



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**Małopolska**



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt systemowy Regionalny System Innowacji Województwa Małopolskiego. Projekt pilotażowy.

# **Charakterystyka 3 spośród 7 dziedzin wytyczonych przez inteligentną specjalizację regionu i rozpoznanie oczekiwań przedsiębiorstw działających w tych dziedzinach**

Rybnik 2014



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**Małopolska**



**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt systemowy Regionalny System Innowacji Województwa Małopolskiego. Projekt pilotażowy.

<b>Badanie realizowane na zlecenie:</b>	<b>Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego</b> ul. Basztowa 22 31-156 Kraków
<b>Wykonawca badania:</b>	<b>Biostat Piszczek, Wolny Spółka Jawna</b> ul. Kowalczyka 17 44-206 Rybnik
<b>Termin realizacji:</b>	Październik-listopad 2014 r.

„Badanie zrealizowane w ramach projektu „Regionalny System Innowacji Województwa Małopolskiego. Projekt pilotażowy. Projekt jest współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.”



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Małopolska



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt systemowy Regionalny System Innowacji Województwa Małopolskiego. Projekt pilotażowy.

## Spis treści

Streszczenie .....	4
Summary .....	7
Wprowadzenie .....	10
1. Elektrotechnika i przemysł maszynowy.....	12
1.1. Charakterystyka ilościowa i jakościowa .....	12
1.2. Oczekiwania przedsiębiorców .....	18
1.3. Wnioski .....	21
1.4. Rekomendacje .....	23
2. Produkcja metali i wyrobów metalowych oraz wyrobów z mineralnych surowców niemetalicznych .	25
2.1. Charakterystyka ilościowa i jakościowa .....	25
2.2. Oczekiwania przedsiębiorców .....	31
2.3. Wnioski .....	35
2.4. Rekomendacje .....	37
3. Przemysły kreatywne i czasu wolnego .....	38
3.1. Charakterystyka ilościowa i jakościowa .....	38
3.2. Oczekiwania przedsiębiorców .....	45
3.3. Wnioski .....	48
3.4. Rekomendacje .....	50
Spis tabel .....	52
Aneks. Scenariusz zogniskowanego wywiadu grupowego.....	53



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Małopolska



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt systemowy Regionalny System Innowacji Województwa Małopolskiego. Projekt pilotażowy.

## Streszczenie

W raporcie zostały zawarte wyniki badań, których głównym celem było rozpoznanie oczekiwań małopolskich przedsiębiorstw działających w obrębie 3 z 7 dziedzin wytyczonych przez inteligentną specjalizację regionu, względem wsparcia zaplanowanego przez Województwo Małopolskie w ramach przyszłych funduszy strukturalnych. Wsparcie takie jest planowane w ramach powstającego i wpisującego się w perspektywę finansową 2014-2020, Regionalnego Programu Operacyjnego. Niniejszy raport dopełnia badanie przeprowadzone na przełomie I i II kwartału 2014 r., dotyczące czterech z siedmiu specjalizacji (life science, energia zrównoważona, technologie informacyjne i komunikacyjne, chemia) i zawiera wyniki związane z analizą trzech następnych specjalizacji: elektrotechnika i przemysł maszynowy, produkcja metali i wyrobów metalowych oraz wyrobów z mineralnych surowców niemetalicznych, przemysły kreatywne i czasu wolnego.

Raport został opracowany na podstawie badań jakościowych oraz analizy i interpretacji danych źródłowych.

### Elektrotechnika i przemysł maszynowy

W toku analizy zidentyfikowano 3 227 podmiotów działających w obszarze specjalizacji elektrotechniki i przemysłu maszynowego. Najwięcej z nich związanych jest z naprawą, konserwacją i instalowaniem maszyn i urządzeń (66,8%). Największe skupisko podmiotów zlokalizowane jest na terenie Krakowa – aż 45,3% ogółu. W Tarnowie zlokalizowanych jest 2,7% ogółu przedsiębiorstw, a w Nowym Sączu 2,4%. Udziały procentowe pozostałych miejscowości nie przekraczają 2,0%. Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego pod względem liczby zatrudnionych wśród zidentyfikowanych przedsiębiorstw funkcjonuje 90,2% mikroprzedsiębiorstw, 6,3% małych, 3,2% średnich i 0,3% dużych firm. Na terenie województwa małopolskiego funkcjonuje szereg instytucji badawczych związanych z elektrotechniką i przemysłem maszynowym. Są to głównie krakowskie uczelnie techniczne. Łącznie tego typu jednostek jest 6. Poza tym należy wyróżnić Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Sprzętu Mechanicznego Sp. z o.o. w Tarnowie.

W krótkim okresie, zdaniem zdecydowanej większości przedsiębiorców, nie jest możliwy szybki rozwój w obszarze elektrotechniki i przemysłu maszynowego. Główną tego przyczyną jest konkurencja cenowa przedsiębiorstw z zagranicy. W perspektywie długoterminowej duże znaczenie ma postęp technologiczny całej specjalizacji, jak i poszczególnych przedsiębiorstw. Przedsiębiorcy jednak zaznaczają, że oprócz czasu wymaga on znacznych nakładów finansowych.

Nieco więcej niż połowa badanych firm zatrudnia osoby zajmujące się prowadzeniem badań związanych z rozwojem, rzadko jednak skupione są one w osobnym dziale. Zlecają jednak badania firmom zewnętrznym, szczególnie w tych przypadkach, kiedy nie posiadają kosztownych urządzeń potrzebnych do wykonania ekspertyz. Dotychczas przedsiębiorcy przeznaczali uzyskane z funduszy europejskich wsparcie na zakup maszyn i urządzeń. Jest to równocześnie obszar, w przypadku którego istnieje konieczność dalszych interwencji. Poza tym, przedsiębiorcy chcieliby uzyskać wsparcie na szkolenie kadr i zwiększenie liczby pracowników. Większość przedsiębiorców przed wzięciem udziału w badaniu nie wiedziała, że działa w branży wytyczonej przez inteligentną specjalizację regionu. Padły z ich strony różne propozycje



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Małopolska



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt systemowy Regionalny System Innowacji Województwa Małopolskiego. Projekt pilotażowy.

sposobów dotarcia z tą informacją do najbardziej zainteresowanych (media, Internet, instytucje, z którymi przedsiębiorcy mają regularny kontakt).

## Produkcja metali i wyrobów metalowych oraz wyrobów z mineralnych surowców niemetalicznych

Dokonano identyfikacji 3 705 podmiotów gospodarczych z obszaru specjalizacji produkcji metali i wyrobów metalowych oraz wyrobów z mineralnych surowców niemetalicznych. Zdecydowana większość z nich, bo aż 90,3%, zajmuje się produkcją metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń. Inaczej niż w przypadku pozostałych analizowanych dziedzin, ten obszar charakteryzuje się największym rozproszeniem przestrzennym przedsiębiorstw na terenie województwa małopolskiego. Tylko 24,7% z nich jest zlokalizowanych w Krakowie. Na drugim miejscu pod tym względem znalazł się Tarnów, na terenie którego znajduje się 137 analizowanych podmiotów, co stanowi 3,7% ogółu. Wielkość przedsiębiorstw prezentuje się następująco: 96,5% stanowią mikroprzedsiębiorstwa, 2,2% małe, 1,4% średnie, a 0,2% duże firmy. Na terenie województwa znajduje się 8 podmiotów z zakresu badań i rozwoju oraz 4 instytucje otoczenia biznesu, których oferta skierowana jest do firm z dziedziny produkcji metali i wyrobów metalowych oraz wyrobów z mineralnych surowców niemetalicznych.

Specjalizacja charakteryzuje się dużymi możliwościami rozwoju, za którymi przemawia szerokie zastosowanie wytwarzanych przez nią produktów. Z dużym prawdopodobieństwem właśnie z tego powodu część przedsiębiorstw posiadających działy badawczo-rozwojowe inwestuje w nie i zamierza je rozbudowywać. Większość firm współpracuje także z uczelniami i jednostkami badawczymi. Szczególnie w sytuacji, kiedy nie dysponują odpowiednią aparaturą lub warunkami do przeprowadzenia badań.

Przedsiębiorcy korzystali ze wsparcia w ramach funduszy unijnych i zamierzają starać się o kolejną pomoc. Jest ona potrzebna nie tylko na unowocześnienie parku maszynowego, ale na szereg inwestycji obejmujących nowoczesne technologie związane z pomiarem i kontrolą. Respondenci wiążą duże nadzieje z uznaniem ich branż za inteligentną specjalizację regionu. Oprócz kampanii informacyjnej chcieliby organizacji szkoleń, na których mogliby pozyskać wiedzę, co do sposobów korzystania z zaplanowanego wsparcia.

## Przemysły kreatywne i czasu wolnego

W sektorze przemysłów kreatywnych i czasu wolnego zostało wyróżnionych 13 935 podmiotów. Najwięcej z nich zajmuje się działalnością w zakresie architektury i inżynierii, badań i analizy technicznej (24,1%). Duża grupa przedsiębiorstw zlokalizowana jest na terenie Krakowa (43,7%). Siedziby pozostałych podmiotów rozmieszczone są na terenie całego województwa. Skupisko 3,7% z nich znajduje się w Tarnowie, 3,7% w Nowym Sączu. Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego w branży funkcjonuje 96,2% mikroprzedsiębiorstw, 3,1% małych, 0,5% średnich i 0,2% dużych firm. Wśród jednostek naukowych i instytucji badawczych, które związane są z przemysłami kreatywnymi i czasu wolnego, najczęściej zajmuje się prowadzeniem badań z zakresu turystyki. Na terenie województwa małopolskiego funkcjonuje 11 instytucji otoczenia biznesu, które skierowane są do przemysłów kreatywnych i czasu wolnego. Wśród nich znajdują się 3 klastry: Multimediów i Systemów Informacyjnych,



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Małopolska



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt systemowy Regionalny System Innowacji Województwa Małopolskiego. Projekt pilotażowy.

Kultury i Czasu Wolnego INRET, a także Małopolski Klaster Turystyczny Beskid. Pozostałe w większości związane są z turystyką.

Trudno jest wskazać jednolite możliwości rozwoju całego obszaru przemysłów kreatywnych i czasu wolnego w perspektywie krótko- i długookresowej z powodu dużego zróżnicowania tematycznego przedsiębiorstw z obszaru specjalizacji. Jednak można wyodrębnić ogólne trendy zauważalne w Polsce i na świecie związane z rozwojem aktywnych form spędzania czasu wolnego, które mają bezpośredni wpływ na przedsiębiorstwa funkcjonujące w inteligentnej specjalizacji.

Przedsiębiorcy, którzy skorzystali ze wsparcia w ramach funduszy unijnych, w większości przypadków przeznaczali je na szkolenia pracowników, dlatego też bardzo pozytywnie odnieśli się do planowanej w Regionalnym Programie Operacyjnym pomocy w podnoszeniu kompetencji kadr małych i średnich przedsiębiorstw. Większość badanych przedsiębiorstw w miarę potrzeby zleca wykonywanie badań firmom zewnętrznym. Same też dysponują personelem, który realizuje odpowiednie działania w zakresie rozwoju, nie jest on jednak skupiony w osobnym dziale.

Przeważająca część przedsiębiorców nie potrafiła wskazać konkretnych działań, które są oczekiwane od administracji. Badani uważają natomiast, że informacja o tym, iż ich branża zostanie objęta szeregiem przywilejów i że wpisuje się w koncepcję inteligentnych specjalizacji, powinna być przekazywana m.in. za pośrednictwem prasy branżowej, a także organizacji zrzeszających przedsiębiorstwa z branży.

## Summary

The following report contains results from a research project, whose main objective was to establish the expectations of companies in regard to the assistance planned by the Małopolska Region within upcoming structural funds. The companies analysed in this research were selected from economic sectors chosen by a framework of smart specialisation of the region (3 sectors out of 7). Such assistance is a part of a regional operational program planned within financial perspective of 2014-2020. This report is complementary to the research conducted in the first and second quarter of 2014, which was focusing on four out of seven specialisations (life science, sustainable energy, information and communications technologies, chemistry). This report contains the results of analysis related to 3 additional specialisations: electrotechnics and machinery industry, production of metals, metal products, and manufacture of other non-metallic mineral products, creative and leisure industries.

The report was prepared on a basis of a qualitative analysis as well as interpretation of existing data.

### Electrotechnics and machinery industry

Within an electrotechnics and machinery industry sector a total number of 3.277 companies were identified. The majority of them represent repair, maintenance and installation of machinery and equipment (66.8%). The biggest concentration of these companies are in Kraków (45.3%), 2.7% are located in Tarnów and 2.4% in Nowy Sącz. No other area contains more than 2.0% of the total number of companies. According to available data (GUS), 90.2% of these companies were microenterprises, 6.3% small businesses, 3.2% medium-sized businesses and remaining 0.3% were large companies. Małopolska Region is home for several research institutions linked to electrotechnics and machinery industry sector. They include six technical universities from Kraków, as well as Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Sprzętu Mechanicznego Sp. z o.o. w Tarnowie.

The general opinion among entrepreneurs is that, a rapid development in a sector of electrotechnics and machinery is impossible. The main reason for this situation is a growing price competition from foreign companies. On the other hand, the long term development is strongly influenced by technological progress of a whole sector, as well as individual businesses. However, the entrepreneurs point out that besides time, development of this sector requires significant financial investments.

Slightly over half of the companies employ staff to conduct analysis, but these people are rarely forming a separate section within the firm. Research and development is often contracted out to others, especially when companies do not have expensive machinery required for analysis. Financial support from EU was, so far, allocated to purchase of machinery and equipment. It is an area, where further interventions are required. Moreover, entrepreneurs wish to obtain support in hiring of personnel and staff training. Most of the respondents did not know before the interviews that they are operating within a framework of smart specialization of the region. Because of that, they propose to promote this idea in mass media, Internet and institutions which have regular contacts with them (e.g. revenue agency).



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Małopolska



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt systemowy Regionalny System Innowacji Województwa Małopolskiego. Projekt pilotażowy.

## Production of metals, metal products, and manufacture of other non-metallic mineral products

The total of 3.705 companies were identified in the specialisation of production of metals, metal products, and manufacture of other non-metallic mineral products. The majority represent manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment (90.3%). Unlike other sectors, the production of metals, metal products, and manufacture of other non-metallic mineral products sector is characterised by the high spatial disaggregation in Małopolska Region. Only 24.7% of companies are located in Kraków and 3.7 in Tarnów. According to available data (GUS), among these companies there were 96.5% microenterprises, 2.2% small businesses, 1.4% medium-sized businesses and 0.2% large companies. There are several research institutions linked to production of metals, metal products, and manufacture of other non-metallic mineral products sector operating within Małopolska Region.

This specialisation is characterised by huge opportunities in development, due to a wide array of applications of its products. Companies in these sector are investing in the development of its own R&D departments. Most of them also cooperate with universities and research institutions, especially in the situation, when they do not possess adequate facilities for in-depth research.

Entrepreneurs have benefited from EU support and they intend to request financial assistance in the future. It would be used not only for machinery upgrades, but also for number of investments in new technologies linked to measuring and control. Some respondents have high hopes for the recognition of this sector as one of the smart specialization of the region. They suggest that besides promotional campaigns, organization of training courses devoted to benefits from planned assistance, would be very helpful.

## Creative and leisure industries

Within a creative and leisure industries sector 13.935 companies were identified. Many of them represent the field of architecture and engineering, technical analysis and testing (24.1%). The biggest concentration of these companies are in Kraków (43.7%), 3.7% are located in Tarnów and 3.7% in Nowy Sącz. According to available data (GUS), among these companies there were 96.2% microenterprises, 3.1% small businesses, 0.5% medium-sized businesses and 0.2% large companies. Among research institutions linked to creative and leisure industries sector 11 of them conduct research in Małopolska Region. Most of these institutions are linked to tourism. There are three clusters of such research institutions: The Cluster of Multimedia and Information Systems (MultiCluster), Klaster Kultury i Czasu Wolnego (INRET) and Małopolski Klaster Turystyczny Beskid.

It is difficult to point out an uniform options of short and long term development of this sector, because of its thematic differentiation. However, it is possible to distinct general trends associated with development of active forms of leisure activities in Poland and other countries. Those trends directly affect businesses function in this sector.

An entrepreneurs that benefited from EU support, in most cases, allocated it on staff-training. They were very enthusiastic about planned support for staff development in small and medium-sized enterprises in





KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Małopolska



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt systemowy Regionalny System Innowacji Województwa Małopolskiego. Projekt pilotażowy.

the Regional Operational Program. When it is necessary, many of the surveyed companies carry out research. The majority of the companies employ staff to conduct development analysis, but these people are rarely organized in a separate section of the firm.

Most of the entrepreneurs did not point out any specific actions which they expect from local authorities. They consider that information about their sector should be promoted through the trade press and organizations of entrepreneurs from the sector.



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Małopolska



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt systemowy Regionalny System Innowacji Województwa Małopolskiego. Projekt pilotażowy.

## Wprowadzenie

Koncepcja inteligentnych specjalizacji regionu wpisuje się w zalecenia Unii Europejskiej i polega na wyznaczeniu dziedzin, które zadecydują o konkurencyjności poszczególnych części kraju. Jest związana z zamiarem bardziej efektywnego finansowania innowacyjności w latach 2014-2020. Projekt, którego efektem jest niniejszy raport, stanowi część badań związanych z wytyczeniem inteligentnych specjalizacji regionu Małopolski. Głównym celem projektu było rozpoznanie oczekiwań małopolskich przedsiębiorstw działających w obrębie poszczególnych dziedzin wstępnie wytyczonych przez inteligentną specjalizację regionu, względem wsparcia projektowanego przez Województwo Małopolskie w ramach przyszłych funduszy strukturalnych. Projekt finansowany jest ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego. Zgodnie z Regionalną Strategią Innowacji 2014-2020, która została przyjęta 3 VI 2014 r., za dziedziny kluczowe dla specjalizacji regionalnej Małopolski zostały uznane:

- Life science,
- Energia zrównoważona,
- Technologie informacyjne i komunikacyjne (w tym multimedia),
- Chemia,
- **Produkcja metali i wyrobów metalowych oraz wyrobów z mineralnych surowców niemetalicznych,**
- **Elektrotechnika i przemysł maszynowy,**
- **Przemysły kreatywne i czasu wolnego.**

Niniejszy raport zawiera wyniki badań związane z analizą trzech ostatnich specjalizacji. Cztery pierwsze były przedmiotem wcześniej przeprowadzonych bliźniaczych rozważań na przełomie I i II kwartału 2014 r.

