

PRZEGLĄD INTELIĞENTNEJ SPECJALIZACJI WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO

Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego w Warszawie



Warszawa 2019

Wprowadzenie

Przegląd inteligentnej specjalizacji jest elementem wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji dla Mazowsza do 2020 roku (RIS) opisanym w rozdziale 3.4. Celem przeglądu jest identyfikacja zjawisk i procesów wpływających na ewolucję rzeczywistej inteligentnej specjalizacji regionu, a także potencjalnych barier uniemożliwiających efektywne wdrażanie RIS. Przegląd został zainicjowany w drugiej połowie 2017 roku i został podzielony na następujące etapy:

- analiza opracowań i wyników badań, dotyczących sytuacji społeczno-gospodarczej województwa, a także informacji z monitoringu, dotyczących postępów realizacji RIS oraz stwierdzonych barier,
- konsultacje, odpowiadające procesowi identyfikacji inteligentnej specjalizacji, z uwzględnieniem stanowiska najważniejszych grup interesariuszy.

Etap konsultacyjny obejmuje dyskusję na forum grup roboczych ds. inteligentnej specjalizacji, spotkania z interesariuszami w subregionach województwa mazowieckiego, a także konsultacje z członkami Mazowieckiej Rady Innowacyjności. Biorąc pod uwagę nie tylko czynniki zewnętrzne, ale także uwarunkowania związane z przygotowaniem do perspektywy finansowej po 2020 roku, przegląd powinien odpowiedzieć na pytanie, czy należy zmienić inteligentną specjalizację województwa mazowieckiego, a także wskazać główne kierunki ewentualnych zmian.

Inteligentna specjalizacja województwa mazowieckiego

Podstawą inteligentnej specjalizacji województwa mazowieckiego są cztery obszary tematyczne ujęte w RIS:

- bezpieczna żywność - przedsięwzięcia zwiększające jakość i bezpieczeństwo produktów spożywczych, a także prowadzące do doskonalenia technik i procesów związanych z produkcją, przechowywaniem, dystrybucją i utylizacją żywności oraz neutralizacją lub ponownym wykorzystaniem odpadów pochodzących z produkcji rolnej i przetwórstwa spożywczego,
- inteligentne systemy zarządzania - rozwiązania technologiczne umożliwiające optymalizację i automatyzację procesów związanych z produkcją (w tym technikami wytwarzania), monitorowaniem i sterowaniem infrastrukturą oraz podejmowaniem decyzji, mających wpływ na funkcjonowanie gospodarki,
- nowoczesne usługi dla biznesu - rozwiązania umożliwiające rozwój rynku usług wspierających działalność gospodarczą, w tym poprawę funkcjonowania środowiska otoczenia biznesu,
- wysoka jakość życia - rozwiązania wykorzystywane do świadczenia i zapewniania dostępności usług wpływających na komfort życia, w szczególności w zakresie edukacji, zdrowia, bezpieczeństwa, pracy i spędzania czasu wolnego.

Doprecyzowaniem ww. obszarów są priorytetowe kierunki badań opracowane przez grupy robocze ds. inteligentnej specjalizacji województwa mazowieckiego. W roku 2018 przygotowano trzecią wersję dokumentu.

Podobszary specjalizacji

W wyniku prowadzonych analiz oraz w oparciu o aktywność interesariuszy można wskazać „podobszary tematyczne” w ramach specjalizacji – sektory gospodarki, które wykazują szczególny potencjał oraz aktywność w regionalnym systemie innowacji. Podobszary nie zostały formalnie ujęte w RIS, ich identyfikacja wynika z obserwowanej koncentracji działań i zjawisk na określonych sektorach gospodarki w procesie wdrażania RIS.

W poniższej tabeli zestawiono podobszary zidentyfikowane w latach 2015-2018.

Podobszar tematyczny	Przesłanki do identyfikacji podobszaru tematycznego
sektor chemiczny	<p>Aktywne klastry i podobne struktury sieciowe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mazowiecki Klaster Chemiczny • Polska Izba Przemysłu Chemicznego <p>Międzynarodowe projekty i sieci współpracy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projekt S3Chem (Interreg Europa) • Projekt C-Voucher (Horyzont 2020) • POWER4BIO (Horyzont 2020) • Europejska Sieć Regionów Chemicznych (ECRN) • Platforma Inteligentnej Specjalizacji na rzecz Transformacji Przemysłowej • Klaster Gospodarki Odpadowej i Recyklingu <p>Inicjatywy oddolne i realizowane we współpracy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kongres Circular Economy w Płocku (2018) • Konferencja „Jak zaprojektować rozwój – nowe wyzwania dla inteligentnej specjalizacji Mazowska”, zrealizowana we współpracy z SWPS (2018)
opakowania z tworzyw sztucznych	<p>Badania i analizy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analiza struktury, potencjału i trendów rozwojowych branży opakowaniowej na Mazowszu • Identyfikacja łańcuchów wartości w obszarach inteligentnych specjalizacji Mazowska <p>Aktywne klastry i struktury sieciowe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mazowiecki Klaster Chemiczny • Klaster Gospodarki Odpadowej i Recyklingu • Polska Izba Opakowań • Ogólnopolska Izba Gospodarcza Recyklingu <p>Międzynarodowe projekty i sieci współpracy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projekt C-Voucher (Horyzont 2020) <p>Inicjatywy oddolne i realizowane we współpracy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seminarium „Eksportuj do Wielkiej Brytanii – innowacyjność i design w opakowaniach” (2018) • Kongres Circular Economy w Płocku (2018)
sektor kosmetyczny	<p>Badania i analizy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identyfikacja łańcuchów wartości w obszarach inteligentnych specjalizacji Mazowska <p>Aktywność interesariuszy w grupach roboczych ds. inteligentnej specjalizacji</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zespół zadaniowy ds. sektora kosmetycznego (inicjatywa oddolna) • Koncentracja tematyczna w ramach zgłoszonych priorytetowych kierunków badań <p>Aktywne klastry i struktury sieciowe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mazowiecki Klaster Chemiczny <p>Inicjatywy oddolne i realizowane we współpracy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seminarium „Eksportuj kosmetyki do UK” (2016) • Kongres Circular Economy w Płocku (2018)
fotonika i optoelektronika	<p>Badania i analizy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ocena potencjału oraz perspektyw rozwoju (trendów rozwojowych) sektora technologii fotonicznych na Mazowszu • Identyfikacja łańcuchów wartości w obszarach inteligentnych specjalizacji Mazowska <p>Aktywne klastry i struktury sieciowe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Polska Platforma Technologiczna Fotoniki • OPTOKLASTER - Mazowiecki Klaster Innowacyjnych Technologii Fotonicznych <p>Inicjatywy oddolne i realizowane we współpracy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Warsztaty dotyczące wsparcia w ramach programu Horyzont 2020, zrealizowane we współpracy z Krajowym Punktem Kontaktowym Programów Badawczych UE (2018) <p>Międzynarodowe projekty i sieci współpracy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Platforma Inteligentnej Specjalizacji na rzecz Transformacji Przemysłowej

