnera logistycznego w procesy operacyjne, księgowo, informatyczne kooperantów/umiejętności i tworzenie nowych/lepszych powiązań łańcucha czy dynamicznej sieci dostaw,
- sterowanie projektami innowacyjnymi,
- integracja systemów informatycznych TMS, WMS, księgowych,
- udostępnianie zasobów logistycznych,
- przeprowadzane oceny jakości współpracy między ogniwami łańcucha/sieci a operatorem logistycznym.

Respondenci twierdzą, że operator logistyczny przyczyni się do rozwoju innowacji na obszarach, w których specjalizuje się region. Operator logistyczny może pełnić rolę integratora, który łączy zasoby, możliwości, technologie własne i innych organizacji w celu zaprojektowania, zbudowania i realizacji kompleksowych rozwiązań dla całego łańcucha dostaw. Czynnikiem pozwalającym uniknąć nieporozumień pomiędzy operatorem, a klientem jest właściwie skonstruowana umowa, która powinna zapewniać podział zysków. Przy szerokim i kompleksowym

Rysunek 6

Strategie wykorzystywane we współpracy z partnerami (% odpowiedzi)



Źródło: opracowanie własne.

zakresie usług nie sposób uniknąć nieporozumień na linii klient-usługodawca logistyczny. Przy tworzeniu innowacji ma się do czynienia z szeregiem projektów i wieloma podmiotami je realizującymi, dlatego problemy mogą pojawić się wszędzie. Kluczowym aspektem jest precyzyjne określenie warunków współpracy na etapie negocjacji i konstruowania umowy. Firma świadcząca usługi logistyczne zobowiązuje się w niej do zapewnienia korzyści finansowych, jakie klient uzyska w wyniku jej działalności oraz do pokrycia różnicy, jeżeli oszczędności nie osiągną zakładanego poziomu. W przypadku uzyskania oszczędności przekraczających ustalenia, przejmie je operator. Ważnym elementem umowy jest część dotycząca gwarancji jakości świadczonych usług. Zdaniem respondentów powinna ona zawierać zapis mówiący o oczekiwaniach kooperantów dotyczących sposobu realizacji usług, oczekiwanych efektach, narzędziach ich pomiarów, odpowiedzialności za pomiar, reklamacji oraz konsekwencji niewykonania lub nienależytego wykonania zadania. Umowa powinna uwzględniać plany awaryjne przy braku możliwości wykonania zadania lub w przypadku wystąpienia klęsk żywiołowych. Istotnym czynnikiem jest również uwzględnienie możliwości renegotjowania warunków współpracy.

Kolejnym atutem operatora logistycznego jest, jak twierdzą badani, umiejętna jego ingerencja w procesy operacyjne (księgowe, informatyczne kooperantów), których celem tworzenie nowych i lepszych powiązań w łańcuchach dostaw, czy dynamicznych sieciach dostaw. Ważne jest jasne określenie za jakie procesy operacyjne w łańcuchu/sieci dostaw odpowiedzialny jest operator, a za jakie odpowiadają kooperanci (jak daleko powinna być posunięta ingerencja w procesy operacyjne, księgowe, informatyczne). Brak lidera w sieci oznacza, że tworzenie architektury (wizji łań-

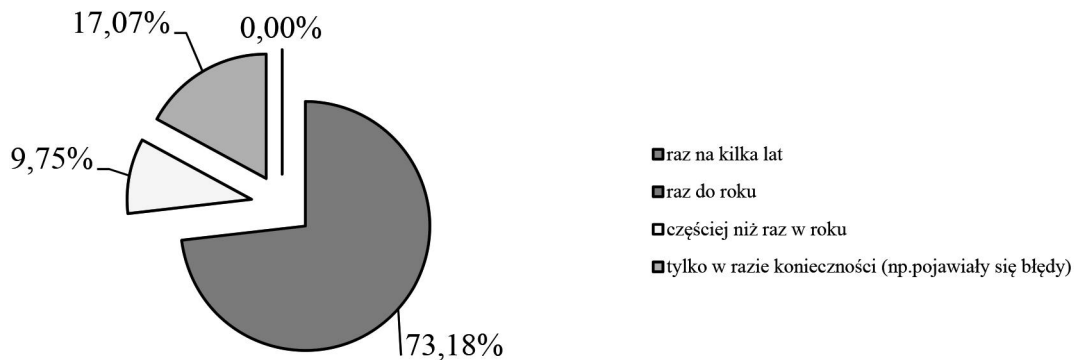
cucha/sieci dostaw, kształtowanie relacji z podwykonawcami, a także przeprowadzanie transakcji oraz zarządzanie projektami, optymalizacja procesów i wprowadzanie oszczędności, standaryzacja procesów logistycznych) może zdaniem respondentów leżeć po stronie operatora. Operator może być nawet odpowiedzialny za sterowanie: projektami innowacyjnymi w aspektach operacyjnych, zakupowych i prawnych dostawców i dostawców 3LP, procesami przetargowymi, terminami płatności, dokumentami.