Badania, których wyniki zostały zamieszczone w niniejszym dokumencie, były podzielone na dwa etapy. W pierwszym, nastąpiła charakterystyka ilościowa i jakościowa przedsiębiorstw, jednostek naukowych, badawczo-rozwojowych i instytucji otoczenia biznesu funkcjonujących w ramach wskazanych wyżej dziedzin kluczowych. Koncepcja pozyskania, analizy i interpretacji danych źródłowych objęta była konsultacjami z ekspertami. Każdy z ekspertów reprezentował inną odrębną dziedzinę kluczową. W ramach opracowywania tej części badań, posłużono się dokumentem przygotowanym na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego pn. *Analiza weryfikacyjna obszarów inteligentnej specjalizacji regionalnej Województwa Małopolskiego*. Zostały w nim wskazane działy wchodzące w skład poszczególnych inteligentnych specjalizacji. Na ich podstawie zostały wyznaczone kody PKD, które poddano konsultacjom z ekspertem. Na podstawie kodów, które zostały uznane za właściwe w przypadku każdej ze specjalizacji, dokonano identyfikacji podmiotów gospodarczych z bazy danych REGON. Na podstawie podanej informacji o przeważającej działalności, sporządzona została lista, która następnie została poddana weryfikacji. Usunięte zostały wpisy, które były niezgodne z punktu widzenia celu i przyjętych kryteriów. Na podstawie sporządzonej bazy zostały obliczone statystyki związane m.in. z głównymi obszarami działalności w przypadku każdej ze specjalizacji, a także ich lokalizacji. Wykonano także analizę typu Desk Research, którą przeprowadzono za pośrednictwem źródeł tradycyjnych, Internetu, weryfikacji telefonicznej oraz konsultacji z Zamawiającym i ekspertem, w celu rozpoznania



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Małopolska



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt systemowy Regionalny System Innowacji Województwa Małopolskiego. Projekt pilotażowy.

jednostek badawczo-rozwojowych, uczelni i instytucji otoczenia biznesu, które kierują swoją ofertę do analizowanych inteligentnych specjalizacji.

Drugi etap badań polegał na przeprowadzeniu pomiaru jakościowego. Opierał się on na trzech wywiadach grupowych (FGI), które zostały przeprowadzone z przedstawicielami każdej z dziedzin. Z powodu trudności dotarcia w FGI do pełnego profilu respondentów, Wykonawca, z własnej inicjatywy, w celu dopełnienia uzyskanych w ten sposób informacji, przeprowadził także indywidualne wywiady pogłębione (IDI) w obrębie każdej z inteligentnych specjalizacji, co jest zgodne z zasadą triangulacji danych. Inicjatywa ta uzyskała aprobatę Zamawiającego. Łącznie w rozmowach wzięło udział od 9 do 12 przedstawicieli każdej z branż. Narzędziem wykorzystywanym do tej części badania był scenariusz wywiadu (znajduje się on w aneksie do niniejszego raportu). Był on tożsamy dla FGI i IDI. Na scenariusz składały się 34 pytania, ujęte w odpowiednie bloki tematyczne. Pierwszy obejmował charakterystykę podmiotów funkcjonujących w specjalizacji. Dyskusji poddano statystyki, które były efektem pracy I etapu badań. Przedsiębiorcy przybliżyli także charakterystykę reprezentowanych podmiotów. Druga część wywiadów dotyczyła możliwości rozwoju branż w perspektywie długo- i krótkookresowej. Następnie rozmówcy dyskutowali na temat sektora B+R. Dzielili się informacjami dotyczącymi zakresu prowadzonych i zleczanych badań, a także współpracy z uczelniami i jednostkami badawczymi. Istotną częścią wywiadu był temat związany z oczekiwanym wsparciem ze strony administracji, jak i doświadczeniem z pozyskiwania funduszy europejskich. Przedsiębiorcy wskazali także obszary, które wymagają interwencji w tym zakresie. Blok pytań dotyczył także współpracy ponadregionalnej i zagranicznej z przedsiębiorstwami i instytucjami z sektora B+R. Ostatnie pytania scenariusza dotyczyły wiedzy respondentów na temat inteligentnej specjalizacji regionu i działań, które należy podjąć, by propagować informacje na ten temat.

Zarówno wywiad grupowy jak i indywidualne odbyły się z udziałem właścicieli lub zarządzających firmami. Dobór uczestników do badania był celowy. W przypadku elektrotechniki i przemysłu maszynowego pod względem wielkości zatrudnienia 33,3% rozmówców reprezentowało średnie przedsiębiorstwa, 8,3% przedsiębiorstwa małe, a 58,3% mikroprzedsiębiorstwa. Respondentami byli przedstawiciele obszarów: produkcji silników elektrycznych, wykonawstwa sieci elektrycznych, produkcji urządzeń chłodniczych, tworzenia oprogramowania dla przemysłu samochodowego, produkcji urządzeń dla przemysłu papierniczego oraz ochrony środowiska i produkcji maszyn precyzyjnych. Wśród respondentów reprezentujących następną specjalizację, czyli produkcję metali i wyrobów metalowych oraz wyrobów z mineralnych surowców niemetalicznych, było po 27,3% przedstawicieli dużych, średnich i mikroprzedsiębiorstw i 18,2% przedsiębiorstw małych. Rozmówcy zajmują się wytwarzaniem elementów z tworzyw sztucznych dla przemysłu motoryzacyjnego, wytwarzaniem mas bitumicznych, produkcją bram i ogrodzeń, produkcją zamków i zawiasów, obróbką ceramiki, produkcją konstrukcji wsporczych i wyrobów z betonu. Wywiady z zakresu przemysłów kreatywnych i czasu wolnego przeprowadzono z przedstawicielami średnich i mikroprzedsiębiorstw (po 22,2%), a także przedsiębiorstw małych (55,6%). Wśród nich były przedsiębiorstwa reprezentujące branżę reklamową, gastronomiczną i szeroko pojętą turystykę. Dobór uczestników wszystkich badań miał na celu dotarcie do tych podmiotów, które dysponują różnym doświadczeniem z zakresu funduszy unijnych i przeprowadzanych badań, a także różnią się między sobą obszarem działalności i zatrudnieniem. Taki dobór respondentów zapewniał



kompleksowe zbadanie rozpatrywanych zagadnień, a także poznanie opinii osób, reprezentujących odmiennie punkty widzenia.

## 1. Elektrotechnika i przemysł maszynowy

### 1.1. Charakterystyka ilościowa i jakościowa

Elektrotechnika i przemysł maszynowy zostały wyznaczone jako jedna z inteligentnych specjalizacji regionu. Zdefiniowana w Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Małopolskiego specjalizacja obejmuje w szczególności produkcję i rozwój wyrobów elektronicznych, optycznych, urządzeń elektrycznych i mechanicznych a także produkcję pojazdów samochodowych i pozostałego sprzętu transportowego.<sup>1</sup>

Jako podmioty funkcjonujące w ramach tej inteligentnej specjalizacji w regionie małopolskim, wyróżniono te jednostki, które przeważającą działalność wskazały przy pomocy kodów PKD zamieszczonych w tabeli 1. Kody zostały częściowo oparte o dokument pn. *Analiza weryfikacyjna obszarów inteligentnej specjalizacji regionalnej*, a także konsultacje z ekspertem.

**Tabela 1** Struktura podmiotów w specjalizacji elektrotechnika i przemysł maszynowy, ze względu na kod PKD

PKD	Nazwa	Liczba podmiotów
26.11.Z	Produkcja elementów elektronicznych	74
26.12.Z	Produkcja elektronicznych obwodów drukowanych	37
26.20.Z	Produkcja komputerów i urządzeń peryferyjnych	211
26.30.Z	Produkcja sprzętu (tele)komunikacyjnego	40
26.40.Z	Produkcja elektronicznego sprzętu powszechnego użytku	26
26.51.Z	Produkcja instrumentów i przyrządów pomiarowych, kontrolnych i nawigacyjnych	57
26.52.Z	Produkcja zegarków i zegarów	1
26.60.Z	Produkcja urządzeń napromieniowujących, sprzętu elektromedycznego i elektroterapeutycznego	1
26.70.Z	Produkcja instrumentów optycznych i sprzętu fotograficznego	23
26.80.Z	Produkcja magnetycznych i optycznych niezapisanych nośników informacji	0
27.11.Z	Produkcja elektrycznych silników, prądnic i transformatorów	13
27.12.Z	Produkcja aparatury rozdzielczej i sterowniczej energii elektrycznej	70
27.20.Z	Produkcja baterii i akumulatorów	3
27.31.Z	Produkcja kabli światłowodowych	1
27.32.Z	Produkcja pozostałych elektronicznych i elektrycznych przewodów i kabli	5

<sup>1</sup> Program strategiczny Regionalna Strategia Innowacji Województwa Małopolskiego 2014-2020, czerwiec 2014, s.36.



<b>27.33.Z</b>	Produkcja sprzętu instalacyjnego	6
<b>27.40.Z</b>	Produkcja elektrycznego sprzętu oświetleniowego	68
<b>27.51.Z</b>	Produkcja elektrycznego sprzętu gospodarstwa domowego	3
<b>27.52.Z</b>	Produkcja nieelektrycznego sprzętu gospodarstwa domowego	10
<b>27.90.Z</b>	Produkcja pozostałego sprzętu elektrycznego	33
<b>28.11.Z</b>	Produkcja silników i turbin, z wyłączeniem silników lotniczych, samochodowych i motocyklowych	7
<b>28.12.Z</b>	Produkcja sprzętu i wyposażenia do napędu hydraulicznego i pneumatycznego	9
<b>28.13.Z</b>	Produkcja pozostałych pomp i sprężarek	7
<b>28.14.Z</b>	Produkcja pozostałych kurków i zaworów	4
<b>28.15.Z</b>	Produkcja łożysk, kół zębatych, przekładni zębatych i elementów napędowych	5
<b>28.21.Z</b>	Produkcja pieców, palenisk i palników piecowych	15
<b>28.22.Z</b>	Produkcja urządzeń dźwigowych i chwytaków	36
<b>28.23.Z</b>	Produkcja maszyn i sprzętu biurowego, z wyłączeniem komputerów i urządzeń peryferyjnych	6
<b>28.24.Z</b>	Produkcja narzędzi ręcznych mechanicznych	3
<b>28.25.Z</b>	Produkcja przemysłowych urządzeń chłodniczych i wentylacyjnych	48
<b>28.29.Z</b>	Produkcja pozostałych maszyn ogólnego przeznaczenia, gdzie indziej niesklasyfikowana	50
<b>28.30.Z</b>	Produkcja maszyn dla rolnictwa i leśnictwa	25
<b>28.41.Z</b>	Produkcja maszyn do obróbki metalu	12
<b>28.49.Z</b>	Produkcja pozostałych narzędzi mechanicznych	6
<b>28.91.Z</b>	Produkcja maszyn dla metalurgii	0
<b>28.92.Z</b>	Produkcja maszyn dla górnictwa i do wydobywania oraz budownictwa	15
<b>28.93.Z</b>	Produkcja maszyn stosowanych w przetwórstwie żywności, tytoniu i produkcji napojów	15
<b>28.94.Z</b>	Produkcja maszyn dla przemysłu tekstylnego, odzieżowego i skórzanego	6
<b>28.95.Z</b>	Produkcja maszyn dla przemysłu papierniczego	1
<b>28.96.Z</b>	Produkcja maszyn do obróbki gumy lub tworzyw sztucznych oraz wytwarzania wyrobów z tych materiałów	8
<b>28.99.Z</b>	Produkcja pozostałych maszyn specjalnego przeznaczenia, gdzie indziej niesklasyfikowana	31
<b>29.10.A</b>	Produkcja silników do pojazdów samochodowych (z wyłączeniem motocykli) oraz do ciągników rolniczych	3
<b>29.10.B</b>	Produkcja samochodów osobowych	1
<b>29.10.C</b>	Produkcja autobusów	0
<b>29.10.D</b>	Produkcja pojazdów samochodowych przeznaczonych do przewozu towarów	1
<b>29.10.E</b>	Produkcja pozostałych pojazdów samochodowych, z wyłączeniem motocykli	2
<b>29.20.Z</b>	Produkcja nadwozi do pojazdów silnikowych; produkcja przyczep i naczep	12
<b>29.31.Z</b>	Produkcja wyposażenia elektrycznego i elektronicznego do pojazdów silnikowych	3



<b>29.32.Z</b>	Produkcja pozostałych części i akcesoriów do pojazdów silnikowych, z wyłączeniem motocykli	22
<b>30.11.Z</b>	Produkcja statków i konstrukcji pływających	7
<b>30.12.Z</b>	Produkcja łodzi wycieczkowych i sportowych	3
<b>30.20.Z</b>	Produkcja lokomotyw kolejowych oraz taboru szynowego	2
<b>30.30.Z</b>	Produkcja statków powietrznych, statków kosmicznych i podobnych maszyn	11
<b>30.40.Z</b>	Produkcja wojskowych pojazdów bojowych	0
<b>30.91.Z</b>	Produkcja motocykli	4
<b>30.92.Z</b>	Produkcja rowerów i wózków inwalidzkich	4
<b>30.99.Z</b>	Produkcja pozostałego sprzętu transportowego, gdzie indziej niesklasyfikowana	5
<b>33.11.Z</b>	Naprawa i konserwacja metalowych wyrobów gotowych	242
<b>33.12.Z</b>	Naprawa i konserwacja maszyn	856
<b>33.13.Z</b>	Naprawa i konserwacja urządzeń elektronicznych i optycznych	340
<b>33.14.Z</b>	Naprawa i konserwacja urządzeń elektrycznych	313
<b>33.15.Z</b>	Naprawa i konserwacja statków i łodzi	9
<b>33.16.Z</b>	Naprawa i konserwacja statków powietrznych i statków kosmicznych	11
<b>33.17.Z</b>	Naprawa i konserwacja pozostałego sprzętu transportowego	29
<b>33.19.Z</b>	Naprawa i konserwacja pozostałego sprzętu i wyposażenia	46
<b>33.20.Z</b>	Instalowanie maszyn przemysłowych, sprzętu i wyposażenia	310
<b>łącznie</b>		<b>3 227</b>

Jak wynika z tabeli nr 1, szereg kodów PKD nie został wskazany przez podmioty gospodarcze z terenu Małopolski jako przeważające w działalności. łącznie zostało zidentyfikowanych 3 227 podmiotów (załącznik nr 1). Została zbadana wielkość przedsiębiorstw na poziomie reprezentowanych przez nie klas PKD. Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego za II kwartał 2014 roku, pod względem liczby zatrudnionych wśród zidentyfikowanych przedsiębiorstw funkcjonuje 90,2% mikroprzedsiębiorstw, 6,3% małych, 3,2% średnich i 0,3% dużych firm. Podmioty zostały skategoryzowane według nazw działów PKD. Dwa największe obszary działalności małopolskich firm w obrębie tej specjalizacji to 'Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń' (66,8%) oraz 'Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych' (14,6%). Szczegółowe zestawienie zawiera poniższa tabela nr 2.

**Tabela 2 Podmioty funkcjonujące w specjalizacji elektrotechnika i przemysł maszynowy zaszeregowane do działów PKD**

Działalność	Dział PKD	Liczba podmiotów	Udział procentowy
Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń	33	2 156	66,8%
Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych	26	470	14,6%
Produkcja maszyn i urządzeń, gdzie indziej niesklasyfikowana	28	309	9,6%
Produkcja urządzeń elektrycznych	27	212	6,6%



Produkcja pojazdów samochodowych, przyczep i naczep, z wyłączeniem motocykli	29	44	1,4%
Produkcja pozostałego sprzętu transportowego	30	36	1,1%
<b>Łącznie</b>		<b>3 227</b>	<b>100,0%</b>

Aż 1 462 zidentyfikowanych podmiotów zlokalizowanych jest na terenie Krakowa. Stanowi to 45,3% ogółu. 86 przedsiębiorstw zlokalizowanych jest w Tarnowie, z kolei 80 przedsiębiorstw w Nowym Sączu. Były to miejscowości, na których terenach znajduje się największa liczba przedsiębiorstw. Rozmieszczenie przedsiębiorstw w poszczególnych miejscowościach przedstawiono w tabeli nr 3.

**Tabela 3 Lokalizacja podmiotów funkcjonujących w specjalizacji elektrotechnicznej oraz przemyśle maszynowym**

Miejscowość	Liczba podmiotów	Udział procentowy
Kraków	1 462	45,3%
Tarnów	86	2,7%
Nowy Sącz	80	2,4%
Olkusz	58	1,8%
Wieliczka	56	1,7%
Chrzanów	41	1,3%
Skawina	41	1,3%
Zakopane	41	1,3%
Bochnia	37	1,2%
Oświęcim	36	1,1%
Andrychów	35	1,1%
Wolbrom	29	0,9%
Myślenice	29	0,9%
Kęty	27	0,8%
Gorlice	26	0,8%
Brzesko	26	0,8%
Trzebinia	25	0,8%
Miechów	22	0,7%
Limanowa	21	0,7%
Nowy Targ	19	0,6%
Wadowice	18	0,6%
Zielonki	17	0,5%
Bukowno	16	0,5%
Michałowice	16	0,5%
Dobczyce	16	0,5%
Pozostałe	825	25,6%
<b>Łącznie</b>	<b>3 227</b>	<b>100,0%</b>



Wśród jednostek naukowych/institutów badawczych, których ofertą mogą być zainteresowane przedsiębiorstwa działające w obrębie omawianej inteligentnej specjalizacji znajdują się przede wszystkim krakowskie uczelnie wyższe o profilu technicznym (tabela nr 4). Ważnym wsparciem jest także Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią Polskiej Akademii Nauk oraz Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Sprzętu Mechanicznego Sp. z o. o. w Tarnowie, obecnie przemianowany na Zakłady Mechaniczne Tarnów. Na terenie Małopolski nie zidentyfikowano instytucji otoczenia biznesu, które bezpośrednio odnoszą się do przedsiębiorstw z analizowanej branży.