sektor metalowy i maszynowy	<p>Badania i analizy</p> <ul style="list-style-type: none"> Analiza struktury, potencjału i trendów rozwojowych branży metalowej na Mazowszu <p>Aktywne klastry i struktury sieciowe</p> <ul style="list-style-type: none"> Radomski Klaster Metalowy <p>Międzynarodowe projekty i sieci współpracy</p> <ul style="list-style-type: none"> Platforma Inteligentnej Specjalizacji na rzecz Transformacji Przemysłowej
sektor rolno-spożywczy	<p>Badania i analizy</p> <ul style="list-style-type: none"> Identyfikacja łańcuchów wartości w obszarach inteligentnych specjalizacji Mazowsza Identyfikacja obszarów działalności badawczo-rozwojowej przedsiębiorstw w województwie mazowieckim oraz kierunków współpracy w ramach prac B+R na potrzeby wdrażania inteligentnych specjalizacji Mazowsza <p>Aktywne klastry i struktury sieciowe</p> <ul style="list-style-type: none"> AgroBioCluster Klaster Bezpieczna Żywność Mazowiecki Park Naukowo Technologiczny w Płońsku <p>Międzynarodowe projekty i sieci współpracy</p> <ul style="list-style-type: none"> Projekt AgriRenaissance (Interreg Europa) Projekt YouInHerit (Interreg Central Europe) POWER4BIO (Horyzont 2020) EIT Food CLC Nort-East Klaster Gospodarki Odpadowej i Recyklingu <p>Inicjatywy oddolne i realizowane we współpracy</p> <ul style="list-style-type: none"> Seminarium „Eksportuj żywność do UK” (2017) Cykl warsztatów na temat instrumentów wsparcia projektów w sektorze rolno-spożywczym, zrealizowanych w subregionach we współpracy z Krajowym Punktem Kontaktowym Programów Badawczych UE, Mazowieckim Parkiem Naukowo Technologicznym w Płońsku oraz EIT Food CLC Nort-East Konferencja „Jak zaprojektować rozwój – nowe wyzwania dla inteligentnej specjalizacji Mazowsza”, zrealizowana we współpracy z SWPS (2018)
sektor kosmiczny	<p>Badania i analizy</p> <ul style="list-style-type: none"> Identyfikacja obszarów działalności badawczo-rozwojowej przedsiębiorstw w województwie mazowieckim oraz kierunków współpracy w ramach prac B+R na potrzeby wdrażania inteligentnych specjalizacji Mazowsza Analiza obecnego funkcjonowania i perspektyw rozwoju sektora kosmicznego na Mazowszu Identyfikacja łańcuchów wartości w obszarach inteligentnych specjalizacji Mazowsza <p>Aktywność interesariuszy w grupach roboczych</p> <ul style="list-style-type: none"> Zespół zadaniowy ds. sektora kosmicznego Koncentracja tematyczna w ramach zgłoszonych priorytetowych kierunków badań <p>Inicjatywy oddolne i realizowane we współpracy</p> <ul style="list-style-type: none"> Zainicjowanie utworzenia Inkubatora Przedsiębiorczości Europejskiej Agencji Kosmicznej Warsztaty dotyczące wsparcia w ramach programu Horyzont 2020, zrealizowane we współpracy z Krajowym Punktem Kontaktowym Programów Badawczych UE (2018) Warsztaty dotyczące standardów ECSS (2018) Konferencja „Jak zaprojektować rozwój – nowe wyzwania dla inteligentnej specjalizacji Mazowsza”, zrealizowana we współpracy z SWPS (2018)
sektor zdrowotny (technologie medyczne)	<p>Badania i analizy</p> <ul style="list-style-type: none"> Identyfikacja obszarów działalności badawczo-rozwojowej przedsiębiorstw w województwie mazowieckim oraz kierunków współpracy w ramach prac B+R na potrzeby wdrażania inteligentnych specjalizacji Mazowsza Identyfikacja łańcuchów wartości w obszarach inteligentnych specjalizacji Mazowsza <p>Aktywność interesariuszy w grupach roboczych</p> <ul style="list-style-type: none"> Zespół zadaniowy ds. sektora zdrowia Koncentracja tematyczna w ramach zgłoszonych priorytetowych kierunków badań

Na podstawie prowadzonych analiz można także wskazać sektory, które mogą stać się nowymi podobszarami tematycznymi.

Podobszar tematyczny	Przesłanki do identyfikacji podobszaru tematycznego
logistyka	Badania i analizy <ul style="list-style-type: none"> • Identyfikacja łańcuchów wartości w obszarach inteligentnych specjalizacji Mazowsza • Analiza projektów zgłoszonych do dofinansowania w ramach Działania 1.2 i 3.3 Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 (etap II)
sektor motoryzacyjny i elektromobilność	Badania i analizy <ul style="list-style-type: none"> • Analiza projektów zgłoszonych do dofinansowania w ramach Działania 1.2 i 3.3 Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 (etap II)
sektor budowlany	Badania i analizy <ul style="list-style-type: none"> • Analiza projektów zgłoszonych do dofinansowania w ramach Działania 1.2 i 3.3, Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 • Analiza projektów zgłoszonych do dofinansowania w ramach Działania 1.2 i 3.3 Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 (etap II)
przeciwdziałanie zagrożeniom w środowisku pracy i zarządzanie ryzykiem	Aktywność interesariuszy w grupach roboczych <ul style="list-style-type: none"> • Koncentracja tematyczna w ramach zgłoszonych priorytetowych kierunków badań
technologie i narzędzia wspomagające edukację	Aktywność interesariuszy w grupach roboczych <ul style="list-style-type: none"> • Koncentracja tematyczna w ramach zgłoszonych priorytetowych kierunków badań Inicjatywy oddolne i realizowane we współpracy <ul style="list-style-type: none"> • Konferencja „Jak zaprojektować rozwój – nowe wyzwania dla inteligentnej specjalizacji Mazowsza”, zrealizowana we współpracy z SWPS (2018)