Zdaniem respondentów w gestii operatora leży: integracja systemów informatycznych TMS, WMS, księgowych własnych i kooperantów, ustalenie odpowiedzialności za sprawność przepływów informacyjnych i informatycznych, dążenie do poprawy wyników w przepływie informacji i komunikacji (dostarczenie oraz integracja systemów IT przy stałym wsparciu technicznym, informowanie w czasie rzeczywistym oraz zapewnienie dostępu do danych i informacji).

4PL za sprawą 3PL musi dysponować pełnym wachlarzem zasobów: (oferować usługi transportowe, magazynowania, komisjonowania, konfekcjonowania, kontrolę ilościową i jakościową towaru w procesie magazynowania, foliowanie, etykietowanie, zabezpieczenie przesyłek do celów transportowych, obsługę zwrotów i reklamacji, zarządzanie gospodarką opakowań zwrotnych, samochodami, samolotami, kontenerami, magazynami, urządzeniami handlingowymi). Atutem samej firmy 4PL muszą być zasoby ludzkie: wykwalifikowana kadra, bogata w wiedzę i doświadczenie oraz technologie informacyjne umożliwiające proponowanie rozwiązań. Respondenci wypowiedzieli się też na temat rodzaju nowoczesnych rozwiązań proponowanych przez operatorów logistycznych, które zostały już wdrożone w ich firmach. Wyniki przedstawia rysunek 6.

Rysunek 7

Rodzaje nowoczesnych usług proponowane przez partnerów logistycznych (% odpowiedzi)



Źródło: opracowanie własne.

Ostatnim zdaniem respondentów ważnym dla relacji operatora logistycznego z kooperującymi w łańcuchu/sieci dostaw jest umiejętność oceny jakości współpracy, wspólnie wypracowana nazwa celu, miara celu, metodologia mierzenia).

Jedno z pytań kwestionariusza ankiety dotyczyło kontroli jakości współpracy z partnerami (w tym logistycznymi). Wszyscy ankietowani odpowiedzieli, że dokonują takiej kontroli, co dobrze wróży rozwojowi innowacyjnych rozwiązań. Częstotliwość dokonywania takiej kontroli została zilustrowana na rysunku 7.

Z analizy udzielonych odpowiedzi wynika, że wszystkie ankietowane przedsiębiorstwa okresowo kontrolują jakość współpracy ze swoimi partnerami. Najwięcej, bo aż 73,18% firm robi to raz do roku. Tylko w razie konieczności (np. wystąpienia błędów) robi to 17,07%, a 14,80% — przeprowadza kontrolę częściej niż raz w roku.

Poniżej zaprezentowano podmioty badane (analiza odpowiedzi pochodzących z pytań metryczkowych).

Analizując udzielone odpowiedzi można zauważyć, że 48,79% ankietowanych firm działa na rynku krajowym, 34,14%, na rynku krajowym i zagranicznym, 9,75% na rynku regionalnym, a tylko 7,32% na rynku lokalnym (rys. 8).

Kolejne pytanie metryczki dotyczyło profilu działalności ankietowanych firm. Odpowiedzi na to pytanie zostały przedstawione na rysunku 9.

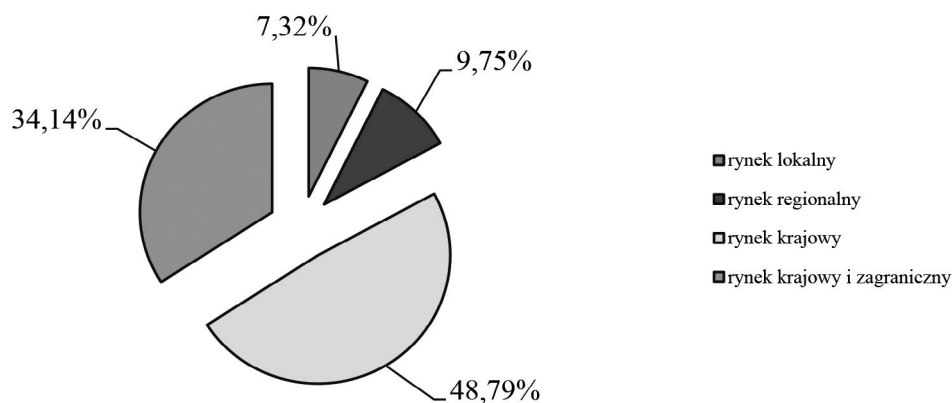
Analizując udzielone odpowiedzi na to pytanie można zauważyć, że aż u 65,31% ankietowanych firm dominujący profil działalności to produkcja. Na drugim miejscu — 19,88% znalazły się firmy mające handlowy profil działalności, z na trzecim — 9,75% firmy usługowe.

Ostatnim pytaniem ankietowym było pytanie o branżę, w jakiej działają ankietowane firmy. Odpowiedzi na to pytanie zostały zaprezentowane na rysunku 10.

Z analizy udzielonych odpowiedzi wynika, że ankietowane firmy działają w branżach najbliższej tematyce związanych z inteligentnymi specjalizacjami badanych regionów.