**Tabela 4 Jednostki naukowe/instituty badawcze – elektrotechnika i przemysł maszynowy**

Lp.	Jednostki naukowe/instituty badawcze	Opis struktury
1.	Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Sprzętu Mechanicznego Sp. z o. o. w Tarnowie/ Zakłady Mechaniczne Tarnów	W firmie powstało Centrum Badawczo – Rozwojowe, które tworzy nowoczesne produkty dla wojska oraz służb mundurowych. Spółka prowadzi również sprzedaż na rynkach zagranicznych. Przedsiębiorstwo charakteryzuje się szeroką ofertą uzbrojenia i sprzętu wojskowego, takiego jak: karabiny wyborowe i maszynowe, granatniki, moździerze, artyleryjskie i artyleryjsko – raketowe zestawy przeciwlotnicze, a także sprzęt szkolno – treningowy. Oprócz tego firma oferuje również usługi kooperacyjne w zakresie obróbki plastycznej, technologii galwanicznych i ciepłno-chemicznych oraz obróbki skrawaniem.
2.	Wydział Mechaniczny Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki	W ramach działalności Politechniki Krakowskiej powstał Dział Badań Naukowych. Każdy Instytut działający na Wydziale Mechanicznym realizuje projekty w ramach swojej działalności. Realizowane są projekty dotyczące mechaniki rozpatrywanej w aspekcie teoretycznym oraz doświadczalnym i praktycznym. Działalność ta dotyczy teorii układów drgających i układów wibroizolacji, aktywnej redukcji drgań i hałasu, ośrodków ciągłych oraz biomechaniki. Dział Badań Naukowych realizuje również badania struktury i własności materiałów litych i spiekanych, a także wyrobów z nich wytwarzanych. Badania dotyczą także obliczeń wytrzymałościowych elementów maszyn, numerycznego modelowania konstrukcji, metod analizy mechanizmów oraz hydrauliki siłowej oraz badaniami w dziedzinie zawiesznień samochodów, stateczności, metod i procedur diagnostycznych w pojazdach samochodowych, odzysku energii w pojazdach z napędem elektrycznym.
3.	Wydział Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki	W ramach działalności Politechniki Krakowskiej powstał Dział Badań Naukowych. Prace naukowe na Wydziale Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej dotyczą modelowania i badania maszyn elektrycznych dla potrzeb ich konstrukcji, eksploatacji i diagnostyki.
4.	Wydział Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej	Wydział Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej zajmuje się badaniami naukowymi realizowanymi w katedrach: Automatyki i Inżynierii Biomedycznej, Automatyki





<p>Akademii Górniczo – Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie</p>	<p>Napędów i Urządzeń Przemysłowych, Elektrotechniki i Elektroenergetyki, Informatyki Stosowanej, Maszyn Elektrycznych oraz Metrologii i Elektroniki. Badania dotyczą własności maszyn elektrycznych z magnesami trwałymi, diagnostyki maszyn i napędów elektrycznych, optymalizacji maszyn elektrycznych.</p>
<p>5. Wydział Inżynierii Mechanicznej i Robotyki Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie</p>	<p>Wydział posiada nowoczesne laboratoria i pracownie wyposażone w odpowiednią aparaturę umożliwiającą prowadzenie prac naukowo-badawczych na wysokim poziomie. Poszczególne katedry wydziału współpracują z otoczeniem biznesowym, także zagranicznym, w celu opracowywania nowoczesnych rozwiązań technicznych.</p> <p>Tematyka prac naukowo-badawczych dotyczy: maszyn i urządzeń górnictwa (podziemnego i odkrywkowego), urządzeń do przeróbki surowców mineralnych, urządzeń transportowych w zakładach przemysłowych, konstrukcji i eksploatacji maszyn technologicznych, technologii wytwarzania różnych produktów, procesów logistycznych, ekoenergetyki, konstrukcji ciągnowych, wibroakustyki, inżynierii dźwięku. Na wydziale prowadzone są także prace z zakresu projektowania i wdrażania rozwiązań z dziedziny informatyki w inżynierii mechanicznej, robotyki i mechatroniki, tribologii, automatyzacji procesów przemysłowych, systemów monitorowania procesów, elementów i układów automatyki, metrologii oraz napędów i sterowania hydraulicznego.</p>
<p>6. Instytut Techniczny Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nowym Sączu</p>	<p>Instytut Techniczny PWSZ w Nowym Sączu stale współpracuje z przemysłem. Oprócz standardowej współpracy w postaci badania opinii pracodawców na temat kwalifikacji absolwentów prowadzonych kierunków kształcenia oraz oczekiwań co do pożądaných kwalifikacji absolwentów, czy realizacji praktyk zawodowych w rzeczywistych warunkach pracy, współpraca polega na prowadzeniu badań zleconych przez firmy oraz badań naukowych z dziedziny informatyki, mechatroniki, inżynierii produkcji.</p>
<p>7. Instytut Techniki na Wydziale Matematyczno-Fizyczno-Technicznym Uniwersytetu Pedagogicznego im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie</p>	<p>Instytut Techniki UP w Krakowie jest częścią Wydziału Matematyczno-Fizyczno-Technicznego tegoż Uniwersytetu. Prowadzone są w nim interdyscyplinarne badania naukowe w dziedzinach takich jak: inżynieria materiałowa, elektrotechnika, elektronika, automatyka, robotyka, biocybernetyka, inżynieria biomedyczna, budowa i eksploatacja maszyn, budownictwo, mechanika, metalurgia i inżynieria środowiska. Przykładowe tematy projektów naukowo-badawczych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ zastosowanie algorytmów ewolucyjnych do identyfikacji i optymalizacji parametrycznej układów dynamicznych, w tym elektrycznych układów napędowych,</li> <li>○ zastosowanie metod symulacji komputerowej do badań układów napędowych maszyn wyciągowych,</li> <li>○ magnetyczny rezonans jądrowy w zastosowaniach biomedycznych - techniki pomiarowe, problematyka zjawiska filtracji w suchych materiałach porowatych,</li> </ul>



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Małopolska



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt systemowy Regionalny System Innowacji Województwa Małopolskiego. Projekt pilotażowy.

modelowanie rozwoju tekstury deformacji podczas walcowania z wykorzystaniem metody elementów skończonych.

## 1.2. Oczekiwania przedsiębiorców

### Charakterystyka uczestników i podmioty funkcjonujące w branży

Uczestnicy wywiadów z obszaru elektrotechniki i przemysłu maszynowego reprezentowali głównie przedsiębiorstwa prywatne, działające na rynku krajowym a – niektóre – także na międzynarodowym. Zatrudniają one na stałe od kilku do prawie 200 osób. Chodzi zarówno o wykwalifikowanych specjalistów z kierunkowym wykształceniem technicznym, jak i specjalistów od zarządzania czy informatyki. Ponadto zatrudnione są w nich osoby ze średnim wykształceniem technicznym i zwykli pracownicy fizyczni. W strukturze organizacyjnej dominuje pion produkcji, zdecydowanie mniej liczne są pionery techniczne (projektowanie) i pomocnicze (logistyka, księgowość). Badani w większości ocenili, że oficjalne statystyki podmiotów, które funkcjonują na terenie województwa w ich branży przedstawiają liczbę podmiotów zbliżoną do rzeczywistości bądź w pełni adekwatną. Rozmówcy byli podzieleni w kwestii preferowanego modelu działalności. Część woli rozwijać wąską specjalizację, głównie z uwagi na zadowalający stopień rozwoju firmy, inni preferują rozwój w kilku kierunkach, ponieważ uważają, że dotychczasowy rynek jest zbyt wąski i trzeba szukać nowych kierunków ekspansji. Respondenci, którzy chcą rozwijać się w kilku specjalizacjach w większości uważają, że wąska specjalizacja jest wskazana w początkowym okresie budowy przedsiębiorstwa, natomiast później trzeba rozszerzać działalność. Rozszerzanie działalności może ponadto wymusić konkurencja.

### Potencjał rozwojowy poszczególnych dziedzin

Przeważająca część badanych uznała, że w perspektywie krótkookresowej nie jest możliwy szybki rozwój branży. Powodem takiej sytuacji jest konkurencja zagranicznych firm oferujących produkty w niższych cenach. Zwrócono przy tym uwagę na import produktów z Chin i atuty tej gospodarki, dysponującej taną siłą roboczą. Innym problemem powstrzymującym szybki rozwój branży są zwolnienia z podatków, jakie przysługują firmom zagranicznym wchodzącym na polski rynek, a także trwający do niedawna kryzys ekonomiczny. Uczestnicy wywiadów uważają, że do rozwoju potrzebne są przede wszystkim środki, pomysły i czas. Na rozwój firm najbardziej stymulująco działa w krótkim okresie konkurencja, zwłaszcza w dziedzinie innowacji, a z drugiej strony współpraca w ramach sieci, np. producenckich. W dłuższej perspektywie na rozwój mogłyby wpłynąć programy ulg bądź długoterminowe kredyty, które zostałyby wykorzystane na inwestycje i rozwój nowych technologii. Istotne są również krajowe i wojewódzkie inwestycje infrastrukturalne, np. dotyczące modernizacji linii. Wskazane jest też szersze promowanie polskich produktów, co pozytywnie wpłynie na ich postrzeganie, a w efekcie na sprzedaż.

### Sektor B+R



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Małopolska



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt systemowy Regionalny System Innowacji Województwa Małopolskiego. Projekt pilotażowy.

W jednym z przedsiębiorstw, reprezentowanych podczas badań jakościowych, w strukturze organizacyjnej istnieje dział badań i rozwoju połączony z biurem konstrukcyjnym, w którym zatrudnionych jest kilku inżynierów. Planowane jest powiększenie tego działu, trwają starania o przyznanie certyfikatu PCBC (Polskie Centrum Badań i Certyfikacji). Pozostała część badanych firm nie posiada wyodrębnionych działów badawczo-rozwojowych, natomiast są w nich grupy osób zajmujące się projektowaniem, programowaniem, podnoszeniem jakości i dbaniem o rozwój firmy, ale nie są one skupione w formalnej strukturze działu. Z wypowiedzi uczestników wywiadu można zatem wywnioskować, że przedsiębiorstwa zatrudniają osoby zajmujące się rozwojem, ale stanowią one niewielki udział w ogólnej liczbie zatrudnionych. W większości badani śledzą jednak na bieżąco kierunki rozwoju w branży i w razie potrzeby wprowadzają usprawnienia i nowe rozwiązania. Mniej niż połowa uczestników zlecała i zleca badania firmom zewnętrznym, chociaż rozmówcy nie potrafili wskazać jaki był to odsetek badań prowadzonych w przedsiębiorstwach. Zlecenie badań firmom zewnętrznym jest motywowane głównie brakiem odpowiednich narzędzi/maszyn lub napotkaniem problemu, którego koncepcyjnie nie potrafią rozwiązać osoby zajmujące się rozwojem w firmie.

Zdaniem rozmówców, którzy współpracowali z innymi przedsiębiorstwami w tym zakresie, nie ma problemów ze znalezieniem takich partnerów. Jedyny problem w podjęciu ewentualnej współpracy z firmami zewnętrznymi zdaniem tych, którzy takich działań jeszcze nie realizują, stanowią koszty.

### **Wsparcie w ramach funduszy europejskich**

Niewielka część uczestników badania korzystała z pomocy w ramach funduszy europejskich. Były to głównie dotacje na zakup maszyn i urządzeń, a także dofinansowania stanowiska dla dodatkowego pracownika. Ci, którzy nie korzystali z pomocy podkreślają, że podejmowali próby napisania wniosków, ale okazywało się, że potrzebna byłaby do tego pomoc z zewnątrz, z której nie chcieli skorzystać. Problematyczne są też dla nich procedury, liczba dokumentów, brak jasnych definicji innowacyjności oraz konkurencyjności, a także czas oczekiwania na kolejne decyzje na poszczególnych etapach procesu aplikacyjnego, brak instytucji odwoławczych i rozliczenie wykonania projektu. W dwóch przypadkach przeszkodą w staraniu się o wsparcie w ramach funduszy unijnych były kwestie formalne. Jedno z przedsiębiorstw jest bowiem częścią instytucji badawczej i nie może uzyskać środków na rozwój działalności produkcyjnej:

Kolejne z przedsiębiorstw uzyskuje zbyt duże przychody realizując inwestycje o wysokiej wartości dla zakładów energetycznych.

Respondentom przedstawiono charakterystykę wsparcia, które jest zaplanowane dla przedsiębiorstw w Małopolsce. Wszyscy badani podkreślili, że są zainteresowani szczegółowymi warunkami otrzymania takiego wsparcia. Zdaniem rozmówców najważniejsze są konkretne zapisy a nie hasła programowe. Wszyscy uczestnicy wywiadu chcieliby w przyszłości przynajmniej spróbować ubiegać się o pomoc w ramach funduszy strukturalnych. Badani oczekują wsparcia w takich obszarach jak nowe technologie, szkolenie kadr (zapropozowano ulgi bądź bony na szkolenia), zwiększenie liczby pracowników, zakup specjalistycznych narzędzi i maszyn, a także oprogramowania i licencji.



### **Wsparcie ze strony administracji**

Badani w zdecydowanej większości od samorządów oczekiwali by większej elastyczności związanej z realizacją działań. Chodzi tu o zrozumienie potrzeb przedsiębiorców. Przykładem dla badanych jest kierowanie do nich bezrobotnych bez wymaganego kierunkowego wykształcenia. Wśród nowych działań, które powinny wdrożyć samorządy, by przyczynić się do rozwoju dziedzin kluczowych przedsiębiorcy wskazali tworzenie lepszych warunków do prowadzenia działalności gospodarczej (lepsza komunikacja, ułatwienie załatwiania spraw – przez Internet). Współpraca pomiędzy firmami i kadrami urzędniczą powinna być zdaniem wszystkich rozmówców sprawniejsza.

### **Współpraca z uczelniami z jednostkami badawczymi**

Mniejszość reprezentowanych w czasie wywiadu firm współpracowała i współpracuje z uczelniami i jednostkami badawczymi. Dotyczy to takich obszarów jak projektowanie urządzeń i wzornictwo. Respondenci uznali, że warunek współpracy z uczelniami w celu uzyskania wsparcia byłby korzystny, ponieważ uczelnie i jednostki badawczo-rozwojowe dysponują rozbudowanym zapleczem techniczno-badawczym. Trzeba jednak znaleźć taką tematykę, która byłaby ciekawa dla obu stron. Przedsiębiorcy muszą też z takiej współpracy odnosić korzyści, nawet w tak podstawowej kwestii, jak przyjmowanie studentów na praktyki – studenci powinni opracowywać rozwiązania dla konkretnej firmy. Tymczasem – zdaniem badanych – uczelnie zastrzegają, by badania były prowadzone tylko na terenie akademickim. W takim przypadku współpraca nie działa stymulująco na przedsiębiorstwa. Uczestnicy wywiadu są świadomi tego, że dla konkretnych instrumentów pomocowych współpraca z uczelniami i jednostkami badawczymi lub też innymi firmami jest wymagana i chętnie współpracowaliby z tymi podmiotami, natomiast ostateczna decyzja zależałaby od wysokości wsparcia i kosztu, jaki ponosiłaby firma w związku ze współpracą. Konieczne jest zatem zapoznanie się ze szczegółami konkretnej propozycji. W najbliższej przyszłości większość badanych nie jest zainteresowana zakupem usług doradczych i szkoleń, które mają posłużyć rozwojowi powiązań kooperacyjnych, przygotowaniem wspólnego produktu/usługi, czy dofinansowaniem przedsięwzięć będących wdrożeniem wyników prac badawczo-rozwojowych. Tego typu rozwiązania zdaniem większości rozmówców nie przyczynią się w sposób natychmiastowy i efektywny do pobudzenia współpracy pomiędzy różnymi podmiotami. Warunek współpracy z uczelniami i jednostkami B+R wpłynie na decyzje związane z funkcjonowaniem przedsiębiorstw tylko, jeśli będą znane i zaakceptowane szczegóły takiej współpracy.

*„W mojej branży jest to korzystne i jeżeli ja wejdę we współpracę z uczelnią na zdrowych zasadach, to będę miał z tego korzyści, będę mógł ulepszyć parametry techniczne.”*

### **Współpraca ponadregionalna**

Przedstawiciele badanych przedsiębiorstw nie współpracują z instytucjami z sektora B+R z innych województw i nie są zainteresowani taką współpracą. Przedsiębiorstwa z innych województw traktują raczej jako konkurencję a nie ewentualnych partnerów do współpracy. Ponadto w większości uważają, że na terenie Małopolski znajdują wystarczającą liczbę firm i instytucji gotowych do współpracy, jeśli będzie taka potrzeba. Na ewentualną współpracę mogą jednak liczyć przedsiębiorstwa i jednostki badawcze



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Małopolska



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt systemowy Regionalny System Innowacji Województwa Małopolskiego. Projekt pilotażowy.

z województw: mazowieckiego, dolnośląskiego oraz śląskiego – ze względu na obecność uczelni technicznych prowadzących badania w interesujących przedsiębiorców dziedzinach.

### Współpraca zagraniczna

Reprezentowane w badaniu przedsiębiorstwa angażują się we współpracę zagraniczną jako podwykonawcy lub partnerzy większych zachodnich firm. Badani w większości uważają, że rynek zagraniczny jest bardzo trudny do zdobycia, chociaż w przyszłości taka współpraca jest brana pod uwagę. Trudno jednak określić, jakie mogłyby to być kraje. Ze względów logistycznych najłatwiejsze byłoby to na pewno w przypadku krajów sąsiadujących z Polską oraz krajów UE. Są to długookresowe plany, trudno dokładnie określić, na ile współpraca obejmowałaby B+R.