Badania i analizy

W przeglądzie uwzględniono rekomendacje odnoszące się do inteligentnej specjalizacji, zawarte w raportach z badań i analiz zleczanych przez Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego w okresie od 2015 r. do końca 2018 r.:

- Analiza projektów zgłoszonych do dofinansowania w ramach Działania 1.2 i 3.3, Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020,
- Analiza projektów zgłoszonych do dofinansowania w ramach Działania 1.2 i 3.3 Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 (etap II),
- Identyfikacja obszarów działalności badawczo-rozwojowej przedsiębiorstw w województwie mazowieckim oraz kierunków współpracy w ramach prac B+R na potrzeby wdrażania inteligentnych specjalizacji Mazowsza,
- Analiza obecnego funkcjonowania i perspektyw rozwoju sektora kosmicznego na Mazowszu,
- Ocena potencjału oraz perspektyw rozwoju (trendów rozwojowych) sektora technologii fotonicznych na Mazowszu,
- Analiza struktury, potencjału i trendów rozwojowych branży opakowaniowej na Mazowszu,
- Badanie potrzeb informacyjnych i możliwości pozyskania danych potrzebnych do monitorowania inteligentnych specjalizacji Mazowsza,
- Identyfikacja łańcuchów wartości w obszarach inteligentnych specjalizacji Mazowsza,
- Analiza potencjału innowacyjnego Mazowsza w ujęciu krajowym i międzynarodowym,
- Monitoring wskaźników dla celu głównego, celów strategicznych i celów operacyjnych Regionalnej Strategii Innowacji dla Mazowsza do 2020 roku w kontekście inteligentnych specjalizacji,
- Analiza struktury, potencjału i trendów rozwojowych branży metalowej na Mazowszu.

Najważniejsze rekomendacje dla inteligentnej specjalizacji wynikające z ww. analiz przedstawia poniższa tabela.

Rekomendacja	Badanie, z którego wynika rekomendacja
Doprecyzowanie , zawężenie lub ograniczenie liczby obszarów inteligentnej specjalizacji, doprecyzowanie priorytetowych kierunków badań	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoring wskaźników dla celu głównego, celów strategicznych i celów operacyjnych Regionalnej Strategii Innowacji dla Mazowsza do 2020 roku w kontekście inteligentnych specjalizacji • Identyfikacja łańcuchów wartości w obszarach inteligentnych specjalizacji Mazowsza • Analiza projektów zgłoszonych do dofinansowania w ramach Działania 1.2 i 3.3 Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 (etap II)
Uwzględnienie czynników terytorialnych w konstrukcji inteligentnej specjalizacji (np. konkursy dedykowane konkretnemu subregionowi, specjalizacje kluczowe dla poszczególnych subregionów lub powiatów, wyodrębnienie puli środków dla regionów, promowanie konsorcjów angażujących podmioty z obu regionów)	<ul style="list-style-type: none"> • Identyfikacja obszarów działalności badawczo-rozwojowej przedsiębiorstw w województwie mazowieckim oraz kierunków współpracy w ramach prac B+R na potrzeby wdrażania inteligentnych specjalizacji Mazowsza • Analiza potencjału innowacyjnego Mazowsza w ujęciu krajowym i międzynarodowym
System wdrażania i monitorowania RIS powinien uwzględniać podział statystyczny Mazowsza na dwa regiony NUTS 2 .	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza potencjału innowacyjnego Mazowsza w ujęciu krajowym i międzynarodowym
System monitorowania RIS powinien opierać się na istniejących systemach klasyfikacji , np. PKD. Wskazane jest rozszerzenie systemu o badanie współczynnika lokalizacji i badania wskaźników dynamiki dla sektorów gospodarki. Jednocześnie wskaźniki powinny być dobrane w taki sposób, aby umożliwić dezagregację do poziomu obszarów inteligentnej specjalizacji.	<ul style="list-style-type: none"> • Badanie potrzeb informacyjnych i możliwości pozyskania danych potrzebnych do monitorowania inteligentnych specjalizacji Mazowsza
Usunięcie lub modyfikacja obszaru „nowoczesne usługi dla biznesu”	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoring wskaźników dla celu głównego, celów strategicznych i celów operacyjnych Regionalnej Strategii Innowacji dla Mazowsza do 2020 roku w kontekście inteligentnych specjalizacji¹
Zwiększenie nacisku na automatyzację i robotyzację przemysłu oraz rolnictwa, rozwój rolnictwa precyzyjnego, wykorzystanie regionalnego potencjału badawczego i innowacyjnego do rozwoju działalności opartej na tworzeniu i komercjalizacji systemów, produktów i usług wykorzystujących robotyzację, automatyzację oraz algorytmizację. Na poziomie operacyjnym powinno się to przejawiać profilowaniem instrumentów wsparcia inwestycyjnego i doradczego pod kątem inwestycji w środki automatyzacji, a także umiejętności kadry inżynierskiej 4.0. Jednym z wyzwań jest automatyzacja związana z produkcją małoseryjną.	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza potencjału innowacyjnego Mazowsza w ujęciu krajowym i międzynarodowym • Analiza struktury, potencjału i trendów rozwojowych branży opakowaniowej na Mazowszu • Analiza struktury, potencjału i trendów rozwojowych branży metalowej na Mazowszu
Większy nacisk na biogospodarkę (region mazowiecki regionalny) i eko-innowacje (całe województwo), w tym profilowanie instrumentów wsparcia inwestycyjnego i doradczego pod kątem inwestycji w eko-innowacje, inwestycje w produkcję odnawialnych zasobów biologicznych oraz przekształcanie tych zasobów i powstających w procesie przetwarzania odpadów w produkty o wartości dodanej, takie jak żywność, pasze, bioprodukty i bioenergia.	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza potencjału innowacyjnego Mazowsza w ujęciu krajowym i międzynarodowym • Analiza struktury, potencjału i trendów rozwojowych branży opakowaniowej na Mazowszu
Wdrażanie inteligentnej specjalizacji w oparciu o współpracę transregionalną . Rozpoznanie istniejących platform technologicznych S3 oraz istniejących porozumień/partnerstw międzynarodowych, następnie zwiększenie zaangażowania w platformach, w których Mazowsze już jest obecne (fotonika, chemia oraz SME for Industry 4.0), a także rozważenie dołączenia do innych platform lub dążenie do utworzenia nowych platform dostosowanych do potrzeb województwa mazowieckiego. Włączanie firm międzynarodowych w regionalne łańcuchy wartości. Zapewnianie doradztwa w zakresie umiędzynarodowienia działalności.	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza potencjału innowacyjnego Mazowsza w ujęciu krajowym i międzynarodowym • Identyfikacja łańcuchów wartości w obszarach inteligentnych specjalizacji Mazowsza • Identyfikacja obszarów działalności badawczo-rozwojowej przedsiębiorstw w województwie mazowieckim oraz kierunków współpracy w ramach prac B+R na potrzeby wdrażania inteligentnych specjalizacji Mazowsza
Wsparcie tworzenia nowych modeli biznesowych , mających na celu lepsze dostosowanie do potrzeb klientów oraz odejście od konkurencji opartej na niskich kosztach pracy, wykorzystujących m.in. potencjał automatyzacji,	<ul style="list-style-type: none"> • Analiza struktury, potencjału i trendów rozwojowych branży opakowaniowej na Mazowszu • Analiza struktury, potencjału i trendów rozwojowych branży metalowej na Mazowszu