Rysunek 8

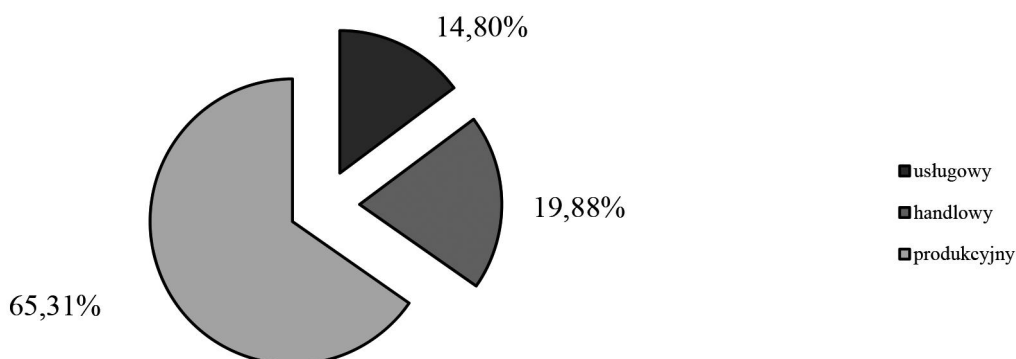
Rynek, na jakim działa przedsiębiorstwo (% odpowiedzi)



Źródło: opracowanie własne.

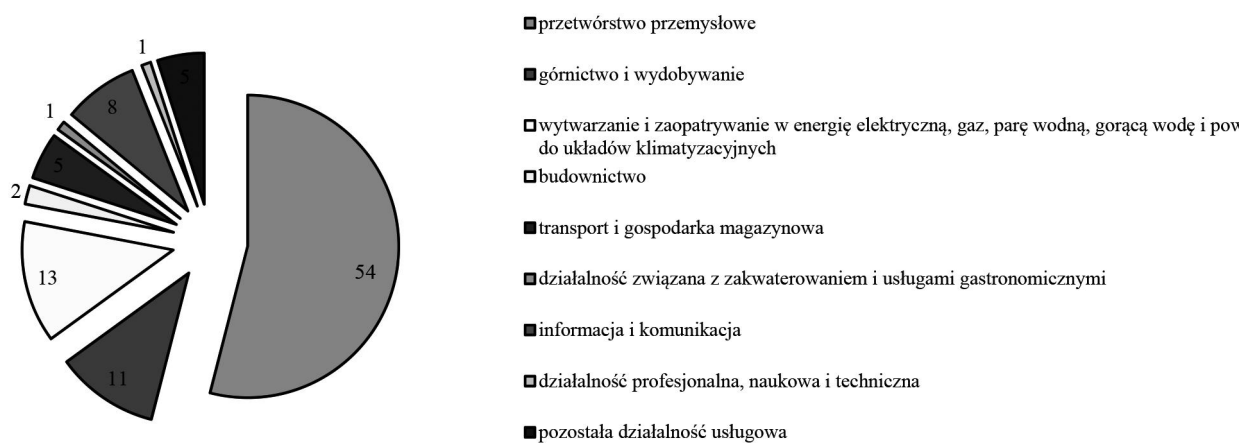
Rysunek 9

Profil działalności ankietowanych firm (% odpowiedzi)



Rysunek 10

Branża, w jakiej działają ankietowane firmy (% odpowiedzi)



Źródło: opracowanie własne.

Wnioski

Konkurencyjność regionów i dynamika ich rozwoju jest w coraz bardziej zależna od współpracy przedsiębiorstw. Procesy rozwojowe z reguły najsilniej występują w węzłach o szczególnej intensyfikacji kontaktów instytucjonalnych, tj. w centrach logistycznych — u operatorów logistycznych.

Celem artykułu była ocena współpracy firm zlokalizowanych na terenie dwóch współpracujących regionów (współpracy firm logistycznych i zała-

dowców korzystających z ich usług). Potwierdzono hipotezy że: Przedsiębiorstwa województwa śląskiego i małopolskiego już współpracują nad innowacjami skupiając się wokół tematów inteligentnych specjalizacji. Ich powiązania są długotrwałe, ale są i takie, które organizują się w dynamiczne sieci dostaw. Najsilniejsze powiązania przedsiębiorstwa wykazują nie z kooperantami, ale z operatorami logistycznymi. Operatorzy logistyczni mają wpływ na rozwój inteligentnych specjalizacji sąsiadujących regionów

Przypisy

¹ 1PL (*First Party Logistics*) — usługi logistyczne dostarcza producent sam sobie.

² 2PL (*Second Party Logistics*) — firma zapewnia załadowcy usługi transportowe i magazynowe.

³ 3PL (*Third Party Logistics*) — typowy operator logistyczny świadczy usługi spedycyjne zarówno ogólne (shared, multiuser logistics) jak i kontraktowe — contract Logistics na odcinku łańcucha logistycznego;

⁴ 4PL (*Fourth Party Logistics*) — zarządza kompleksowym łańcuchem dostaw/wybranymi funkcjami przepływu we wszystkich ogniwach tego łańcucha.

⁵ 5PL (*Fifth Party Logistics*) — firma, której przekazano całkowitą funkcjonalność działu logistyki, zarządza wszystkimi częściami łańcucha dostaw w koniunkcji z e-biznesem.