### Inteligentna specjalizacja regionu

Uczestnicy wywiadów przed spotkaniem w większości nie wiedzieli, że funkcjonują w branżach wstępnie wytyczonych w obszarze inteligentnej specjalizacji regionu. Ci, którzy byli świadomi istnienia koncepcji inteligentnej specjalizacji, wiadomości na ten temat uzyskali z Internetu i publikacji UMWM. Ponad połowa badanych zna natomiast Strategię Rozwoju Małopolski a także zdają oni sobie sprawę z tego, że warunkiem uzyskania wsparcia w ramach inteligentnej specjalizacji regionu będzie współpraca z uczelniami i jednostkami badawczo-rozwojowymi. Zdaniem rozmówców tę tematykę należy bardziej nagłaśniać w mediach, ponieważ dotychczasowe działania informacyjne wydają się niewystarczające. Właściwymi kanałami informacji są, oprócz mediów i publikacji Urzędu, strony internetowe i siedziby ZUS oraz urzędów skarbowych, ponieważ z tymi instytucjami przedsiębiorcy mają regularny kontakt. Najprostszym rozwiązaniem, zdaniem badanych, jest też wysyłanie informacji mailowych do wszystkich przedsiębiorców działających w danej specjalizacji. Koncepcja inteligentnej specjalizacji regionu nie wpłynie na podejmowanie decyzji biznesowych przez badanych przedsiębiorców, dopóki nie zapoznają się oni ze szczegółowymi warunkami współpracy.

## 1.3. Wnioski

### Wnioski

#### Struktura podmiotów

- W specjalizacji elektrotechnika i przemysł maszynowy w województwie małopolskim działa 3 227 podmiotów.
- Pod względem liczby zatrudnionych wśród zidentyfikowanych przedsiębiorstw funkcjonuje 90,2% mikroprzedsiębiorstw, 6,3% małych firm, 3,2% średnich i 0,3% dużych firm.
- Zgodnie z kategoryzacją związaną z kodami PKD, dwa największe obszary działalności małopolskich firm w obrębie specjalizacji to „Naprawa, konserwacja i instalowanie maszyn i urządzeń” (66,8%) oraz „Produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych” (14,6%).
- Najwięcej, bo niemal 1,5 tys. (1 462) zidentyfikowanych podmiotów

zlokalizowanych jest na terenie Krakowa (45,29% ogółu).

### Potencjał rozwoju

- Szybki rozwój branż w obszarze specjalizacji może zakłócić konieczność dostosowania się do konkurencji zagranicznych firm rozszerzających działalność na rynku polskim.
- Rozwój przedsiębiorstw z branż specjalizacji opiera się na postępie technologicznym, który wymaga czasu i znacznych środków finansowych.
- Na perspektywy rozwoju obszaru pozytywnie mogą wpłynąć wszelkie instrumenty finansowe i zwiększenie inwestycji infrastrukturalnych.

### Sektor B+R

- W większości przedsiębiorstw działających w obszarze analizowanej inteligentnej specjalizacji nie funkcjonują osobne działy B+R.
- Jednocześnie w prawie wszystkich firmach obecne są osoby odpowiedzialne za rozwój.
- Przedsiębiorcy zlecają też badania podmiotom zewnętrznym, szczególnie wtedy, gdy nie dysponują odpowiednim potencjałem sprzętowym do ich przeprowadzenia.
- W województwie małopolskim i województwach ościennych nie istnieje problem znalezienia jednostki badawczo-rozwojowej gotowej do współpracy. Jediną barierę mogą stanowić koszty podejmowania takich działań.

### Korzystanie z pomocy w ramach funduszy europejskich

- Przedsiębiorstwa działające w specjalizacji są zainteresowane korzystaniem ze wsparcia w ramach funduszy unijnych.
- Przeszkodami w ubieganiu się o pomoc są głównie: czasochłonność zabiegów, stopień komplikacji procedur, interpretacja wymagań.
- Środki unijne przeznaczane są na zakup maszyn i urządzeń, oprogramowania i licencji a także tworzenie nowych miejsc pracy.
- Oczekiwane wsparcie dotyczy takich obszarów, jak: zakup nowych technologii, unowocześnienie parku maszynowego, zakup oprogramowania i licencji, zwiększenie zatrudnienia (zwłaszcza kadry technicznej).

### Rodzaj wsparcia, jakiego przedsiębiorstwa oczekują od administracji na poziomie samorządu

- Od administracji samorządowej oczekiwane jest wsparcie w postaci pomocy w interpretacji przepisów.
- Przedsiębiorcy działający w ramach specjalizacji chcieliby więcej spraw załatwiać tylko i wyłącznie przez Internet.

### Współpraca z uczelniami i jednostkami badawczymi jako warunek wsparcia przedsiębiorstw

- Część przedsiębiorstw współpracuje z uczelniami i jednostkami badawczymi.
- Konieczność takiej współpracy jest oceniana pozytywnie.
- Dzięki współpracy przedsiębiorstwa będą mogły uzyskać dostęp do rozbudowanego zaplecza badawczo-rozwojowego uczelni i jednostek badawczych.



### Współpraca ponadregionalna i zagraniczna

- Warunki współpracy powinny być jasno i precyzyjnie określone.
- Większość przedsiębiorstw z obszaru specjalizacji nie współpracuje z instytucjami B+R z innych województw. Jest to spowodowane wysokim stopniem rozwinięcia tego typu usług w Małopolsce.
- Na ewentualną współpracę mogą liczyć uczelnie i jednostki z województw: mazowieckiego, dolnośląskiego i śląskiego (obecność na ich terenie uczelni technicznych prowadzących badania w odpowiednich dziedzinach) oraz jednostki badawcze z krajów europejskich.

### Świadomość funkcjonowania w dziedzinach gospodarczych wytyczonych przez inteligentną specjalizację

- Przedsiębiorcy nie wiedzą, że funkcjonują w branży wstępnie wytyczonej przez inteligentną specjalizację regionu.
- Do większości mogła jeszcze nie dotrzeć odpowiednia informacja na ten temat.
- Tematykę inteligentnych specjalizacji należy popularyzować wśród przedsiębiorców poprzez różnorodne kanały, jak TV, radio, dzienniki i czasopisma, a także specjalistyczne portale internetowe, strony internetowe ZUS oraz urzędów skarbowych.

### Koncepcja inteligentnej specjalizacji jako modelu, w oparciu o który przedsiębiorcy będą podejmować decyzje biznesowe

- Koncepcja inteligentnej specjalizacji regionu może nie wpłynąć na podejmowanie decyzji biznesowych przez przedsiębiorców, dopóki nie poznają oni szczegółowych warunków współpracy.

## 1.4. Rekomendacje

Rekomendacje wypływające z badań i konsultacji z ekspertem są następujące:

- Należy sporządzić spis dobrych praktyk będących przykładem efektywnej współpracy między nauką i biznesem.
- Pomocne będzie tworzenie paneli z udziałem przedsiębiorców, które będą miały za zadanie zacieśniać współpracę między podmiotami.
- Należy inicjować współpracę między podmiotami z Małopolski i zagranicy.
- Istotne jest propagowanie koncepcji inteligentnej specjalizacji i korzyści z niej płynących poprzez instytucje, z którymi przedsiębiorcy mają regularny kontakt (np. ZUS i urzędy skarbowe), a także ogólnodostępne media.
- Rekomenduje się prowadzenie działań ukierunkowanych na wspieranie wdrażania innowacyjnych rozwiązań w firmach.



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Małopolska



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt systemowy Regionalny System Innowacji Województwa Małopolskiego. Projekt pilotażowy.

- Rekomenduje się zachęcenie podmiotów gospodarczych (szczególnie producentów i kompletatorów aparatury i urządzeń) do współpracy z ośrodkami naukowymi w dziedzinie badań, które mogą być w krótkim czasie wdrożone do produkcji przez firmy z branż z obszaru specjalizacji. Prace te mogą być współfinansowane przez NCBiR. Powiększy to szansę na innowacyjność i konkurencyjność branż.
- Należy promować produkty małopolskich przedsiębiorstw w kraju i poza jego granicami.
- Byłoby z korzyścią dla podmiotów gospodarczych i dla uczelni, gdyby firmy partycypowały w wyposażeniu laboratoriów dydaktycznych. Dla firm to najskuteczniejsza reklama skierowana do przyszłego klienta (projektanta, kompletatora, decydenta, itp), a dla studentów kontakt z aktualną rzeczywistością techniczną.





## 2. Produkcja metali i wyrobów metalowych oraz wyrobów z mineralnych surowców niemetalicznych

### 2.1. Charakterystyka ilościowa i jakościowa

Dziedzina ta obejmuje w szczególności rozwój produkcji wyrobów metalowych na potrzeby elektryki i energetyki, a także badania z zakresu inżynierii materiałowej. W jej skład wchodzi także produkcja i rozwój wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych – są nimi przede wszystkim: szkło, porcelana, ceramika, cement, wapno<sup>2</sup>.

Identyfikację podmiotów funkcjonujących w ramach produkcji metali i wyrobów metalowych i z surowców niemetalicznych oparto o kody PKD (tabela nr 5). Jednak, podobnie jak w przypadku poprzednio opisywanej specjalizacji, nie wszystkie PKD występują w Małopolsce jako przeważające w zidentyfikowanych podmiotach. Łącznie zidentyfikowano 3 705 podmiotów gospodarczych (załącznik nr 2). Najwięcej z nich zajmuje się obróbką mechaniczną elementów metalowych (33,4%), produkcją konstrukcji metalowych i ich części (17,1%) oraz obróbką metali i nakładaniem powłok na metale (12,0%). Pod względem wielkości zatrudnienia zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego w specjalizacji funkcjonuje 96,5% mikroprzedsiębiorstw, 2,2% małych, 1,4% średnich i 0,2% dużych przedsiębiorstw (II kwartał 2014).

**Tabela 5 Struktura podmiotów w specjalizacji produkcja metali i wyrobów metalowych oraz wyrobów z mineralnych surowców niemetalicznych, ze względu na kod PKD**

PKD	Nazwa	Liczba podmiotów	Udział procentowy
23.11.Z	Produkcja szkła płaskiego	5	0,1%
23.12.Z	Kształtowanie i obróbka szkła płaskiego	17	0,5%
23.13.Z	Produkcja szkła gospodarczego	0	0,0%
23.14.Z	Produkcja włókien szklanych	8	0,2%
23.19.Z	Produkcja i obróbka pozostałego szkła, włączając szkło techniczne	8	0,2%
23.20.Z	Produkcja wyrobów ogniotrwałych	2	0,1%
23.31.Z	Produkcja ceramicznych kafli i płytek	4	0,1%
23.32.Z	Produkcja cegieł, dachówek i materiałów budowlanych, z wypalanej gliny	2	0,1%
23.41.Z	Produkcja ceramicznych wyrobów stołowych i ozdobnych	11	0,3%
23.42.Z	Produkcja ceramicznych wyrobów sanitarnych	2	0,1%
23.43.Z	Produkcja ceramicznych izolatorów i osłon izolacyjnych	1	0,0%
23.44.Z	Produkcja pozostałych technicznych wyrobów ceramicznych	9	0,2%
23.49.Z	Produkcja pozostałych wyrobów ceramicznych	7	0,2%
23.51.Z	Produkcja cementu	0	0,0%

<sup>2</sup> Program strategiczny Regionalna Strategia Innowacji Województwa Małopolskiego 2014-2020, czerwiec 2014, s.35.



<b>23.52.Z</b>	Produkcja wapna i gipsu	0	0,0%
<b>23.61.Z</b>	Produkcja wyrobów budowlanych z betonu	46	1,2%
<b>23.62.Z</b>	Produkcja wyrobów budowlanych z gipsu	3	0,1%
<b>23.63.Z</b>	Produkcja masy betonowej prefabrykowanej	8	0,2%
<b>23.64.Z</b>	Produkcja zaprawy murarskiej	1	0,0%
<b>23.65.Z</b>	Produkcja cementu wzmocnionego włóknem	0	0,0%
<b>23.69.Z</b>	Produkcja pozostałych wyrobów z betonu, gipsu i cementu	10	0,3%
<b>23.70.Z</b>	Cięcie, formowanie i wykańczanie kamienia	67	1,8%
<b>23.91.Z</b>	Produkcja wyrobów ściernych	3	0,1%
<b>23.99.Z</b>	Produkcja pozostałych wyrobów z mineralnych surowców niemetalicznych, gdzie indziej niesklasyfikowana	9	0,2%
<b>24.10.Z</b>	Produkcja surówki, żelazostopów, żeliwa i stali oraz wyrobów hutniczych	3	0,1%
<b>24.20.Z</b>	Produkcja rur, przewodów, kształtowników zamkniętych i łączników, ze stali	17	0,5%
<b>24.31.Z</b>	Produkcja prętów ciągnionych na zimno	4	0,1%
<b>24.32.Z</b>	Produkcja wyrobów płaskich walcowanych na zimno	2	0,1%
<b>24.33.Z</b>	Produkcja wyrobów formowanych na zimno produkcję formowanych i składanych na zimno arkuszy profilowanych(żeberkowanych) i płyt wielowarstwowych.	24	0,6%
<b>24.34.Z</b>	Produkcja drutu	7	0,2%
<b>24.41.Z</b>	Produkcja metali szlachetnych	20	0,5%
<b>24.42.A</b>	Produkcja aluminium hutniczego	2	0,1%
<b>24.42.B</b>	Produkcja wyrobów z aluminium i stopów aluminium	13	0,4%
<b>24.43.Z</b>	Produkcja ołowiu, cynku i cyny	0	0,0%
<b>24.44.Z</b>	Produkcja miedzi	1	0,0%
<b>24.45.Z</b>	Produkcja pozostałych metali nieżelaznych	1	0,0%
<b>24.46.Z</b>	Wytwarzanie paliw jądrowych	0	0,0%
<b>24.51.Z</b>	Odlewnictwo żeliwa	15	0,4%
<b>24.52.Z</b>	Odlewnictwo staliwa	4	0,1%
<b>24.53.Z</b>	Odlewnictwo metali lekkich	8	0,2%
<b>24.54.A</b>	Odlewnictwo miedzi i stopów miedzi	8	0,2%
<b>24.54.B</b>	Odlewnictwo pozostałych metali nieżelaznych, gdzie indziej niesklasyfikowane	9	0,2%
<b>25.11.Z</b>	Produkcja konstrukcji metalowych i ich części	633	17,1%
<b>25.12.Z</b>	Produkcja metalowych elementów stolarki budowlanej	276	7,4%
<b>25.21.Z</b>	Produkcja grzejników i kotłów centralnego ogrzewania	69	1,9%
<b>25.29.Z</b>	Produkcja pozostałych zbiorników, cystern i pojemników metalowych	12	0,3%
<b>25.30.Z</b>	Produkcja wytwornic pary, z wyłączeniem kotłów do centralnego ogrzewania gorącą wodą	4	0,1%
<b>25.40.Z</b>	Produkcja broni i amunicji	0	0,0%
<b>25.50.Z</b>	Kucie, prasowanie, wyłaczanie i walcowanie metali; metalurgia proszków	111	3,0%
<b>25.61.Z</b>	Obróbka metali i nakładanie powłok na metale	444	12,0%



<b>25.62.Z</b>	Obróbka mechaniczna elementów metalowych	1237	33,4%
<b>25.71.Z</b>	Produkcja wyrobów nożowniczych i sztuców	6	0,2%
<b>25.72.Z</b>	Produkcja zamków i zawiasów	112	3,0%
<b>25.73.Z</b>	Produkcja narzędzi	61	1,6%
<b>25.91.Z</b>	Produkcja pojemników metalowych	13	0,4%
<b>25.92.Z</b>	Produkcja opakowań z metali	3	0,1%
<b>25.93.Z</b>	Produkcja wyrobów z drutu, łańcuchów i sprężyn	97	2,6%
<b>25.94.Z</b>	Produkcja złączy i śrub	15	0,4%
<b>25.99.Z</b>	Produkcja pozostałych gotowych wyrobów metalowych, gdzie indziej niesklasyfikowana	251	6,8%
<b>łącznie</b>		<b>3 705</b>	<b>100,0%</b>

Podmioty zostały skategoryzowane według nazw działów PKD. Największy obszar działalności małopolskich firm w obrębie tej specjalizacji to 'Produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń' (90,3%). Szczegółowe zestawienie zawiera tabela nr 6.

**Tabela 6 Podmioty funkcjonujące w specjalizacji produkcja metali i wyrobów metalowych oraz wyrobów z mineralnych surowców niemetalicznych zaszeregowane do działów PKD**

Działalność	Dział PKD	Liczba podmiotów	Udział podmiotów
Produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń	25	3344	90,3%
Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych	23	223	6,0%
Produkcja metali	24	138	3,7%
<b>łącznie</b>		<b>3 705</b>	<b>100,0%</b>

Najwięcej zidentyfikowanych podmiotów zlokalizowanych jest na terenie Krakowa. Jest to, aż 24,7% ogółu. Udziały procentowe pozostałych lokalizacji nie przekraczają 4,0%. Szczegółowy rozkład najczęściej występujących gmin zamieszczony został w tabeli nr 7.