¹ „Dla przykładu jeden z podobszarów zidentyfikowanych w ramach IS „Nowoczesne usługi dla biznesu”, wskazujący Mazowsze jako centrum outsourcingu Europy Środkowo-Wschodniej, nie musi być korzystny dla długofalowego rozwoju regionu, a przy pojawiających się wątpliwościach dotyczących stabilności otoczenia prawnego i konsekwentnie spadających inwestycjach w Polsce, angażowanie środków w ten podobszar IS może okazać się błędem”.

technik gromadzenia, wymiany i analizy danych cyfrowych oraz autonomizacji systemów i procesów.	
Zachęcanie poprzez specjalizację (np. sposób formułowania priorytetowych kierunków badań) do realizacji projektów interdyscyplinarnych , angażujących potencjał różnych sektorów.	<ul style="list-style-type: none"> Analiza projektów zgłoszonych do dofinansowania w ramach Działania 1.2 i 3.3 Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 (etap II) Analiza struktury, potencjału i trendów rozwojowych branży metalowej na Mazowszu
Identyfikacja i wsparcie wybranych „nisz aplikacyjnych” dla fotoniki, sektora opakowań, technologii kosmicznych i branży metalowej	<ul style="list-style-type: none"> Ocena potencjału oraz perspektyw rozwoju (trendów rozwojowych) sektora technologii fotonicznych na Mazowszu Analiza struktury, potencjału i trendów rozwojowych branży opakowaniowej na Mazowszu Analiza obecnego funkcjonowania i perspektyw rozwoju sektora kosmicznego na Mazowszu Analiza struktury, potencjału i trendów rozwojowych branży metalowej na Mazowszu
Wzmocnienie kształcenia zawodowego (np. poprzez programy kształcenia dualnego)	<ul style="list-style-type: none"> Analiza struktury, potencjału i trendów rozwojowych branży opakowaniowej na Mazowszu Ocena potencjału oraz perspektyw rozwoju (trendów rozwojowych) sektora technologii fotonicznych na Mazowszu Analiza struktury, potencjału i trendów rozwojowych branży metalowej na Mazowszu
Rozwój kapitału ludzkiego poprzez poprawę warunków pracy i zwiększanie możliwości rozwoju zawodowego, wsparcie inicjatyw studenckich i rozwój dyscyplin naukowych związanych z inżynierią kosmiczną.	<ul style="list-style-type: none"> Analiza obecnego funkcjonowania i perspektyw rozwoju sektora kosmicznego na Mazowszu

Analiza projektów zgłoszonych do dofinansowania w ramach Działania 1.2 i 3.3 Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 (etap II) wskazała, że koncentracja tematyczna projektów nie pokrywa się z aktywnością przedstawicieli poszczególnych branż w grupach roboczych. W szczególności dotyczy to sektora budowlanego oraz motoryzacyjnego. Oznacza to, że beneficjentami pomocy stają się interesariusze niezaangażowani bezpośrednio w proces przedsiębiorczego odkrywania, choć nadal zgłaszający projekty wpisujące się w obszary specjalizacji i priorytetowe kierunki badań. Jest to przesłanka przeciwko ewentualnemu określeniu obszarów specjalizacji za pomocą zamkniętego katalogu branż.

Przeprowadzone badania identyfikują branże o szczególnym znaczeniu dla regionalnego ekosystemu innowacji.

Tytuł badania i czynnik wyróżniający	Wyróżniające się branże
<p>Identyfikacja obszarów działalności badawczo-rozwojowej przedsiębiorstw w województwie mazowieckim oraz kierunków współpracy w ramach prac B+R na potrzeby wdrażania inteligentnych specjalizacji Mazowsza</p> <p>Branże szczególnie aktywne w zakresie B+R</p>	<ul style="list-style-type: none"> branża medyczna i farmaceutyczna weterynaria branża spożywcza branża materiałowa optoelektronika doradztwo, konsulting i projektowanie branża technologii telekomunikacyjnych i komputerowych

<p>Analiza projektów zgłoszonych do dofinansowania w ramach Działania 1.2 i 3.3, Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020</p> <p>Najczęściej deklarowane PKD wnioskodawców</p>	<ul style="list-style-type: none"> • J.62.01.Z Działalność związana z oprogramowaniem • M.70.22.Z Pozostałe doradztwo w zakresie prowadzenia działalności gospodarczej i zarządzania • M.72.19.Z Badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie pozostałych nauk przyrodniczych i technicznych • M.73.11.Z Działalność agencji reklamowych • C.23.61.Z Produkcja wyrobów budowlanych z betonu • J.62.02.Z Działalność związana z doradztwem w zakresie informatyki • M.72.11.Z Badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie biotechnologii • Q.86.90.E Pozostała działalność w zakresie opieki zdrowotnej, gdzie indziej niesklasyfikowana • M.74.90.Z Pozostała działalność profesjonalna, naukowa i techniczna, gdzie indziej niesklasyfikowana • P.85.59.B Pozostałe pozaszkolne formy edukacji, gdzie indziej niesklasyfikowane
<p>Analiza projektów zgłoszonych do dofinansowania w ramach Działania 1.2 i 3.3 Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 (etap II)</p> <p>Dominująca tematyka projektów wspieranych w ramach Działania 1.2 i 3.3 RPO WM 2014-2020.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Softtech - opracowanie programów komputerowych lub świadczenia e-usług. • Budtech - technologie dedykowane budownictwu • Healthtech - projekty, których celem jest opracowanie produktów/procesów pozytywnie wpływających na zdrowie ludzi, w tym kosmetyki i suplementy diety, urządzenia sportowe i rehabilitacyjne, testy i urządzenia diagnostyczne, a także rozwiązania informatyczne w służbie zdrowia, z pominięciem leków i urządzeń medycznych. • Foodtech - technologie dedykowane szeroko pojętej produkcji żywności. • Cleantech - projekty, których celem jest wypracowanie procesów lub produktów, które przyczynią się do uzyskiwania danego efektu przy użyciu mniejszej ilości zasobów. • Mototech - technologie wykorzystywane w sektorze motoryzacyjnym. • Logitech - technologie dedykowane szeroko pojętej logistyce i transportowi
<p>Identyfikacja łańcuchów wartości w obszarach inteligentnych specjalizacji Mazowsza</p> <p>Łańcuchy wartości istotne dla inteligentnej specjalizacji województwa mazowieckiego</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sadownitwo (jabłka) • Produkcja mięsa • Opakowania przeznaczone dla przemysłu spożywczego • Efektywność energetyczna • Fotonika • Automatyka i robotyka • Grafen • Przemysł kosmiczny • Reklama w Internecie • Kosmetyki • Telemedycyna • Biotechnologia medyczna