**Tabela 7 Lokalizacja podmiotów funkcjonujących w specjalizacji produkcja metali i wyrobów metalowych oraz wyrobów z mineralnych surowców niemetalicznych**

Lokalizacja	Liczba	Udział procentowy
Kraków	914	24,7%
Tarnów	137	3,7%
Olkusz	82	2,2%
Wieliczka	75	2,0%
Świątyniki Górne	73	2,0%
Nowy Sącz	66	1,8%
Chrzanów	60	1,6%
Siepraw	58	1,6%



Sułkowice	55	1,5%
Bochnia	52	1,4%
Andrychów	49	1,3%
Brzesko	48	1,3%
Myślenice	44	1,2%
Limanowa	40	1,1%
Skawina	36	1,0%
Oświęcim	35	0,9%
Gorlice	32	0,9%
Jodłownik	32	0,9%
Trzebinia	30	0,8%
Rzeszotary	29	0,8%
Gromnik	28	0,8%
Kęty	26	0,7%
Mogilany	26	0,7%
Krzyszowice	22	0,6%
Tuchów	22	0,6%
Wolbrom	22	0,6%
Chełmek	21	0,6%
WADOWICE	21	0,6%
Zakopane	21	0,6%
Klucze	20	0,5%
inne	1529	40,8%
<b>łącznie</b>	<b>3705</b>	<b>100,0%</b>

Tabela 8 zawiera jednostki naukowe, które związane są z produkcją metali i wyrobów metalowych oraz wyrobów z mineralnych surowców niemetalicznych.

**Tabela 8 Jednostki naukowe/instytuty badawcze – produkcja metali i wyrobów metalowych oraz wyrobów z mineralnych surowców niemetalicznych**

Lp.	Jednostki naukowe/instytuty badawcze	Opis
1.	Instytut Ceramiki i Materiałów Budowlanych, Oddział Szkła i Materiałów Budowlanych w Krakowie	Instytut jest organizacją, która prowadzi działalność zakrojoną na szeroką skalę. Przede wszystkim oferuje własne produkty (m.in. aparaturę laboratoryjną i terenową przeznaczoną do badania własności betonu, gipsu i cementu) i związane z nimi doradztwo techniczne. Poza tym oferuje usługi badawcze z zakresu szkła i ceramiki, a także mechanicznej przeróbki surowców mineralnych. W instytucie funkcjonuje także Ośrodek Certyfikacji i Normalizacji. Jako Jednostka



	<p>Oceny Technicznej prowadzi działalność związaną z oceną właściwości użytkowych wyrobów budowlanych, a także wydaje Europejskie Oceny Techniczne.</p>
<p>2. Katedra Mineralogii, Petrografii i Geochemii Wydziału Geologii, Geofizyki i Ochrony Środowiska Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie</p>	<p>Zainteresowania badawcze Katedry skupiają się wokół problemów nauk mineralogicznych. Ich celem jest wykorzystanie wyników z zakresu surowcowego, technologicznego i środowiskowego na gruncie praktycznym. Badania związane są m.in. z możliwościami wykorzystania surowców mineralnych i ich odpadów, a także zmiany właściwości fizykochemicznych poszczególnych minerałów. Katedra współpracuje także z przedsiębiorstwami wydobywczymi realizując tematy związane z petrografią.</p>
<p>3. Wydział Inżynierii Materiałowej i Ceramiki Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie</p>	<p>Wydział prowadzi badania związane nie tylko z chemią, ale także technologią materiałową. W zakresie fizykochemii ciała stałego działalność obejmuje m.in. prace z zakresu korozji metali i stopów oraz projektowanie materiałów żaroodpornych. Badane są także syntezy i spiekanie tworzyw ceramicznych, a także ich mikrostruktura i właściwości mechaniczne. Katedra posiada bogatą ofertę prac naukowo-badawczych z zakresu m.in. ceramiki i minerałów ogniotrwałych, technologii szkła i powłok amorficznych, czy fizykochemii i modelowania procesów.</p>
<p>4. Wydział Metali Nieżelaznych Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie</p>	<p>Oferta badawcza Wydziału obejmuje obszary związane z otrzymywaniem i przetwórstwem, a także zastosowaniem metali nieżelaznych. Badania naukowe i ekspertyzy są prowadzone w zakresie termodynamicznych i kinetycznych aspektów metalurgii i ochronie metali, metalurgii ekstrakcyjnej metali nieżelaznych, przetwórstwie metali i stopów, a także nauki o materiałach metalicznych.</p>
<p>5. Wydział Odlewnictwa Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie</p>	<p>Wśród przykładowych tematów badawczych Wydziału znajduje się opracowanie przyjaznych dla środowiska materiałów dla przemysłu odlewniczego, a także jego wpływ na środowisko naturalne. Prowadzenie badań, a także realizacja wielu projektów NCN, NCBiR, a także europejskich jest możliwe dzięki funkcjonującym na terenie Wydziału laboratoriów (np. konstrukcji form odlewniczych, mas formierskich, odlewnictwa metali niezależnych).</p>



<p>6. Wydział Inżynierii Metali i Informatyki Przemysłowej Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie</p>	<p>Oferta naukowo-badawcza i technologiczna Wydziału obejmuje m.in. prace z zakresu nauki o materiałach, metalurgii ekstrakcyjnej, plastycznej przeróbki metali, techniki cieplnej i ochrony środowiska, komputerowego modelowania procesów metalurgicznych, informatyki przemysłowej.</p>
<p>7. Wydział Mechaniczny, Instytut Inżynierii Materiałowej Politechniki Krakowskiej im. Tadeusza Kościuszki</p>	<p>Oferta naukowo-badawcza obejmuje badania z zakresu modelowania i projektowania materiałów, badania właściwości materiałów oraz wytwarzanie z wykorzystaniem zaawansowanych technologii. Technologie materiałowe, które stanowią istotną część działalności Instytutu to: technologia spajania, i procesów podobnych, odlewnictwo, obróbka plastyczna, obróbka cieplna, metalurgia proszków i nanotechnologia. W ramach nowoczesnych technologii materiałowych w szczególności wymienić można wytwarzanie tworzyw geopolimerowych na bazie glinokrzemianów zawartych w tufie wulkanicznym oraz wytwarzanie spiekanych elementów o osnowie aluminiowej cechującej się resztkowa porowatością.</p>
<p>8. Instytut Zaawansowanych Technologii Wytwarzania w Krakowie</p>	<p>Instytut jest instytutem badawczym, specjalizującym się w technologiach obróbki skrawaniem i ścierniej, technologiach niekonwencjonalnych, inżynierii materiałowej, metrologii technicznej, montażu i automatyzacji procesów wytwarzania.</p>

Tabela nr 9 zawiera instytucje otoczenia biznesu, które funkcjonują na terenie Małopolski i związane są ściśle z analizowaną dziedziną kluczową. Ze względu na wysoce specjalistyczny charakter specjalizacji nie zidentyfikowano dużej liczby tego typu jednostek.

**Tabela 9 Instytucje otoczenia biznesu – produkcja metali i wyrobów metalowych oraz wyrobów z mineralnych surowców niemetalicznych**

L.p.	Nazwa	Miasto	Inne
1.	PPT Odlewnictwa Polskiego (Instytut Odlewnictwa)	Kraków	Instytut istnieje od 1946 roku. Działalność: prace badawcze i aplikacyjne w zakresie inżynierii materiałowej, opracowywanie technologii regeneracji i nowych tworzyw inżynierskich oraz materiałów stosowanych w procesach odlwnicznych, badania akredytowane, badania metali i stopów w stanie ciekłym i ciekło-stałym, prototypowanie i projektowanie (Rapid Prototyping System) z uwzględnieniem najnowszych modułów symulacji



			komputerowej, analizy statystyczne, informacje i opracowania w zakresie zagadnień związanych z procesem odlewniczym, specjalistyczne i naukowe wydawnictwa oraz certyfikacja wyrobów i maszyn odlewniczych, a także materiałów pomocniczych dla odlewnictwa.
2.	Odlewnicza Izba Gospodarcza	Kraków	Ogólnopolska samorządowa organizacja sektora odlewniczego. Członkami OIG są odlewnie, przedsiębiorstwa i instytucje działające w branży odlewniczej. Celem izby jest reprezentacja sektora w kontaktach z instytucjami samorządowymi i państwowymi oraz zagranicznymi. Działalność izby: opiniowanie i uczestnictwo w procesie legislacyjnym aktów prawnych dotyczących odlewnictwa, wprowadzanie zasad etycznej współpracy, umożliwianie takiej współpracy między przedsiębiorstwami z terenu Polski i zagranicy, promocja sprzedaży, szkolenie kadr i załóg, wymiana doświadczeń w zakresie nowych rozwiązań technologicznych i organizacji produkcji, a także restrukturyzacji odlewni. Izba należy do CAEF - Europejskiego Komitetu Zrzeszeń Odlewni.
3.	INNOAGH	Kraków	Spółka współpracuje z Krakowskim Parkiem Technologicznym. Będąc quasi funduszem inwestycyjnym AGH, udziela wsparcia pracownikom uczelni, którzy tworzą innowacyjne przedsiębiorstwa, wykorzystując uczelniany dorobek intelektualny. Inwestycja taka opiera się na wnoszeniu aportem praw do patentów, know how i funduszy.
4.	INTECH PK	Kraków	Podlegająca prawu biznesowemu spółka, powołana przez Politechnikę Krakowską. Spółka umożliwia uczelni skuteczniejszy transfer technologii, ponieważ może wchodzić w przedsięwzięcia kapitałowe i projekty inwestycyjne na zasadach partnerstwa rynkowego, czy obejmując udziały w innych spółkach. Podmiot powstał w ramach Programu Narodowego Centrum Badań i Rozwoju o nazwie SPIN-TECH.

## 2.2. Oczekiwania przedsiębiorców

### Charakterystyka uczestników i podmiotów funkcjonujących w branży

Uczestnicy badań jakościowych z branży produkcji metali i wyrobów metalowych oraz wyrobów z mineralnych surowców niemetalicznych reprezentowali przedsiębiorstwa prywatne działające na rynku krajowym i europejskim. Były wśród nich zarówno mikroprzedsiębiorstwa, jak i firmy małe, średnie i duże. Zatrudnione są w nich osoby z różnorodnym przygotowaniem i wykształceniem, przy czym wśród



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Małopolska



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt systemowy Regionalny System Innowacji Województwa Małopolskiego. Projekt pilotażowy.

specjalistów przeważa kadra po studiach technicznych oraz ze średnim wykształceniem technicznym a wśród pracowników produkcji osoby z wykształceniem zawodowym. W strukturze organizacyjnej dominuje pion produkcji, następnie pion techniczny (konstrukcja, kontrola jakości) i pomocniczy (kadry, księgowość). Zdaniem większości respondentów oficjalne statystyki podmiotów, które funkcjonują na terenie województwa w tej specjalizacji przedstawiają liczbę podmiotów zgodną z rzeczywistością. W większości badanych firm preferowany jest model działalności oparty na kilku specjalizacjach. Część przedsiębiorstw rozwija wąską specjalizację, wskazując jako powód specyfikę obszaru, w którym działają (np. wytwórnia mas bitumicznych).

### Potencjał rozwojowy poszczególnych dziedzin

Zdaniem przeważającej części respondentów ich branże w krótkiej perspektywie mają duże możliwości rozwoju. Przemawia za tym ogólny rozwój gospodarczy, generujący nowe inwestycje, do których niezbędne jest użycie produktów będących efektem pracy przedsiębiorstw z tych branż (np. konstrukcji metalowych przy inwestycjach budowlanych). Sprzyjająca jest także widoczna tendencja zastępowania stali metalami nieżelaznymi. Ponadto przedsiębiorstwa z obszaru specjalizacji bardzo szybko generują i wdrażają innowacje. Zdaniem niektórych rozmówców szansą na rozwój jest także chęć posiadania rzeczy unikalnych, lepszych jakościowo. Jest to produkcja ukierunkowana na bardziej wymagającego klienta, który jest w stanie zapłacić za produkt wyższą cenę. Elementami hamującymi rozwój są produkty z tworzywa sztucznego, które, w opinii prawie wszystkich rozmówców, są coraz lepszej jakości i znajdują szersze zastosowanie, stanowiąc alternatywę dla produktów przedsiębiorstw z analizowanych branż.

*„Nasza dziedzina się rozwija, my odczuwamy wzrost. Jedyny minus – i myślę, że to będzie się powiększać – to są produkty z tworzywa sztucznego.”*

Oprócz tego rozwój mogą zahamować czynniki takie, jak: brak płynności finansowej firm spowodowany opóźnieniami w płatnościach, zastój w branżach, kryzys finansowy. W dłuższej perspektywie czasu na rozwój obszaru największy wpływ będzie miał postęp technologiczny. Warto zaznaczyć, że respondenci uznali konkurencję za naturalny element gospodarki, którego nie można postrzegać jako bariery.

### Sektor B+R

W przypadku kilku firm reprezentowanych w tej części badania działy badawczo-rozwojowe zatrudniają od kilku do ponad 30 osób i cały czas są rozbudowywane. Zatrudnieni w tych działach zajmują się głównie pozyskiwaniem nowych technologii, projektowaniem, nadzorem nad jakością produkcji i kontrolą jakości nowych produktów. Działy te współpracują z uczelniami, w tym Politechniką Krakowską i AGH. W kręgu ich zainteresowań znajdują się m.in. technologie związane z nanosrebrem:

*„W tej chwili jest zapotrzebowanie na technologie z nanosrebrem, bardzo dobry środek bakterio- i grzybobójczy, niszczy grzyby i pleśnie, które pojawiają się na różnego rodzaju elementach wykończeniowych, jest to idealne rozwiązanie, żeby zachować odpowiednie warunki w zakładach. Tak więc jest to duży udział tych działań.”*





KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Małopolska



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt systemowy Regionalny System Innowacji Województwa Małopolskiego. Projekt pilotażowy.

Pozostali respondenci w większości również potwierdzili, że zatrudniają osoby, które odpowiedzialne są za rozwój firmy, ale nie są one skupione w jednym dziale. Są wśród nich pracownicy odpowiedzialni za ocenę zgłaszanych do firmy pomysłów, czy monitorowanie rynku pod kątem obecnych i przyszłych potrzeb klientów. Jeden z respondentów podkreślił, że chciałby stworzyć stanowisko do badania wytrzymałości konstrukcji, jednak wymaga ono znacznych nakładów finansowych, co na tym etapie rozwoju firmy nie jest możliwe. Większość uczestników wywiadów zleca badania podmiotom zewnętrznym (np. w przypadku braku możliwości wykonania pewnych pomiarów). Zauważają oni spadek cen tego typu usług. Wynika on, zdaniem respondentów, z konkurencji na rynku. Dlatego też obecnie i w najbliższej przyszłości nie przewidują oni problemów ze znalezieniem jednostek, które mogą wykonać określone badania.

### Wsparcie w ramach funduszy europejskich

Mniej niż połowa respondentów korzystała ze wsparcia w ramach funduszy europejskich. Firmy wykorzystywały środki na otwarcie działalności gospodarczej, zakup maszyn i urządzeń niezbędnych dla rozwoju przedsiębiorstwa, wsparcie eksportu. Po przedstawieniu rozmówcom charakterystyki planowanego wsparcia, okazało się, że szczególnym zainteresowaniem cieszy się promocja przedsiębiorczości, a także oferowane instrumenty finansowe, jednak uczestnicy wywiadów zastrzegli, że chcieliby poznać więcej szczegółowych informacji na ten temat. Większość przedsiębiorców w przyszłości chciałaby ubiegać się o wsparcie w ramach funduszy europejskich. Najbardziej jest ono potrzebne w zakresie unowocześniania parku maszynowego, linii produkcyjnych, specjalistycznych narzędzi, zakupu nowoczesnych technologii do wykonywania pomiarów i kontroli. Niemniej istotne jest wsparcie działań związanych z promocją produktów przedsiębiorstw:

*„Może promocja przedsiębiorczości, której brakuje cały czas, to brzmi ciekawie. Dokładnie nie jest to sprecyzowane, jak ta promocja przedsiębiorczości miałaby wyglądać. Czy to jest możliwość pokazania się na wystawie? (...). Zastanawiam się gdzie by to było promowane. Dla mnie to promocja jest jedną z najbardziej potrzebnych rzeczy. Musiałbym się dowiedzieć, jak ta promocja będzie wyglądać.”*

### Wsparcie ze strony administracji

Większość przedsiębiorców oczekiwałaby ze strony administracji stworzenia banku danych branży specjalizacji zawierającego informacje na temat funkcjonujących w jej obrębie podmiotów. Uczestnicy wywiadów uważają, że narzędzie to mogłoby z powodzeniem służyć do wyszukiwania wiarygodnych kontrahentów i partnerów do rozwoju. Przykładem konkretnej formy wsparcia, która została wymieniona przez kilku respondentów, było także partnerstwo publiczno-prywatne. Związane powinno być ono z surowcami mineralnymi, którymi dysponuje dana gmina czy powiat. Ponad połowa respondentów uznała, że działaniami, które powinny być kontynuowane przez administrację na wszystkich szczeblach, są wszelkie zabiegi ukierunkowane na promocję regionu, jego przedsiębiorstw i ich produktów.



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Małopolska



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt systemowy Regionalny System Innowacji Województwa Małopolskiego. Projekt pilotażowy.

### **Współpraca z uczelniami i z jednostkami badawczymi**

Kilka spośród badanych przedsiębiorstw współpracuje z uczelniami. Są to głównie techniczne uczelnie z Krakowa, Katowic i Warszawy. Współpraca dotyczy praktyk studenckich oraz badań produktów firm w akademickich laboratoriach. W opinii badanych korzyścią jaka niewątpliwie płynie ze współpracy z uczelniami i jednostkami badawczymi jest możliwość podniesienia jakości produktów przy jednoczesnym utrzymaniu kosztów ich wytworzenia. Niewielka część rozmówców obawia się jednak w pewnym stopniu obowiązku współpracy z uczelniami. Jeżeli taka byłaby konieczna, chcieliby jasnego określenia zasad, które zapobiegą ewentualnym nadużyciom i będą gwarantem efektywności.

Konieczność współpracy z uczelniami i jednostkami badawczymi nie wpłynie w najbliższym czasie na decyzje związane z działalnością przedsiębiorstw. W dłuższym okresie w niektórych firmach mogłoby się to przyczynić do założenia w strukturze organizacyjnej działów badawczo-rozwojowych ukierunkowanych na współpracę. Wśród działań, które mają zacieśnić współpracę między podmiotami wskazano między innymi szkolenia, które wzbudziły mieszane uczucia u respondentów, co jest jednak związane z negatywnymi doświadczeniami ze współpracy z firmami szkoleniowymi. Istotna byłaby więc weryfikacja firm szkoleniowych pod kątem wiarygodności i rzetelności.

### **Współpraca ponadregionalna i zagraniczna**

Przedsiębiorcy zgodnie uznali, że województwo małopolskie jest w większości przypadków wystarczające jako rynek badawczo-rozwojowy. W razie potrzeby podejmowana jest także współpraca z jednostkami z województwa śląskiego i mazowieckiego. Chodzi o jednostki certyfikujące i instytucje zajmujące się ekspertyzami. Generalnie, interesujące pod kątem przyszłej współpracy jest województwo śląskie, mazowieckie, warmińsko-mazurskie, lubuskie, podlaskie. Przyczyną tego są liczne inwestycje i szybki rozwój gospodarczy. W przypadku zagranicy, perspektywiczna zdaniem większości badanych byłaby współpraca z państwami UE rozwiniętymi technologicznie, a więc głównie z Europy Zachodniej.

### **Inteligentna specjalizacja regionu**

Rozmówcy wyrazili ogólne zadowolenie z faktu, iż ich branża została wskazana jako inteligentna specjalizacja regionu. Uważają jednak, że mają za małą wiedzę na ten temat. Ich zdaniem potrzebna jest kampania informacyjna zakrojona na dużą skalę z wykorzystaniem wielu mediów, zarówno tych tradycyjnych, jak prasa i telewizja, jak i nowych, do których zalicza się m.in. strony internetowe, pocztę elektroniczną, reklamę internetową, czy kioski elektroniczne. Wspomniano także o szkoleniach, dzięki którym przedstawiciele firm mogliby zapoznawać się z propozycjami władz województwa w kolejnych latach.



## 2.3. Wnioski

### Wnioski

- Struktura podmiotów**
- W specjalizacji produkcja metali i wyrobów metalowych oraz wyrobów z mineralnych surowców niemetalicznych w województwie małopolskim działa 3705 podmiotów.
  - Pod względem liczby zatrudnionych wśród zidentyfikowanych przedsiębiorstw funkcjonuje 96,5% mikroprzedsiębiorstw, 2,2% małych firm, 1,4% średnich i 0,2% dużych.
  - Zgodnie z kategoryzacją związaną z wyodrębnionymi kodami PKD, największy obszar działalności małopolskich firm w obrębie specjalizacji to „Produkcja metalowych wyrobów gotowych, z wyłączeniem maszyn i urządzeń” (90,3%).
  - Najwięcej zidentyfikowanych w obrębie analizowanej specjalizacji podmiotów, 914, zlokalizowanych jest na terenie Krakowa (24,7% ogółu).
- Potencjał rozwoju**
- Najważniejszym czynnikiem wpływającym na rozwój branż w obrębie specjalizacji jest ogólny stan gospodarki (inwestycje, do których niezbędne są produkty będące efektem pracy badanych przedsiębiorstw).
  - Wpływ na branże ma tendencja zastępowania stali stopami lekkimi na bazie aluminium, magnezu i tytanu.
  - Specjalizacja cechuje się wysoką zdolnością generowania i wdrażania innowacji. Jest to czynnik wpływający na długoterminowy rozwój.
  - Elementem hamującym rozwój mogą być produkty z tworzywa sztucznego oraz kompozyty o osnowie polimerowej, które charakteryzują się coraz korzystniejszymi właściwościami mechanicznymi i mają coraz szersze zastosowanie, stanowiąc alternatywę dla produktów przedsiębiorstw z analizowanej specjalizacji.
- Sektor B+R**
- W części przedsiębiorstw funkcjonują działy badawczo-rozwojowe, pozostałe także zatrudniają osoby zajmujące się wykonywaniem określonych działań w tym zakresie (m.in. projektowanie, pozyskiwanie nowych technologii).
  - Podmioty w większości zlecają część badań firmom zewnętrznym (ze znalezieniem których nie mają problemu) i współpracują z uczelniami wyższymi.
  - Zauważalny jest spadek cen usług badawczych.
- Korzystanie z pomocy w ramach funduszy europejskich**
- Wsparcie w ramach funduszy europejskich jest niezbędne dla szybkiego rozwoju firm ze specjalizacji w związku z potrzebą ciągłego wdrażania nowocześniejszych rozwiązań.
  - Pozyskiwane środki wykorzystywane są na unowocześnianie linii produkcyjnych, zakup nowych technologii, wsparcie eksportu.
  - Małopolskie przedsiębiorstwa oczekują wsparcia w zakresie promocji

swoich produktów i dostrzeżenia możliwości ich zastosowania w wielu branżach.

**Rodzaj wsparcia, jakiego przedsiębiorstwa oczekują od administracji na poziomie samorządu**

- Ze strony administracji potrzebne jest stworzenie bazy podmiotów działających w branżach inteligentnej specjalizacji.
- Powinno się kontynuować zabiegi ukierunkowane na promocję regionu, obecnych w nim firm i ich produktów.

**Współpraca z uczelniami i jednostkami badawczymi jako warunek wsparcia przedsiębiorstw**

- Współpraca z uczelniami i jednostkami badawczymi jest niezbędnym elementem rozwoju przedsiębiorstw.
- Dzięki współpracy możliwe jest podniesienie jakości produktów przy jednoczesnym zachowaniu kosztów ich wytworzenia.
- Najbardziej interesujący obszar badawczy to technologie materiałowe materiałooszczędne i energooszczędne, a więc przyjazne dla środowiska.
- Przedsiębiorstwa nie mają problemów ze znalezieniem podmiotów badawczych do współpracy.

**Współpraca ponadregionalna i zagraniczna**

- Województwo małopolskie jest w większości przypadków wystarczające jako rynek badawczo-rozwojowy.
- Na ewentualną współpracę mogą liczyć uczelnie i jednostki z województw: śląskiego, mazowieckiego, warmińsko-mazurskiego, lubuskiego, podlaskiego (liczne inwestycje infrastrukturalne) i jednostki badawcze z zachodnich krajów UE.

**Świadomość funkcjonowania w dziedzinach gospodarczych wytyczonych przez inteligentną specjalizację**

- Przedsiębiorcy pozytywnie oceniają zaliczenie ich branż do inteligentnej specjalizacji regionu.
- Do większości przedsiębiorstw nie dotarła wyczerpująca informacja na ten temat.
- Tematykę inteligentnych specjalizacji należy popularyzować wśród przedsiębiorców poprzez różnorodne kanały, zarówno przez media tradycyjne, jak i strony internetowe, pocztę elektroniczną, reklamy internetowe, kioski elektroniczne.

**Koncepcja inteligentnej specjalizacji jako modelu, w oparciu o który przedsiębiorcy będą podejmować decyzje biznesowe**

- Koncepcja inteligentnej specjalizacji regionu w najbliższym czasie nie wpłynie na podejmowanie decyzji biznesowych przez przedsiębiorców, chociaż kilkoro z nich uznało, że mogłoby się zastanowić nad rozwojem działów badawczo-rozwojowych w swoich firmach.



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Małopolska



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt systemowy Regionalny System Innowacji Województwa Małopolskiego. Projekt pilotażowy.

## 2.4. Rekomendacje

Rekomendacje wypływające z badań i konsultacji z ekspertem są następujące:

- W związku z dużym rozproszeniem przestrzennym przedsiębiorstw funkcjonujących w branżach inteligentnej specjalizacji, należy wypracować jasny sposób komunikacji między nimi, który umożliwi im wymianę doświadczeń i nawiązanie współpracy, np. poprzez stworzenie wirtualnej platformy.
- Należy stworzyć bazę podmiotów funkcjonujących w branżach, w ramach której możliwe będzie pozyskiwanie kontrahentów a także wystawianie im referencji, a tym samym informowanie o rzetelności i efektywności współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami.
- Wskazane jest monitorowanie stanu branż i reagowanie na ewentualne problemy.
- Rekomenduje się podtrzymanie lub zintensyfikowanie działań ukierunkowanych na promocję regionu, jego przedsiębiorstw i ich produktów. Szczególnie w tej kwestii powinno się uwypuklać różnorodność zastosowań produktów branż z obszaru inteligentnej specjalizacji.
- Należy przedsiębiorstwom z sektora MŚP ułatwić dostęp do badań związanych z testowaniem własnych produktów i rozwojem technologii materiało- i energooszczędnych.
- Wskazane jest zastanowienie się nad możliwością rozwoju partnerstwa publiczno-prywatnego w zakresie surowców mineralnych.



## 3. Przemysły kreatywne i czasu wolnego

### 3.1. Charakterystyka ilościowa i jakościowa

Przemysły kreatywne i czasu wolnego obejmują w szczególności produkcję, wytwarzanie, wystawiennictwo oraz sprzedaż i produkcję dóbr chronionych prawami autorskimi, działalność kulturalną i branżę turystyczną. Powstająca w ich ramach wartość dodana nie jest tworzona w wyniku powtarzalnych, rutynowych czynności, lecz stanowi efekt kreatywnego przekształcania posiadanej i tworzonej wiedzy, w tym w wymiarze kulturowym. Dziedzina przemysły kreatywne i czasu wolnego częściowo pokrywa się (m.in. usługi w zakresie oprogramowania i komputerów) z inną dziedziną specjalizacji Małopolski, tj. technologiami informacyjnymi i telekomunikacyjnymi<sup>3</sup>.

Identyfikację podmiotów funkcjonujących w ramach przemysłu kreatywnego i czasu wolnego oparto o kody PKD (tabela nr 10). Zidentyfikowano 13 935 podmiotów gospodarczych (załącznik nr 3). Najwięcej z nich stanowią podmioty prowadzące działalność w zakresie architektury (15,6%), a także agencje reklamowe (15,4%). Pod względem wielkości zatrudnienia wśród przedsiębiorstw wyróżniono 96,2% mikroprzedsiębiorstw, 3,1% małych, 0,5% średnich i 0,2% dużych firm (IV kwartał 2013 roku, GUS).

**Tabela 10 Struktura podmiotów w specjalizacji przemysły kreatywne i czasu wolnego, ze względu na kod PKD**

PKD	Nazwa	Liczba podmiotów	Udział procentowy
71.11.Z	Działalność w zakresie architektury	2 178	15,6%
73.11.Z	Działalność agencji reklamowych	2 147	15,4%
62.01.Z	Działalność związana z oprogramowaniem	1 935	13,9%
56.10.A	Restauracje i inne stałe placówki gastronomiczne	1 514	10,9%
71.12.Z	Działalność w zakresie inżynierii i związane z nim doradztwo techniczne	1 179	8,5%
55.20.Z	Obiekty noclegowe turystyczne i miejsca krótkotrwałego zakwaterowania	899	6,5%
62.02.Z	Działalność związana z doradztwem w zakresie informatyki	575	4,1%
62.09.Z	Pozostała działalność usługowa w zakresie technologii informatycznych i komputerowych	406	2,9%
56.29.Z	Pozostała usługowa działalność gastronomiczna	299	2,2%
79.12.Z	Działalność organizatorów turystyki	291	2,1%
63.12.Z	Działalność portali internetowych	283	2,0%
63.11.Z	Przetwarzanie danych	252	1,8%
79.90.A	Działalność pilotów wycieczek i przewodników turystycznych	252	1,8%
91.03.Z	Działalność historycznych miejsc i budynków oraz podobnych	242	1,7%

<sup>3</sup> Program strategiczny Regionalna Strategia Innowacji Województwa Małopolskiego 2014-2020 , czerwiec 2014, s.36



atrakcji turystycznych			
<b>79.11.A</b>	Działalność agentów turystycznych	237	1,7%
<b>56.21.Z</b>	Przygotowywanie i dostarczanie żywności dla odbiorców zewnętrznych (katering)	233	1,7%
<b>55.10.Z</b>	Hotele i podobne obiekty zakwaterowania	202	1,5%
<b>62.03.Z</b>	Działalność związana z zarządzaniem urządzeniami informatycznymi	183	1,3%
<b>63.99.Z</b>	Pozostała działalność usługowa w zakresie informacji, gdzie indziej niesklasyfikowana	156	1,1%
<b>56.30.Z</b>	Przygotowywanie i podawanie napojów	154	1,1%
<b>56.10.B</b>	Ruchome placówki gastronomiczne	113	0,8%
<b>79.11.B</b>	Działalność pośredników turystycznych	59	0,4%
<b>79.90.C</b>	Pozostała działalność usługowa w zakresie rezerwacji, gdzie indziej niesklasyfikowana	57	0,4%
<b>63.91.Z</b>	Działalność agencji informacyjnych	34	0,2%
<b>79.90.B</b>	Działalność w zakresie informacji turystycznej	23	0,2%
<b>55.90.Z</b>	Pozostałe zakwaterowanie	18	0,1%
<b>91.04.Z</b>	Działalność ogrodów botanicznych i zoologicznych oraz obszarów i obiektów ochrony przyrody	6	0,04%
<b>91.01.B</b>	Działalność archiwów	6	0,04%
<b>91.02.Z</b>	Działalność muzeów	2	0,01%
<b>łącznie</b>		<b>13 935</b>	<b>100,00%</b>

Podmioty zostały skategoryzowane według nazw działów PKD. Największe obszary działalności małopolskich firm w obrębie tej specjalizacji to 'Działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne' (24,1%) oraz 'Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana' (22,2%). Szczegółowe zestawienie zawiera tabela nr 11.

**Tabela 11 Podmioty funkcjonujące w specjalizacji przemysły kreatywne i czasu wolnego zaszeregowane do działów PKD**

Działalność	Dział PKD	Liczba podmiotów	Udział podmiotów
Działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne	71	3 357	24,1%
Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana	62	3 099	22,2%
Działalność usługowa związana z żyzywieniem	56	2 313	16,6%
Reklama, badanie rynku i opinii publicznej	73	2 147	15,4%
Zakwaterowanie	55	1 119	8,0%
Działalność organizatorów turystyki, pośredników i agentów turystycznych oraz pozostała działalność usługowa w zakresie rezerwacji i działalności z nią związanej	79	919	6,6%



Działalność usługowa w zakresie informacji	63	725	5,2%
Działalność bibliotek, archiwów, muzeów oraz pozostała działalność związana z kulturą dotyczą demografii przedsiębiorstw	91	256	1,8%
<b>łącznie</b>		<b>13 935</b>	<b>100,00%</b>

Najwięcej podmiotów jest zarejestrowanych na terenie Krakowa (43,7%), na drugim miejscu znajduje się Tarnów (3,7%), a na trzecim Nowy Sącz (3,4) – tabela nr 12.

**Tabela 12 Lokalizacja podmiotów funkcjonujących w specjalizacji przemysłów kreatywnych i czasu wolnego**

Lokalizacja	Liczba	Udział procentowy
Kraków	6 086	43,7%
Tarnów	520	3,7%
Nowy Sącz	476	3,4%
Zakopane	407	2,9%
Wieliczka	280	2,0%
Oświęcim	206	1,5%
Bochnia	188	1,4%
Olkusz	174	1,3%
Nowy Targ	171	1,2%
Chrzanów	166	1,2%
Gorlice	146	1,1%
Myślenice	140	1,0%
Limanowa	130	0,9%
Murzasichle	122	0,9%
Wadowice	111	0,8%
Pozostałe	4 612	33,1%
<b>łącznie</b>	<b>13 935</b>	<b>100,0%</b>

Tabela 13 zawiera jednostki naukowe/instytuty badawcze, które są związane z przemysłami kreatywnymi i czasu wolnego. Najwięcej z nich zajmuje się prowadzeniem badań w zakresie turystyki.

**Tabela 13 Jednostki naukowe/instytuty badawcze – przemysły kreatywne i czasu wolnego**

Lp.	Jednostki naukowe/instytuty badawcze	Opis
1.	Wydział Turystyki i Rekreacji Wyższej Szkoły Turystyki i Ekologii w Suchoj Beskidzkiej	Wydział przeprowadza coroczne badania na terenach Krakowa i województwa małopolskiego oraz od 2008 r. w Łodzi i województwie łódzkim. Badania w zakresie monitoringu zjawisk turystycznych w turystyce przejazdowej oraz w obszarach rezerwatów biosfery.





	Przeprowadzane są one metodą która uzyskała akceptację Ministerstwa Sportu i Turystyki, jak również Polskiej Organizacji Turystyki.
2. Wydział Informatyki Wyższej Szkoły Turystyki i Ekologii w Suchej Beskidzkiej	Kierunek prac badawczych wydziału skupiają się wokół problemów wykorzystania narzędzi informatycznych w zarządzaniu firmą turystyczną oraz rolą technologii i innowacji informatycznych w rozwoju małej i średniej przedsiębiorczości. W ramach badań przeprowadzono wiele konferencji naukowych oraz kilka projektów unijnych skupionych wokół tych tematów.
3. Instytut Turystyki, Rekreacji i Ochrony Środowiska Podhalańskiej Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Nowym Targu	Instytut podejmuje badania naukowe związane z regionem, m.in. inwentaryzacja atrakcji turystycznych okolic zbiornika czorsztyńskiego a także badanie natężenia ruchu turystycznego w Tatrzańskim Parku Narodowym.
4. Wydział Architektury i Sztuki Wyższej Szkoła Gospodarki i Zarządzania w Krakowie	Wydział prowadzi prace związane ze strategiami i programami rozwoju społecznego i gospodarczego, prognozowaniem, analizowaniem i oceną gospodarki Makroregionu Południowo-Wschodniego.
5. Wydział Architektury i Sztuk Pięknych Krakowskiej Akademii im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego	Granty w ramach Narodowego Centrum Nauki, działania statutowe i badania własne, realizowane przez Wydział Architektury i Sztuk Pięknych Akademii: "Typy, wzory i zagadnienia warsztatowe ceramiki posadzkowej w architekturze", "Architektura terminali pasażerskich w portach lotniczych na przełomie wieków", "Idea i rzeczywistość wielobiegunowego rozwoju przestrzenno-funkcjonalnego megamiasta ery informacyjnej (na przykładzie megamiasta Tokio)", "JEAN NOUVEL. AR(T)CHITEKTURA", "Architektura i światło naturalne. Próba systematyki", "Przestrzeń Publiczna", "Logika piękna w architekturze Petera Zumthora na przykładzie twórczości ostatnich lat", "Fotografia architektoniczna – zwierciadło i źródło architektury".
6. Zakład Historii i Organizacji Kultury Fizycznej Instytutu Nauk Społecznych na Wydziale Wychowania Fizycznego i Sportu Akademii Wychowania	Działalność naukowa Zakładu skupia się wokół historii sportu i kultury fizycznej na terenach obecnego województwa małopolskiego (np. badania historyczne w zakresie działalności towarzystwa "Sokół") oraz filozoficznych podstaw kultury fizycznej (ideał kalokagatii).