Warunek podstawowy

Projekt pakietu rozporządzeń dla perspektywy finansowej po 2020 roku wprowadził pojęcie warunku podstawowego, którego spełnienie i utrzymanie w okresie programowania będzie warunkowało przekazanie środków na dany cel tematyczny.

W przypadku celu polityki 1. *Bardziej inteligentna Europa dzięki wspieraniu innowacyjnej i inteligentnej transformacji gospodarczej* warunkiem jest dobre zarządzanie krajową lub regionalną strategią inteligentnej specjalizacji. Projekt kryteriów oceny spełnienia tego warunku zakłada ocenę, czy strategia inteligentnej specjalizacji jest wspierana przez:

- aktualną analizę wąskich gardeł dyfuzji innowacji, w tym cyfryzacji
- istnienie właściwych regionalnych/krajowych instytucji lub organów odpowiedzialnych za zarządzanie strategią inteligentnej specjalizacji,
- narzędzia monitorowania i oceny w celu pomiaru skuteczności w osiągnięciu celów strategii,
- skuteczne funkcjonowanie procesu przedsiębiorczego odkrywania,

- działania mające na celu poprawę krajowych i regionalnych systemów badań naukowych i innowacji,
- działania na rzecz zarządzania transformacją przemysłową,
- środki na rzecz współpracy międzynarodowej.

Aktualizacja RIS lub systemu wdrażania powinna uwzględniać potrzebę spełnienia ww. warunku.

Spotkania robocze

W dniu 13 lutego 2019 roku odbyło się spotkanie robocze z członkami grup roboczych ds. inteligentnej specjalizacji województwa mazowieckiego. W dniach od 25 lutego do 15 marca 2019 r. zrealizowano cykl sześciu spotkań roboczych w ośrodkach regionalnych i subregionalnych województwa mazowieckiego: Siedlcach, Radomiu, Ciechanowie, Płocku, Ostrołęce i Żyrardowie. Na wniosek uczestników zorganizowano także dodatkowe spotkania w dniach od 29 marca do 15 kwietnia 2019 r.: w Radomiu, w Siedlcach i w Ostrowi Mazowieckiej. W spotkaniach uczestniczyli przedstawiciele firm, jednostek naukowych, samorządu gospodarczego i administracji publicznej. Spotkania miały na celu przedstawienie aktualnego stanu wdrażania inteligentnej specjalizacji oraz wywołanie dyskusji na temat jej aktualizacji, opartej na lokalnych potencjałach, potrzebach i oczekiwaniach i interesariuszy. Przedstawiono także ideę funkcjonowania grup roboczych ds. inteligentnej specjalizacji i przeprowadzono „grę strategiczną”. Najważniejsze wnioski wynikające ze spotkań:

- podczas wszystkich spotkań uczestnicy podkreślali potrzebę reaktywacji i rozwoju kształcenia zawodowego, z naciskiem na kształcenie dualne, angażujące przedsiębiorców; uczestnicy sygnalizowali także potrzebę wzmocnienia instytucji naukowych; popodkreślano potrzebę ułatwiania współpracy pomiędzy przedsiębiorcami a szkołami w celu tworzenia klas patronackich;
- kolejnym elementem wymagającym poprawy w zakresie edukacji jest zdaniem uczestników spotkań system doradztwa zawodowego, którego celem powinno być faktyczne ukierunkowanie kariery ucznia zgodnie z predyspozycjami;
- kwestia dostosowania systemu kształcenia zawodowego do potrzeb rynku jest szczególnie ważna m.in. w kontekście Przemysłu 4.0; często wymienianym zawodem w kontekście kształcenia zawodowego jest operator CNC;
- istotną barierą rozwoju działalności innowacyjnej w regionie mazowieckim regionalnym jest niewielka dostępność ośrodków badawczych – większość potencjału województwa skupiona jest w Warszawie;
- barierą dla wdrażania inteligentnej specjalizacji jest brak wiedzy na ten temat wśród przedstawicieli małych i średnich przedsiębiorców; niezbędne jest docieranie do jak najszerszego grona interesariuszy, np. poprzez współpracę z samorządem gospodarczym; warto rozważyć organizację spotkań w godzinach popołudniowych lub wieczorem;
- podczas spotkania w Radomiu został poruszony temat braku uwzględnienia w inteligentnej specjalizacji przemysłu skórzanego, który był charakterystyczny dla tego subregionu do końca lat 90.;
- uczestnicy krytycznie odnosili się do obecnego okresu programowania, jeśli chodzi o dostępność środków i zasady ubiegania się o wsparcie, w tym nadmierną biurokracją;
- w trakcie dyskusji nie opowiadano się za radykalną zmianą lub zawężeniem inteligentnej specjalizacji, pojawiła się jednak opinia, że obecnie specjalizacja nie determinuje aplikowania o środki; wskazano także na problem funkcjonowania podmiotów wyspecjalizowanych w pozyskiwaniu dotacji, wypierających z systemu faktycznych innowatorów; podkreślano potrzebę zapewnienia wsparcia dla przedsiębiorców planujących ubiegać się o środki (doradztwo, pomoc w przygotowaniu wniosku);
- wśród branż i obszarów w kontekście potencjałów subregionalnych wymieniano: rolnictwo precyzyjne, maszyny dla przemysłu rolno-spożywczego, produkcję opakowań plastikowych na żywność, techniki bezdotykowego badania wyrobu gotowego, elektromobilność (Siedlce);