	Fizycznego i Sportu w Krakowie	Zakład publikuje także prace badawcze z zakresu rozwoju sprzętu i techniki sportowej.
7.	Instytut Sportu na Wydziale Wychowania Fizycznego i Sportu Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu im. Bronisława Czecha w Krakowie	Pracownicy Instytutu specjalizują się w suksologii, teorii motoryczności, wieloaspektowej identyfikacji czynników warunkujących sukces w sztukach i sportach walki, optymalizacji systemu szkolenia sportowego w sporcie wyczynowym, roli sportu w różnych okresach ontogenetycznych i genetycznych oraz środowiskowych uwarunkowaniach rozwoju somatycznego, funkcjonalnego i motorycznego.
8.	Wydział Turystyki i Rekreacji Akademii Wychowania Fizycznego i Sportu im. Bronisława Czecha w Krakowie	Badania prowadzone na Wydziale dotyczą turystyki i rekreacji jako dziedzin nauki, prowadzone są metodami statystycznymi i matematycznymi z udziałem informatyki. Problematyka badań uwzględnia społeczno-ekonomiczne tło rozwoju turystyki i rekreacji, oraz badania nad rynkiem turystycznym, z uwzględnieniem jego geograficznych i humanistycznych uwarunkowań. Nowym aktywnym obszarem badań stała się turystyka i rekreacja osób starszych i niepełnosprawnych.
9.	Akademia Sztuk Pięknych im. Jana Matejki w Krakowie	Akademia prowadzi szereg projektów wspomaganych przez Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego. Np.: "Design – krakowski przypadek szczególny", „Ekspedycja Grafików - inspiracja północną Norwegią i Małopolską"
10.	Wydział Sztuki Uniwersytetu Pedagogicznego im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie	Wydział prowadzi działalność badawczą w obszarze historii i teorii sztuki i kultury oraz w zakresie pedagogiki nauczania sztuki.
11.	Akademia Muzyczna w Krakowie	Akademia specjalizuje się w badaniach dotyczących teorii i historii muzyki oraz poszczególnych instrumentów, a także interpretacji, aranżacji i kompozycji utworów muzycznych, w metodyce i badaniach efektów oraz podnoszenia efektywności kształcenia muzycznego.

Ze względu na szeroki charakter analizowanej dziedziny kluczowej, liczba instytucji otoczenia biznesu, które są z nią związane, w odniesieniu do pozostałych inteligentnych specjalizacji, jest największa (tabela nr 12).



**Tabela 14 Instytucje otoczenia biznesu – przemysły kreatywne i czasu wolnego**

L.p.	Nazwa	Miasto	Inne
1.	Klaster Multimediów i Systemów Informacyjnych	Nowy Sącz	Klaster założony w 2006 roku przez grupę małych i średnich przedsiębiorstw z inicjatywy Wyższej Szkoły Biznesu-National Louis University. Aktualnie zrzesza ponad 60 przedsiębiorstw, a także instytucje ze środowiska biznesowego i naukowego. Zakres działania multiklastra: Inkubator Przedsiębiorczości, Venture Capital, Park Naukowo-Technologiczny i Centrum B&R. Celem klastra jest ciągły postęp w drodze innowacyjności, wspólna realizacja przedsięwzięć, oparta na wzajemnym zaufaniu współpraca i komercjalizacja wyników prac zespołów badawczych.
2.	Klaster Kultury i Czasu Wolnego INRET (Fundacja Klaster Przemysłów Kultury i Czasu Wolnego INRET)	Kraków	Klaster założony w 2009 roku ma na celu wsparcie dla realizacji misji i celów biznesowych swoich członków. Członkami klastra zostało 13 podmiotów z całego kraju, w tym UMWM. Zakres działalności klastra: EKON - cykl szkoleń, konferencji i warsztatów; BiZEE - konwergentna platforma internetowa i HUBEE - inkubator przedsiębiorczości.
3.	Małopolski Klaster Turystyczny Beskid	Nowy Sącz	Do Klastra należą aktualnie: 8 stacji narciarskich, jednostka edukacyjne (PWSZ w Nowym Sączu), park technologiczny (Miasteczko Multimedialne Brainville Park Technologiczny 3.0) oraz Małopolski Operator Integracji Turystycznej. Celem klastra jest współpraca w zakresie rozwoju turystyki i promocji regionu.
4.	Park Technologiczny - Miasteczko Multimedialne Sp. z o.o.	Nowy Sącz	MMC Brainville, Park Technologiczny 3.0 Park Technologiczny powstały z inicjatywy spółki Miasteczko Multimedialne, w celu wsparcia rozwoju firm sektora ICT w regionie Sądeckim. Jednym z elementów wsparcia oferowanych przez MMC Brainville jest zapewnienie tzw. seed capital. W skład Parku Technologicznego wchodzi Laboratoria: Efektów Specjalnych, Postprodukcji, Motion Capture, Studio Telewizyjne, Studio Dźwiękowe, Farma Renderująca i Laboratorium Materializacji 3D.
5.	Małopolski Operator Integracji Turystycznej Sp. Z.o.o.	Nawojowa,	Spółka prowadzi działania projektowe współfinansowane w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w zakresie powstania i rozwoju Małopolskiego Klastra Turystycznego oraz Beskidzki Pass, dającej możliwość korzystania z 8 ośrodków narciarskich w Beskidach.



6.	Związek Gmin Jurajskich	Ogrodzieniec	Związek Gmin Jurajskich ma na celu integrację i rozwój gospodarczo-kulturowy gmin wchodzących w jego skład, działalność promocyjną w zakresie kultury i kultury fizycznej a także ochrony środowiska. Głównym zadaniem związku jest wspieranie rozwoju turystyki na terenie gmin poprzez akcje promocyjne, wydawanie materiałów turystycznych i pomoc w nawiązywaniu kontaktów z krajowymi i zagranicznymi inwestorami. W skład związku wchodzi 37 gmin z obszaru Jury Krakowsko-Częstochowskiej, której obszar częściowo pokrywa się z województwem Małopolskim.
7.	Stowarzyszenie Agroturystyczne "Galicyjskie Gospodarstwa Gościnne"	Kraków	Stowarzyszenie jest powstałą w 1993 roku pozarządową organizacją non-profit, której celem jest promocja agroturystyki jako alternatywnego źródła utrzymania dla rolników, doradztwo prawne, finansowe i inwestycyjne oraz pomoc w reklamie usług agroturystycznych wśród mieszkańców aglomeracji miejskich. Stowarzyszenie realizuje projekty na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego, współorganizowało Małopolską Giełdę Agroturystyczną, jest założycielskim członkiem Polskiej Federacji Turystyki Wiejskiej "Gospodarstwa Gościnne" i członkiem Małopolskiej Organizacji Turystycznej, oprócz tego współpracuje z Uniwersytetem Rolniczym w Krakowie, z Małopolskim Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego i z Centrum Doradztwa Rolniczego w Krakowie.
8.	Nowosądecka Izba Turystyczna	Nowy Sącz	Nowosądecka Izba Turystyczna została utworzona w 1999 roku przez przedstawicieli ponad pięćdziesięciu biur podróży, ośrodków wczasowych, hoteli i restauracji działających w powiecie, jako samodzielna organizacja samorządu turystycznego. Główne zadania Izby to współpraca z samorządami gminnymi i powiatowymi, działania na rzecz rozwoju turystyki, poprawa infrastruktury i promocja ziemi sądeckiej, oraz przeciwdziałanie zjawiskom nieuczciwej konkurencji i kształcenie kadry dla branży turystycznej.



9.	Krakowska Izba Turystyki	Kraków	Krakowska Izba Turystyki to zarejestrowana w 1992 roku organizacja samorządu gospodarczego, zrzeszająca 86 podmiotów działających w zakresie obsługi ruchu turystycznego w Małopolsce. Celem Izby jest współdziałanie z organami władzy rządowej, samorządowej i lokalnej w zakresie kreowania wizerunku, promocji regionu i budowania silnej marki produktu turystycznego, tworzenie warunków dla rozwoju turystyki, opiniowanie projektów aktów i rozwiązań dotyczących gospodarki turystycznej i rozstrzyganie sporów członków K.I.T. w drodze postępowania pojednawczego.
10.	Małopolski Oddział Polskiej Izby Turystyki	Limanowa	MIT jest oddziałem największej ogólnopolskiej organizacji samorządu gospodarczego przemysłu turystycznego - Polskiej Izby Turystyki. Celem Izby jest wspieranie rozwoju przemysłu turystycznego i ochrona interesów branży. Członkami MIT są hotele, pensjonaty, campingi, sanatoria, ośrodki sportowe, restauracje, biura turystyczne, stowarzyszenia i portale internetowe, oraz inne instytucje powiązane z branżą turystyczną.
11.	Instytut Turystyki w Krakowie Sp. z o.o.	Kraków	Instytut prowadzi badania naukowe z zakresu turystyki. Współpracuje z najważniejszymi organizacjami turystycznymi na świecie. Oferuje także usługi doradcze zarówno dla organów wszystkich szczebli administracji państwowej, a także podmiotów turystycznych. Prowadzi szkolenia skierowane do pracowników branży turystycznej.

### 3.2. Oczekiwania przedsiębiorców

#### Charakterystyka uczestników i podmioty funkcjonujące w branży

Uczestnikom badań funkcjonującym w specjalizacji przemysłów kreatywnych i czasu wolnego trudno się było odnieść do oficjalnych statystyk dotyczących liczby podmiotów gospodarczych w analizowanej dziedzinie. Przyczyną tego jest różnorodność zaliczanych do niej obszarów działalności.

Respondenci byli przedstawicielami mikro-, małych i średnich przedsiębiorstw. Część rozmówców współpracuje z osobami, z którymi wiążą ich umowy agencyjne, które często spotykane są w branży turystycznej. Struktura wykształcenia w poszczególnych przypadkach była zróżnicowana. Przykładowo w przedsiębiorstwie z branży reklamowej zatrudnieni to głównie osoby z wykształceniem wyższym, natomiast u przedstawiciela gastronomii pracują zarówno osoby z wykształceniem wyższym, jak i zawodowym. W przypadku całej specjalizacji istotną umiejętnością jest znajomość języków obcych.



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Małopolska



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt systemowy Regionalny System Innowacji Województwa Małopolskiego. Projekt pilotażowy.

Respondenci zgodnie uznali, że struktury organizacyjne ich firm są typowe dla branż, które reprezentują i dostosowane do wielkości przedsiębiorstw. W mniejszych podmiotach właściciel jest główną osobą zarządzającą i decydującą o dalszych losach firmy. W większych zatrudniani są specjaliści odpowiedzialni za rozwój w poszczególnych obszarach. Respondenci nie byli zgodni co do tego, jaki model prowadzenia działalności preferują. Część uznała, że równoległe rozwijanie kilku specjalizacji daje większe możliwości przedsiębiorstwu i większe poczucie bezpieczeństwa w przypadku podejmowania nietrafnych decyzji biznesowych na danym polu. Druga grupa rozmówców uznała, że wąska specjalizacja pozwala na osiągnięcie wyższej jakości wykonywanej pracy.

### **Potencjał rozwojowy poszczególnych dziedzin**

Duże zróżnicowanie branżowe podmiotów powoduje, że trudno jest wskazać potencjał rozwojowy całej inteligentnej specjalizacji. Niemniej jednak na pewno duże znaczenie ma wzrost aktywności społeczeństwa w czasie wolnym, który przekłada się na ich udział w sporcie, czy też turystyce. Zdaniem badanych w przypadku tej ostatniej, duże znaczenie mają wszelkie konflikty zbrojne w różnych częściach świata, a także kursy walut.

Niewątpliwie pozytywnie na rozwój specjalizacji wpłynie także coraz większa liczba klientów, którzy poszukują unikalnych produktów, nawet za cenę wyższej zapłaty. Na te wszystkie elementy nakłada się ogólny stan gospodarki kraju, której zła kondycja może przełożyć się np. na udział ludzi w turystyce, czy kulturze.

### **Sektor B+R**

Specyfika specjalizacji przemysłów kreatywnych i czasu wolnego powoduje, że typowe działy badawczo-rozwojowe nie są powszechne wśród przedsiębiorstw reprezentujących tę dziedzinę. Tak też było w przypadku podmiotów reprezentowanych podczas wywiadu grupowego. Przedsiębiorstwa te jednak zatrudniały osoby, które były odpowiedzialne za prowadzenie działań ukierunkowanych na rozwój firmy. Związane są one przede wszystkim z analizą czynników warunkujących wzrost liczby klientów, a także opracowywaniem nowych usług i produktów oferowanych przez firmy. Niewielka część uczestników badania deklaruje chęć zatrudnienia kolejnych osób, których zadaniem będzie rozwój przedsiębiorstwa. Nieznaczna grupa przedsiębiorców zlecała badania firmom zewnętrznym.

### **Wsparcie w ramach funduszy europejskich**

Kilkoro uczestników badania korzystało z pomocy w ramach funduszy europejskich. Środki przeznaczone były na utworzenie nowych miejsc pracy i rozwój firm. Jeden z przedsiębiorców skorzystał z Funduszu Inwestycyjnego, a kilku z Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki, w ramach którego przeprowadzone były szkolenia pracowników. Udzielone wsparcie zostało ocenione pozytywnie. Osoby, które z niego skorzystały jak najbardziej planują w przyszłości ubiegać się o kolejne środki.

Respondentom przedstawiono charakterystykę wsparcia, które jest zaplanowane w Regionalnym Programie Operacyjnym. Z punktu widzenia podmiotów funkcjonujących w ramach przemysłów kreatywnych i czasu wolnego, mocną stroną zaplanowanego wsparcia jest pomoc w podnoszeniu



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Małopolska



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt systemowy Regionalny System Innowacji Województwa Małopolskiego. Projekt pilotażowy.

kompetencji kadr małych i średnich firm. Istotne są również działania ukierunkowane na ekspansję na rynki zewnętrzne, a szczególnie organizacja wystaw i targów. Są to obszary, w których przedsiębiorcy potrzebują największej pomocy:

*„To są rzeczy, które są rzeczywiście potrzebne (...). Bardziej tu widzę praktyczne działania budżetowe i to są te punkty, które mówią o ekspansji na rynki zewnętrzne, to jest generalnie bardzo ważna rzecz i tutaj wsparcie jest jak najbardziej potrzebne. Natomiast ciekawa rzecz to też bony, jest mało informacji, ale wzbudziło to moje zainteresowanie.”*

### **Wsparcie ze strony administracji**

Przedsiębiorcom trudno było wskazać konkretne działania, których oczekują ze strony administracji. Wszyscy są jednak pewni, że dalej chcieliby być szczegółowo informowani o wsparciu, z którego mogą skorzystać. Według jednego z rozmówców jest to kluczowa kwestia w obszarze współdziałania samorządowców z przedsiębiorcami.

### **Współpraca z uczelniami z jednostkami badawczymi**

Respondenci w zdecydowanej większości odnieśli się pozytywnie do konieczności współpracy z uczelniami i jednostkami badawczymi w przypadku chęci uzyskania wsparcia. Uważają, że uczelnie mogą skorzystać na tej współpracy w równym stopniu. Ich zdaniem, są niedoinwestowane i brakuje im środków na badania, a z kolei przedsiębiorcy potrzebują rozwoju nowych technologii. Korzyści mogą być więc obopólne.

Analizowana specjalizacja jest jednak specyficzna, tak jak już wspomniano, skupia bowiem wiele podmiotów, które znacznie się między sobą różnią i ich zapotrzebowanie na badania też jest różne. Inne znaczenie będą miały dla działalności związanej z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki, a inne dla zakwaterowania. Niewielka część przedsiębiorstw zleca badania firmom zewnętrznym, których znalezienie nie stanowi problemu. Pomagają im one określić kierunki rozwoju przedsiębiorstwa.

Rozmówcy przyznali, że konieczność współpracy z uczelniami i jednostkami badawczymi będzie miała charakter stymulujący, bo korzyści, które mogą z niej wyniknąć są nieocenione. Dlatego też rozważyliby taką współpracę. W wielu przedsiębiorstwach bardziej zaawansowanych technologicznie (np. z branży informatycznej) współpraca taka jest nieunikniona.

### **Współpraca ponadregionalna i zagraniczna**

Dla respondentów interesująca byłaby współpraca z przedsiębiorstwami i instytucjami z sektora B+R z województwa mazowieckiego, które, szczególnie w kwestii popytu, jawi się jako bardzo atrakcyjne i perspektywiczne. Z tych samych powodów, ale i także lokalizacji, interesujące wydaje się województwo śląskie.



Badani są zainteresowani współpracą zagraniczną zarówno w krótkiej jak i dłuższej perspektywie. Dla przedsiębiorstw z branży turystycznej szczególnie interesująca jest współpraca z podmiotami z Azji. Natomiast przedsiębiorcy opisując obecną współpracę z zagranicą, wspomnieli także o ważnej roli instytucji, w ramach których są zrzeszeni i które pomagają im zaistnieć na danym rynku poza granicami kraju.

### Inteligentna specjalizacja regionu

Obecni podczas wywiadu przedsiębiorcy nie spotkali się wcześniej z informacją, że ich branże zostaną objęte szeregiem przywilejów i że wpisują się w koncepcję inteligentnych specjalizacji. Uważają, że tego typu informacje powinny być rozgłaszane za pośrednictwem wielu źródeł. Przede wszystkim została wskazana prasa branżowa, a także strony samorządów lokalnych. Zdaniem rozmówców, dobrym pomysłem byłoby informowanie poprzez organizacje zrzeszające przedsiębiorców:

*„Skoro są zrzeszenia, to powinno to być w newsletterze albo pocztą, bo to jest bezpośredni kontakt.”*

## 3.3. Wnioski

### Wnioski

#### Struktura podmiotów

- W specjalizacji przemysły kreatywne i czasu wolnego w województwie małopolskim działa 13 935 podmiotów.
- Pod względem liczby zatrudnionych wśród zidentyfikowanych przedsiębiorstw funkcjonuje 96,2% mikroprzedsiębiorstw, 3,1% małych firm, 0,5% średnich i 0,2% dużych.
- Zgodnie z kategoryzacją związaną z kodami PKD, dwa największe obszary działalności małopolskich firm w obrębie specjalizacji to „Działalność w zakresie architektury i inżynierii; badania i analizy techniczne” (24,1%) oraz „Działalność związana z oprogramowaniem i doradztwem w zakresie informatyki oraz działalność powiązana” (22,2%).
- Najwięcej, bo ponad 6 tys. (6 086) zidentyfikowanych podmiotów zlokalizowanych jest na terenie Krakowa (43,7% ogółu).

#### Potencjał rozwoju

- W perspektywie długofalowej rozwój branż z obszaru specjalizacji związany jest z rozpowszechnianiem aktywnych form spędzania czasu wolnego i wszelkich trendów z nim związanych.
- Duży potencjał tkwi we wzroście zapotrzebowania na unikalne produkty będące efektem pracy przedsiębiorstw skupionych wokół przemysłów kreatywnych.
- Dla rozwoju turystyki istotne znaczenie ma kurs euro, a także sytuacja geopolityczna.

#### Rozkład udziału prac B+R pomiędzy

- Ze względu na specyfikę specjalizacji działy badawczo-rozwojowe nie są rozpowszechnione wśród przedsiębiorstw.





**aktywnością własną przedsiębiorstw a zamawianą oraz zaspokojenie popytu przedsiębiorstw na zewnętrzną działalność B+R**

- Pomimo tego, w zdecydowanej większości firm zatrudniane są osoby zajmujące się rozwojem (analiza sytuacji w branży, analiza popytu i podaży, opracowywanie nowych ofert).
- Niewielka część firm zleca badania firmom zewnętrznym. Są one pomocne w planowaniu dalszych działań.

**Korzystanie z pomocy w ramach funduszy europejskich**

- Przedsiębiorcy korzystali z Funduszu Inwestycyjnego i Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki.
- Przedsiębiorcy mają zamiar ubiegać się o pomoc w ramach funduszy strukturalnych.
- Z punktu widzenia specyfiki specjalizacji, mocną stroną zaplanowanego wsparcia jest pomoc w podnoszeniu kompetencji małych i średnich firm.
- Sporym obszarem, w ramach którego oczekiwane jest wsparcie, są działania ukierunkowane na rynki zewnętrzne.

**Rodzaj wsparcia, jakiego przedsiębiorstwa oczekują od administracji na poziomie samorządu**

- Przedsiębiorcy od administracji na poziomie samorządu oczekują szczegółowych informacji na temat planowanego wsparcia.

**Współpraca z uczelniami i jednostkami badawczymi jako warunek wsparcia przedsiębiorstw**

- Spore zróżnicowanie tematyczne podmiotów z obszaru specjalizacji powoduje, że różnią się zapotrzebowaniem na współpracę z sektorem badawczym.
- Widzą jednak korzyści płynące z takiej współpracy.
- Dzięki konsolidacji badań i wykorzystaniu nowych technologii istnieje realna szansa dynamiczniejszego rozwoju przemysłów kreatywnych.
- Konieczność współpracy z jednostkami badawczymi nie zmieni decyzji biznesowych związanych z rozwojem firmy.
- Specyfika specjalizacji powoduje, że podmioty charakteryzują się różnym potencjałem innowacyjnym i możliwościami rozwoju w tym zakresie.

**Współpraca ponadregionalna i zagraniczna**

- Pod względem atrakcyjności współpracy w analizowanej specjalizacji wyróżniają się województwa śląskie i mazowieckie.
- Wśród przedsiębiorstw z zakresu przemysłów kreatywnych nie cieszy się popularnością współpraca zagraniczna. Inaczej jest w przypadku branż związanych z turystyką, które w szczególności zainteresowane są współpracą z podmiotami z Azji.
- Istotną rolę odgrywają we współpracy ponadregionalnej i zagranicznej instytucje zraszające przedsiębiorców.



**Świadomość  
funkcjonowania w  
dziedzinach  
gospodarczych  
wytyczonych przez  
inteligentną  
specjalizację**

- Stopień poinformowania o funkcjonowaniu w ramach inteligentnej specjalizacji regionu jest wśród przedsiębiorców niski.
- Wiadomości na temat inteligentnej specjalizacji powinny być propagowane za pośrednictwem różnorodnych źródeł, takich jak prasa branżowa, strony internetowe samorządów lokalnych, spotkania organizacji zrzeszających przedsiębiorców.

**Koncepcja  
inteligentnej  
specjalizacji jako  
modelu, w oparciu o  
który przedsiębiorcy  
będą podejmować  
decyzje biznesowe**

- W najbliższym czasie koncepcja inteligentnej specjalizacji nie wpłynie na podejmowanie przez przedsiębiorców decyzji biznesowych, co jest spowodowane niskim poziomem wiedzy przedsiębiorców na ten temat.

### 3.4. Rekomendacje

Rekomendacje wpływające z badań i konsultacji z ekspertem są następujące:

- Dostosowanie form wsparcia do różnego charakteru podmiotów funkcjonujących w ramach specjalizacji.
- Utworzenie w ramach specjalizacji dwóch grup tematycznych: pierwszej, zrzeszającej przedsiębiorstwa z zakresu przemysłów kreatywnych, drugiej skupiające przedsiębiorstwa związane z czasem wolnym. Tak stworzone grupy pozwolą na monitorowanie kierunków rozwoju i reagowanie na informacje płynące z rynku.
- Poznanie potrzeb szkoleniowych przedsiębiorstw.
- Wsparcie specjalizacji poprzez organizację wystaw i targów, które są okazją do zaprezentowania się i nawiązania kontaktów handlowych.
- Przygotowanie przestrzeni publicznej dla potrzeb czasu wolnego – nowe inwestycje.
- Pełniejsze wsparcie i wykorzystanie przemysłów kreatywnych i w ten sposób wzmocnienie rozwoju gospodarczego w regionie.
- Więcej konsolidacji i wspólnych działań.
- Konferencje naukowe jako wzmocnienie promocji potencjału branż z obszaru specjalizacji dla ożywienia gospodarki regionu.



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Małopolska



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt systemowy Regionalny System Innowacji Województwa Małopolskiego. Projekt pilotażowy.

- Zacieśnienie współpracy z jednostkami naukowymi i zwiększenie badań naukowych oraz publikacji.



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Małopolska



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt systemowy Regionalny System Innowacji Województwa Małopolskiego. Projekt pilotażowy.

## Spis tabel

Tabela 1 Struktura podmiotów w specjalizacji elektrotechnika i przemysł maszynowy, ze względu na kod PKD .....	12
Tabela 2 Podmioty funkcjonujące w specjalizacji elektrotechnika i przemysł maszynowy zaszeregowane do działów PKD .....	14
Tabela 3 Lokalizacja podmiotów funkcjonujących w specjalizacji elektrotechnicznej oraz przemyśle maszynowym .....	15
Tabela 4 Jednostki naukowe/instytuty badawcze – elektrotechnika i przemysł maszynowy .....	16
Tabela 5 Struktura podmiotów w specjalizacji produkcja metali i wyrobów metalowych oraz wyrobów z mineralnych surowców niemetalicznych, ze względu na kod PKD .....	25
Tabela 6 Podmioty funkcjonujące w specjalizacji produkcja metali i wyrobów metalowych oraz wyrobów z mineralnych surowców niemetalicznych zaszeregowane do działów PKD .....	27
Tabela 7 Lokalizacja podmiotów funkcjonujących w specjalizacji produkcja metali i wyrobów metalowych oraz wyrobów z mineralnych surowców niemetalicznych .....	27
Tabela 8 Jednostki naukowe/instytuty badawcze – produkcja metali i wyrobów metalowych oraz wyrobów z mineralnych surowców niemetalicznych .....	28
Tabela 9 Instytucje otoczenia biznesu – produkcja metali i wyrobów metalowych oraz wyrobów z mineralnych surowców niemetalicznych .....	30
Tabela 10 Struktura podmiotów w specjalizacji przemysły kreatywne i czasu wolnego, ze względu na kod PKD .....	38
Tabela 11 Podmioty funkcjonujące w specjalizacji przemysły kreatywne i czasu wolnego zaszeregowane do działów PKD .....	39
Tabela 12 Lokalizacja podmiotów funkcjonujących w specjalizacji przemysłów kreatywnych i czasu wolnego .....	40
Tabela 13 Jednostki naukowe/instytuty badawcze – przemysły kreatywne i czasu wolnego .....	40
Tabela 12 Instytucje otoczenia biznesu – przemysły kreatywne i czasu wolnego .....	43



## Aneks. Scenariusz zogniskowanego wywiadu grupowego<sup>4</sup>

### „Charakterystyka dziedzin wytyczonych przez inteligentną specjalizację regionu i rozpoznanie oczekiwań przedsiębiorstw działających w tych dziedzinach”

czas trwania: ok. 90 minut

#### I. Wprowadzenie

*Dzień dobry,*

*Nazywam się [...] i współpracuję z firmą BioStat. Zaprosiliśmy Państwa do dyskusji w związku z realizacją badania, którego celem jest rozpoznanie oczekiwań małopolskich przedsiębiorstw działających w obrębie poszczególnych dziedzin wytyczonych przez inteligentną specjalizację regionu, względem wsparcia projektowanego przez Województwo Małopolskie w ramach przyszłych funduszy strukturalnych. Badanie jest współfinansowane przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.*

*Spotkanie zostanie zarejestrowane, co jest konieczne ze względu na to, że nie jestem w stanie zapamiętać wszystkich Państwa opinii, a każda z nich jest dla nas bardzo ważna.*

*Państwa wypowiedzi są anonimowe. Zarejestrowany materiał zostanie wykorzystany tylko i wyłącznie do sporządzenia końcowego raportu z całego badania. Nasze spotkanie nie powinno przekroczyć 60 minut.*

*Serdecznie dziękujemy za udział w badaniu*

#### II. Wywiad

##### Charakterystyka respondentów

1. Na sam początek chciałbym prosić Państwa o przedstawienie się i podanie krótkiej charakterystyki przedsiębiorstwa, które Państwo reprezentują **[branża, na jakim rynku działa]**.

##### Podmioty funkcjonujące w branży

2. Na podstawie dostępnych materiałów uzyskaliśmy liczbę podmiotów, które funkcjonują na terenie województwa w Państwa branży. Czy według Państwa oficjalne statystyki są adekwatne do rzeczywistości?
3. Ile osób Państwo zatrudniają? Osoby o jakich kwalifikacjach dominują w ogólnej liczbie zatrudnionych?
4. Jak wyglądają struktury organizacyjne w Państwa przedsiębiorstwach? Czy jest to standard w Państwa branży?
5. Jaki model prowadzenia działalności Państwo preferują: wąską specjalizację, czy też wolą Państwo równolegle rozwijać kilka specjalizacji?

##### Potencjał rozwojowy poszczególnych dziedzin

6. Jak Państwo oceniają możliwości rozwoju branży w perspektywie krótkookresowej? Co w najbliższym czasie wpłynie na możliwości jej rozwoju? Co podziała stymulująco, a co zahamuje rozwój?
7. Czy w dłuższej perspektywie czasu zmieni się w jakikolwiek sposób potencjał rozwoju branży? Co na to wpłynie? Co się zmieni w dłuższej perspektywie?

<sup>4</sup> Scenariusz ten wykorzystano również do przeprowadzenia indywidualnych wywiadów pogłębionych, zmieniając jedynie formę zwracania się do respondenta.



### Sektor B+R

8. Czy posiadają Państwo własny dział zajmujący się badaniami i rozwojem?
9. W jakim stopniu jest rozwinięty dział badawczy w Państwa przedsiębiorstwach? Ile osób liczy? Jakie są kompetencje tych osób?
10. Czy planują Państwo rozbudować dział badawczy w Państwa przedsiębiorstwach?
11. Czy zlecają Państwo badania firmom zewnętrznym? **[dla moderatora: jeżeli tak]** Jaki jest to procent badań prowadzonych w Państwa przedsiębiorstwach?
12. Jeżeli część badań zlecają Państwo firmom zewnętrznym, a część realizują Państwo we własnym zakresie, to z czego wynika ten podział?
13. Czy mają Państwo problem ze znalezieniem firm zewnętrznych, którym można zlecić potrzebne Państwu badania? **[dla moderatora: jeżeli tak]** Z czego wynikają te problemy? Jakie widzą Państwo szanse poprawy sytuacji?

### Wsparcie w ramach funduszy europejskich

14. Czy korzystali Państwo z pomocy w ramach funduszy europejskich?  
**[dla moderatora: jeżeli tak]** Jakich? Jak Państwo oceniają otrzymane wsparcie? Czy były elementy, których Państwu zabrakło?  
**[dla moderatora: jeżeli nie]** Dlaczego Państwo nie korzystają z pomocy w ramach funduszy europejskich? Czy są elementy, które Państwa zniechęcają do korzystania z takiej pomocy?
15. Przedstawię Państwu krótko charakterystykę wsparcia, które zostało zaplanowane dla przedsiębiorstw w Małopolsce.  
**[Krótka charakterystyka planowanego wsparcia]**  
Co Państwo o nim sądzą? Jakie są słabe strony planowanego wsparcia, a jakie mocne?
16. Czy w przyszłości zamierzają się Państwo ubiegać o pomoc w ramach funduszy strukturalnych?
17. W jakich obszarach oczekują Państwo wsparcia?
18. Co jest największą przeszkodą w aplikowaniu o środki w ramach funduszy europejskich?

### Wsparcie ze strony administracji

19. Jakiej pomocy oczekują Państwo od samorządów?
20. Jakie obecnie prowadzone działania mają być kontynuowane?
21. Czy potrafią Państwo wskazać obecnie prowadzone działania władz samorządowych, które są zbędne albo wadliwe?
22. Jakie nowe działania powinny wdrożyć samorzady, by przyczynić się do rozwoju dziedzin kluczowych?

### Współpraca z uczelniami i jednostkami badawczymi

23. Jeżeli warunkiem wsparcia przedsiębiorstw będzie współpraca z uczelniami i jednostkami, to jaki to będzie miało wpływ na rozwój Państwa przedsiębiorstw? Czy będzie działało stymulująco, czy też hamująco?
24. Jak to wpłynie na Państwa decyzje dotyczące rozwoju działu zajmującego się badaniami i rozwojem w Państwa przedsiębiorstwach?
25. Czy są Państwo świadomi, że dla konkretnych instrumentów pomocowych współpraca z uczelniami i jednostkami lub też z innymi firmami może być warunkiem wsparcia?
26. By stymulować zacieśnianie współpracy między podmiotami będzie np. możliwość zakupu usług doradczych i szkoleń, które mają służyć rozwojowi powiązań



kooperacyjnych, czy przygotowywania wspólnego produktu/usługi, będzie także możliwość dofinansowania przedsięwzięć, które obejmować będą pierwsze wdrożenie wyników prac badawczo-rozwojowych, które zostały opracowane lub nabyte przez przedsiębiorstwo. Co Państwo sądzą o tego typu rozwiązaniach? Czy w sposób efektywny przyczynią się do pobudzenia współpracy pomiędzy podmiotami?

27. Czy wspomniany warunek współpracy z jednostkami B+R i innymi firmami zmieniłby Państwa decyzje związane z funkcjonowaniem przedsiębiorstwa?

### Współpraca ponadregionalna

28. Czy współpracują Państwo z przedsiębiorstwami lub też instytucjami z sektora B+R (badań i rozwoju) z innych województw?

**[dla moderatora: jeżeli tak]** W jakim województwie najczęściej zlokalizowane są te podmioty? Na czym polega współpraca?

**[dla moderatora: jeżeli nie]** Czy są Państwo zainteresowani taką współpracą w krótkiej i dłuższej perspektywie?

29. Czy są województwa, które wydają się interesujące pod kątem możliwej przyszłej współpracy?

### Współpraca zagraniczna

30. Czy Państwa przedsiębiorstwa angażują się we współpracę zagraniczną?

**[dla moderatora: jeżeli tak]** Z kim Państwo współpracują? Czy są to inne przedsiębiorstwa, czy też instytucje z sektora B+R (badań i rozwoju)? Z jakich krajów pochodzą te podmioty? Jaka jest forma współpracy? Jak wygląda kwestia eksportu i importu zagranicznego towarów w Państwa przedsiębiorstwach?

**[dla moderatora: jeżeli nie]** Czy są Państwo zainteresowani współpracą zagraniczną w krótkiej i dłuższej perspektywie?

31. Jakie kraje wydają się najciekawsze pod względem możliwości i efektywności współpracy?

### Inteligentna specjalizacja regionu

32. Czy przed naszym spotkaniem wiedzieli Państwo o tym, że w momencie gdy zostanie uruchomiona koncepcja inteligentnej specjalizacji, to Państwa branża będzie objęta szeregiem uwarunkowań/przywilejów?

**[dla moderatora: jeżeli tak]** Z jakiego źródła pochodzi ta wiedza?

**[dla moderatora: jeżeli nie]** W jaki sposób najlepiej propagować wiedzę na temat inteligentnych specjalizacji?

33. Czy koncepcja inteligentnej specjalizacji regionu będzie miała dla Państwa znaczenie przy podejmowaniu decyzji biznesowych?

### III. Zakończenie

34. Czy zechcą Państwo jeszcze coś dodać w temacie naszego spotkania? Być może jakieś istotne kwestie nie zostały tutaj poruszone?

*Podziękowanie za udział w badaniu*