- w kontekście terytorialnym wskazywano na potencjalne korzyści z podziału alokacji na regiony lub subregiony; natomiast w zakresie samych obszarów inteligentnej specjalizacji wskazywano na brak potrzeby wzmocnienia podejścia terytorialnego (wskazywano możliwe negatywne skutki takiego podejścia);
- niezbędne jest pozostawienie w ramach systemu wsparcia innowacyjności instrumentów dedykowanych start-upom, a także zapewnienie wsparcia na zakładanie nowej działalności gospodarczej, nie tylko innowacyjnej;
- podczas dyskusji zaznaczano potrzebę wzmocnienia przedsiębiorstw w radzeniu sobie z wyzwaniami gospodarki o obiegu zamkniętym; istotnym obszarem aplikacyjnym są rozwiązania z zakresu gospodarki odpadami;
- sygnalizowano potrzebę organizacji większej liczby spotkań, umożliwiających dyskusję pomiędzy przedstawicielami różnych firm i instytucji.

Rynek predykcyjny - gra strategiczna

Podczas spotkań roboczych, a także podczas XXI posiedzenia Mazowieckiej Rady Innowacyjności przeprowadzono „grę strategiczną”. Zadaniem każdego z uczestników było zdecydowanie, w jaki sposób przyporządkować kwotę 10 mln euro do konkursów ukierunkowanych na wybrane sektory, aby inwestycja w jak najlepszy sposób przyczyniła się do rozwoju województwa mazowieckiego. Uczestnicy mogli wybierać z zaproponowanej listy podobszarów tematycznych lub dopisać własne (maksymalnie 3) i do każdego przyporządkować kwotę 5, 3 lub 2 mln euro². Proponowana lista obejmowała wymienione wcześniej podobszary tematyczne w ramach inteligentnej specjalizacji: sektor chemiczny, opakowania z tworzyw sztucznych, kosmetyki, technologie i narzędzia wspomagające edukację, fotonika i optoelektronika, sektor metalowy i maszynowy, sektor rolno-spożywczy, sektor kosmiczny, sektor zdrowotny (technologie medyczne), usługi logistyczne, przeciwdziałanie zagrożeniom w środowisku pracy i zarządzanie ryzykiem.

Łącznie uzyskano wypełnionych 191 ankiet, w tym przez przedstawicieli:

- firm – 59 ankiet,
- jednostek naukowych i uczelni wyższych – 17 ankiet,
- organizacji pozarządowych i instytucji otoczenia biznesu – 12 ankiet,
- administracji publicznej – 71 ankiet³.

Wielkość oraz struktura próby nie jest reprezentatywna dla całego województwa i opiera się wyłącznie na subiektywnej ocenie interesariuszy z regionu mazowieckiego regionalnego, pozwala jednak wyciągnięcie wniosków temat sposobu postrzegania przez uczestników potrzeby inwestowania w poszczególne podobszary tematyczne.

Wśród propozycji nowych podobszarów (pojedyncze wskazania) znalazły się m.in.:

- robotyka i automatyka
- sektor zabezpieczeń i ochrony
- konstrukcje budowlane
- inteligentne rozwiązania technologiczne w sektorze poligraficznym i opakowaniowym
- ochrona i monitoring środowiska
- budowa dróg - zastosowanie opon w lepiszczu asfaltowym (M Bitumen), kruszywa z recyklingu
- ekologiczne opakowania z papieru

² Odpowiedzi typujące inną liczbę obszarów lub rozkład kwot, niż wskazano w scenariuszu ćwiczenia, zostały uwzględnione z korektą.

³ W części ankiet nie podano rodzaju reprezentowanego podmiotu lub zaznaczono kilka opcji.

- odnawialne źródła energii
- rozwój użytku grafenu w przemyśle
- sektor dot. opakowań z materiałów odnawialnych (papier)
- opakowania bio i ograniczenie odpadów
- sektor farmaceutyczny
- opakowania biodegradowalne
- sektor IT - sztuczna inteligencja
- opakowania z tworzyw biodegradowalnych
- alternatywne napędy pojazdów samochodowych i innych
- budownictwo mieszkaniowe
- sensory i systemy sensorowe (w tym fotoniczne)
- technologie Przemysłu 4.0 - wdrożenie rozwiązań
- OZE
- transport (w sektorze handlowym)
- "smart" grid and city (energia skojarzona)
- wspieranie osób niepełnosprawnych w pracy i szkole
- rewitalizacja ludzi i zabytków

Katalog podobszarów został zaktualizowany poprzez pogrupowanie i scalenie powiązanych wskazań⁴. Po uwzględnieniu kwot alokacji przypisanych przez uczestników spotkań uzyskano zestawienie priorytetowych podobszarów:

- sektor zdrowotny (technologie medyczne, sektor farmaceutyczny),
- technologie i narzędzia wspomagające edukację,
- sektor rolno-spożywczy,
- sektor metalowy i maszynowy,
- przeciwdziałanie zagrożeniom w środowisku pracy i zarządzanie ryzykiem (w tym sektor zabezpieczeń i ochrony),
- logistyka i magazynowanie (w tym transport),
- sektor opakowań (opakowania z tworzyw sztucznych, papieru, materiałów odnawialnych, biodegradowalne, ograniczające ilość odpadów, skojarzone rozwiązania w sektorze poligraficznym),
- fotonika i optoelektronika (w tym sensory i systemy sensorowe),
- sektor chemiczny,
- Przemysł 4.0 (informatyka, robotyka, automatyka, AI, smart city, smart grid),
- sektor kosmiczny,
- kosmetyki,
- gospodarka o obiegu zamkniętym (OZE, napędy i paliwa alternatywne, ochrona i monitoring środowiska, gospodarka odpadami),
- sektor budowlany: materiały, konstrukcje, technologie.

Na pierwszych miejscach znalazł się sektor zdrowotny oraz technologie i narzędzia wspomagające edukację, co może odpowiadać zarówno zapotrzebowaniu na inwestycje w tych obszarach, jak również z osobistych potrzeb respondentów (oba obszary są powiązane ze sferą usług społecznych). Kolejne podobszary w zestawieniu odpowiadają specjalizacji gospodarczej regionu mazowieckiego regionalnego: dominacja przemysłu rolno-spożywczego oraz przemysłu średnio-wysokiej i średnio-niskiej techniki. Stosunkowo nisko znalazły się podobszary mieszczące się w obszarze wysokiej techniki, związane przemysłem optoelektronicznym, zaawansowanymi rozwiązaniami opartymi na ICT czy przemysłem kosmicznym. Zestawienie zamyka sektor budowlany, stanowiący istotną część

⁴ Podobszary o podobnym charakterze zostały scalone.

gospodarki Mazowsza, ale nie wykazujący dużej aktywności w ramach procesu przedsiębiorczego odkrywania.

Uwagę zwraca zwłaszcza niska potrzeba inwestowania w sektor kosmiczny. Może to wynikać z niewielkiej wiedzy na temat zastosowań technologii kosmicznych w innych sektorach gospodarki lub z niskiego popytu na tego typu rozwiązania w regionie mazowieckim regionalnym, mimo dużej koncentracji tego typu firm. Stosunkowo nisko, w porównaniu z identyfikowanym potencjałem województwa, plasuje się także sektor fotoniczny i kosmetyczny (po wyodrębnieniu z sektora chemicznego). Wysoko została oceniona potrzeba inwestowania w sektor opakowań, a jednocześnie zaproponowano rozszerzenie tego podobszaru o opakowania z papieru i opakowania biodegradowalne.

Warto także zwrócić uwagę na rozbieżności w hierarchii podobszarów pomiędzy subregionami. Świadczy to o zróżnicowaniu gospodarki Mazowsza i skłania do kontynuacji procesu przedsiębiorczego odkrywania w poszczególnych ośrodkach subregionalnych. Nie są to jednak rozbieżności skłaniające do tworzenia całkowicie odrębnych specjalizacji. Poniżej zestawiono najważniejsze wskazania według deklarowanej kwoty.

Miejsce spotkania	Najwyżej ocenione podobszary
Warszawa	<ul style="list-style-type: none"> • sektor zdrowotny (technologie medyczne, sektor farmaceutyczny) • fotonika i optoelektronika (w tym sensory i systemy sensorowe) • sektor rolno-spożywczy • sektor kosmiczny • sektor metalowy i maszynowy
Ciechanów	<ul style="list-style-type: none"> • sektor zdrowotny (technologie medyczne, sektor farmaceutyczny) • sektor rolno-spożywczy • sektor metalowy i maszynowy • technologie i narzędzia wspomagające edukację • przeciwdziałanie zagrożeniom w środowisku pracy i zarządzanie ryzykiem (w tym sektor zabezpieczeń i ochrony)
Ostrołęka	<ul style="list-style-type: none"> • sektor zdrowotny (technologie medyczne, sektor farmaceutyczny) • sektor rolno-spożywczy • technologie i narzędzia wspomagające edukację • sektor opakowań (opakowania z tworzyw sztucznych, papieru, materiałów odnawialnych, biodegradowalne, ograniczające ilość odpadów, skojarzone rozwiązania w sektorze poligraficznym) • fotonika i optoelektronika (w tym sensory i systemy sensorowe)
Ostrów Mazowiecka	<ul style="list-style-type: none"> • sektor zdrowotny (technologie medyczne, sektor farmaceutyczny) • technologie i narzędzia wspomagające edukację • sektor rolno-spożywczy • logistyka i magazynowanie (w tym transport) • przeciwdziałanie zagrożeniom w środowisku pracy i zarządzanie ryzykiem (w tym sektor zabezpieczeń i ochrony)
Płock	<ul style="list-style-type: none"> • technologie i narzędzia wspomagające edukację • sektor chemiczny • sektor opakowań (opakowania z tworzyw sztucznych, papieru, materiałów odnawialnych, biodegradowalne, ograniczające ilość odpadów, skojarzone rozwiązania w sektorze poligraficznym) • sektor zdrowotny (technologie medyczne, sektor farmaceutyczny) • sektor rolno-spożywczy
Radom	<ul style="list-style-type: none"> • sektor metalowy i maszynowy • technologie i narzędzia wspomagające edukację • sektor zdrowotny (technologie medyczne, sektor farmaceutyczny) • sektor rolno-spożywczy • sektor opakowań (opakowania z tworzyw sztucznych, papieru, materiałów odnawialnych, biodegradowalne, ograniczające ilość odpadów, skojarzone rozwiązania w sektorze poligraficznym)
Siedlce	<ul style="list-style-type: none"> • technologie i narzędzia wspomagające edukację • sektor rolno-spożywczy • sektor metalowy i maszynowy • sektor zdrowotny (technologie medyczne, sektor farmaceutyczny) • przeciwdziałanie zagrożeniom w środowisku pracy i zarządzanie ryzykiem (w tym sektor zabezpieczeń i ochrony)

Miejsce spotkania	Najwyżej ocenione podobszary
Żyrardów	<ul style="list-style-type: none"> • sektor zdrowotny (technologie medyczne, sektor farmaceutyczny) • technologie i narzędzia wspomagające edukację • sektor metalowy i maszynowy • GOZ (OZE, napędy i paliwa alternatywne, ochrona i monitoring środowiska, gospodarka odpadami) • fotonika i optoelektronika (w tym sensory i systemy sensorowe)

Aktualizacja Regionalnej Strategii Innowacji dla Mazowsza do 2020 roku

Niezależnie od decyzji dotyczącej modyfikacji inteligentnej specjalizacji, kończy się okres realizacji aktualnej RIS. Departament Rozwoju Regionalnego i Funduszy Europejskich rozpoczął przygotowania do aktualizacji dokumentu strategicznego z perspektywą czasową do 2030 roku.

Ramowy harmonogram pracy nad aktualizacją RIS zakłada następujące etapy:

- zapewnienie wsparcia procesu opracowania nowej RIS poprzez zlecenie usługi doradztwa strategicznego w okresie od czerwca 2019 r. do marca 2020 r. – od II kwartału 2019 r.,
- opracowanie syntezy diagnozy społeczno-gospodarczej oraz analizy SWOT - III kwartał 2019 r.,
- opracowanie nowej struktury celów RIS we współpracy z interesariuszami (grupy robocze, Forum IOB, Mazowiecka Rada Innowacyjności) – III i IV kwartał 2019 r.,
- konferencja otwierająca szersze konsultacje aktualizacji RIS - IV kwartał 2019 r.,
- spotkania konsultacyjne w subregionach - I kwartał 2020 r.,
- opracowanie projektu RIS - II kwartał 2020 r.,
- konsultacje wewnętrzne i społeczne, ewaluacja ex ante projektu strategii – II-IV kwartał 2020 r.,
- przyjęcie zaktualizowanej strategii – do końca 2020 r.

Zaproponowany harmonogram pracy ma charakter indykatywny i będzie uzależniony od postępów prac nad programowaniem perspektywy finansowej 2021-2027. Projekt nowej strategii będzie uwzględniał wymóg spełnienia warunku podstawowego dla celu polityki 1. Departament Rozwoju Regionalnego i Funduszy Europejskich będzie cyklicznie informować Zarząd Województwa Mazowieckiego o postępach prac i prosić o decyzje kierunkowe w kluczowych kwestiach.

Wnioski i rekomendacje dla inteligentnej specjalizacji

Inteligentna specjalizacja województwa mazowieckiego **wymaga modyfikacji**. Niezbędne jest bardziej precyzyjne sformułowanie obszarów specjalizacji, umożliwiające bardziej precyzyjne formułowanie kryteriów oceny przedsięwzięć, a w efekcie większą **koncentrację środków** (selektywność wsparcia). W szczególności należy rozważyć modyfikację lub zastąpienie bardzo szerokich obszarów „nowoczesne usługi dla biznesu” i „wysoka jakość życia”.

Nie jest wskazane określanie specjalizacji poprzez zamknięty katalog branż/kodów PKD. Ułatwiłoby to monitorowanie specjalizacji, ale jednocześnie ograniczyłoby oddziaływania międzysektorowe, pomiędzy różnymi łańcuchami wartości. Zgodnie w „Przewodniku Strategii Badań i Innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3)”, inteligentna specjalizacja powinna **wspierać, a nie ograniczać** te oddziaływania, są one ważnym źródłem innowacji. Zastosowanie klucza PKD może być użyteczne w procesie monitorowania RIS, np. do pomiaru ogólnego tempa rozwoju określonych sektorów gospodarki kojarzonych z obszarami specjalizacji (ewentualne określenie na potrzeby monitorowania branż/sektorów „sygnalnych” dla danego obszaru specjalizacji).

Potrzeba przekrojowego, funkcjonalnego podejścia do obszarów inteligentnej specjalizacji nie zmienia faktu, że koncentracja zasobów wymaga ukierunkowania niektórych działań w ramach RIS na określone branże lub sektory. Dlatego uzasadnione może być wprowadzenie na poziomie operacyjnym RIS

systemu identyfikacji sektorów/branż priorytetowych (podobszarów tematycznych), na których opierałoby się konstruowanie kryteriów, monitorowanie efektywności i prowadzenie analiz regionalnych. Dzięki temu proces przedsiębiorczego odkrywania zachowałby **inkluzywny charakter** (dopuszczenie do dyskusji wszystkich zainteresowanych), a jednocześnie umożliwiłby **większą selektywność**, np. w konkursach RPO WM (konkursy profilowane pod określone branże). Taka priorytetyzacja mogłaby także promować specjalizacje subregionalne.

Przygotowania do kolejnej perspektywy finansowej oraz oczekiwania odnośnie rozszerzania stosowania procesu przedsiębiorczego odkrywania sygnalizują potrzebę **rozszerzenia katalogu dokumentów wdrożeniowych** dla inteligentnej specjalizacji. Oprócz wykazu priorytetowych kierunków badań, doprecyzowujących obszary inteligentnej specjalizacji w odniesieniu do projektów B+R, inteligentna specjalizacja powinna służyć także do określania priorytetów dla działań „miękkich”, związanych z kształceniem zawodowym i zapewnieniem kapitału ludzkiego. Może wystąpić potrzeba wypracowania z interesariuszami zestawienia kluczowych kierunków/kompetencji w ramach kształcenia zawodowego lub priorytetów subregionalnych w zakresie inwestycji zagranicznych⁵.

Nie jest wskazane wprowadzanie całkowicie odrębnej specjalizacji dla regionu warszawskiego stołecznego i mazowieckiego regionalnego. Podobnie, jak w przypadku kodów PDK, ścisła demarkacja mogłaby ograniczyć rozwój współpracy pomiędzy regionami, „odcinając” Mazowsze regionalne od potencjału rozwojowego Warszawy. Uzasadnione może być wprowadzenie priorytetów subregionalnych poprzez promowanie (np. dodatkowe punktowanie) określonych rodzajów działań w skojarzeniu z określonymi subregionami. Jednocześnie korzystne dla gospodarki Mazowsza będzie **tworzenie i wzmacnianie powiązań kooperacyjnych** pomiędzy regionami.

Biorąc pod uwagę kierunki rozwoju polityki spójności po 2020 roku, należy powiązać wdrażanie RIS z rozwojem **Przemysłu 4.0 oraz gospodarki o obiegu zamkniętym**. Potrzeba wsparcia tych obszarów pojawiła się m.in. w analizach branżowych oraz w wynikach przeprowadzonej gry strategicznej. Wskazane jest także wzmocnienie współpracy międzynarodowej w ramach inteligentnej specjalizacji, w odpowiedzi na kierunki działań podejmowane przez Komisję Europejską.

Jednym z rekomendowanych działań w ramach inteligentnej specjalizacji jest wykorzystanie potencjału samorządu gospodarczego. W tym celu nawiązano współpracę z izbami przy organizacji spotkań w subregionach. Doświadczenia ze współpracy z samorządem gospodarczym wskazały na potrzebę większego zaangażowania subregionalnych animatorów rozwoju w proces aktualizacji RIS. W związku z tym Departament Rozwoju Regionalnego i Funduszy Europejskich zgłosił nowe zadanie do „Rocznego programu współpracy Województwa Mazowieckiego z organizacjami pozarządowymi oraz podmiotami wymienionymi w art. 3 ust. 3 ustawy o działalności pożytku publicznego i o wolontariacie na 2020 rok”. Celem zadania będzie aktywizacja przedsiębiorców na potrzeby aktualizacji RIS i inteligentnej specjalizacji Mazowsza. Naturalnym wykonawcą tego zadania wydają się izby gospodarcze, których jedną z ról powinno być animowanie środowiska przedsiębiorców w regionie.

⁵ m.in. na potrzeby oceny kryteriów określonych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 28 sierpnia 2018 r. w sprawie pomocy publicznej udzielanej niektórym przedsiębiorcom na realizację nowych inwestycji.