

Załącznik nr 1 do Uchwały Nr 254/5141/16

Zarządu Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie

z dnia 29 grudnia 2016 r.

Inteligentna specjalizacja wiodąca

**Lotnictwo i kosmonautyka**



PLAN DZIAŁANIA

NA LATA 2014-2020

## Spis treści

Streszczenie .....	3
Wprowadzenie .....	5
Definicja inteligentnej specjalizacji wiodącej lotnictwo i kosmonautyka dla województwa podkarpackiego .....	11
Proces przedsiębiorczego i naukowego odkrywania .....	12
Miejsce inteligentnej specjalizacji wiodącej lotnictwo i kosmonautyka w <i>Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020 na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3)</i> .....	21
Cel i kontekst Planu Działania dla inteligentnej specjalizacji wiodącej – lotnictwo i kosmonautyka .....	23
Mapa interesariuszy Planu Działania .....	25
Cel strategiczny i cele operacyjne .....	26
Implementacja Planu Działania dla inteligentnej specjalizacji wiodącej – lotnictwo i kosmonautyka .....	28
Projekty pilotażowe.....	31
Monitoring <i>Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020 na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3)</i> .....	31
Potencjalne źródła finansowania <i>Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Podkarpackiego na lata 2014 – 2020 na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3)</i> .....	34
Podsumowanie .....	36

## Streszczenie

Plan działania jest rozwiązaniem o charakterze operacyjnym, uszczegółowieniem zapisów *Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020 na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3)*. Plan działania ukierunkowany jest na **wsparcie badań i innowacji** - cel tematyczny 1. Europejskiego Funduszy Rozwoju Regionalnego (EFRR) i **wsparcie mikro, małych i średnich przedsiębiorstw (MMŚP)** – cel tematyczny 3. (Tabela 1). Przygotowanie Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020 na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3), a także planów działania dla wyłonionych inteligentnych specjalizacji, jest warunkiem *ex ante*.

**Tabela 1.** Dwa podstawowe, kompatybilne strumienie wsparcia Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego

Cel tematyczny 1	Cel tematyczny 3
Zwiększenie nakładów na badania naukowe, rozwój technologiczny i innowacje	Podnoszenie konkurencyjności mikro, małych i średnich przedsiębiorstw (MMŚP)

**Źródło:** opracowanie własne.

Wizja rozwoju Regionu, jak i misja *Regionalnej Strategii Innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3)*, mimo iż stanowią ogólne sformułowania, mają bardzo istotne znaczenie dla pozyskania i utrzymania aktywnego zaangażowania interesariuszy w przebieg procesu realizacji *Strategii*, tym bardziej, że cały proces strategiczny ma długotrwały charakter. Aby odegrały swoją pozytywną rolę, wizja i misja muszą być jasno sprecyzowane, ale co ważniejsze, zaakceptowane przez wszystkich (przede wszystkim wiodących) interesariuszy *Strategii*.

W Tabeli 2 przedstawiono wizję i misję RIS3, a także cel strategiczny inteligentnej specjalizacji wiodącej **lotnictwo i kosmonautyka**.

**Tabela 2.** Wizja, misja i cel strategiczny *Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020 na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3)*

Wizja Regionu	<b>Ekologicznie i społecznie zrównoważona, innowacyjna i konkurencyjna gospodarka – lider w kreowaniu eko innowacji. Region najwyższej jakości życia.</b>
Misja Strategii	Wspieranie rozwoju innowacyjnej i konkurencyjnej gospodarki województwa, nakierowanej na dobro społeczne i ochronę ekosystemu, jako bazy funkcjonowania społeczeństwa i gospodarki. Wspieranie inteligentnych specjalizacji, inteligentnych obszarów aktywności, priorytetowych działań i technologii.
Cel strategiczny inteligentnej specjalizacji wiodącej <b>lotnictwo i kosmonautyka</b>	Rozwój województwa podkarpackiego, jako wiodącego centrum innowacyjnych technologii lotniczych, kosmicznych, obronnych i komunikacyjnych w Polsce.

**Źródło:** opracowanie własne.

Plany działania dla każdej inteligentnej specjalizacji obejmują uzasadnienie ich wyboru, drogę dojścia w przedsiębiorczym i naukowym procesie odkrywania, linię czasu dotychczasowo podjętych działań na rzecz inteligentnej specjalizacji, harmonogramy działań (wykresy Gantta) dla inteligentnych specjalizacji, cel i kontekst planu działania, mapę interesariuszy, wyłoniony cel strategiczny oraz cele operacyjne wraz z uzasadnieniem ich wyboru, model implementacji planu działania z wyszczególnieniem oczekiwanych rezultatów, priorytetowych działań, podmiotów odpowiedzialnych za realizację oraz ram czasowych. Przedstawiono również projekty pilotażowe dotyczące każdej inteligentnej specjalizacji, jako rozwiązanie wstępne w tym zakresie. Szczegółowo opisano zasady monitoringu *RIS3* oraz inteligentnych specjalizacji, a także potencjalne źródła finansowania, zwracając szczególną uwagę na propozycję podziału alokacji w ramach *Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020*.

## Wprowadzenie

Wybór **lotnictwa i kosmonautyki**, jako inteligentnej specjalizacji wiodącej województwa podkarpackiego nie budził najmniejszych uwag lub jakichkolwiek kontrowersji; województwo podkarpackie jest niekwestionowanym liderem w tej dziedzinie, na obszarze tego Regionu zlokalizowano ponad 90% potencjału sektora. Wybór ten odpowiada wszystkim założeniom i wymaganiom stawianym przez Komisję Europejską kreatorom regionalnych strategii innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji. Nawet w skali Europy i całego świata trudno jest znaleźć wiele regionów dysponującym takimi uwarunkowaniami i potencjałem w zakresie lotnictwa i kosmonautyki.

W projekcie przewodnim nakierowanym na zrealizowanie założeń *Strategii na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu – EUROPA 2020 pt.: Zintegrowana polityka przemysłowa w erze globalizacji. Konkurencyjność i zrównoważony rozwój na pierwszym planie* Komisja Europejska jasno podkreśla, że obecnie, bardziej niż w przeszłości, Europa potrzebuje przemysłu, zaś przemysł potrzebuje Europy. Uwypukla również, iż jednolity rynek z 500 milionami konsumentów, 220 milionami pracowników i 20 milionami przedsiębiorstw, jest głównym instrumentem służącym do urzeczywistniania konkurencyjnej Europy. W tym szczególne znaczenie mają przedsiębiorstwa z sektora MŚP, zapewniające ok. 2/3 zatrudnienia w przemyśle. Wśród wielu istotnych zapisów tego projektu przewodniego znajduje się również stwierdzenie bezpośrednio dotyczące lotnictwa i kosmonautyki, podkreślające, że jest ono siłą napędową innowacji i konkurencyjności. Dowodem na to jest ciągły wzrost obrotów handlowych, w samym tylko lotnictwie (cywilnym i militarnym) z 94,5 mld € w 2007 roku do 112,4 mld € w roku 2011 oraz ciągły wzrost liczby zatrudnionych w przemyśle lotniczym (zarówno cywilnym, jak i militarnym) z 649 tys. w roku 2007 do 733 tys. osób w roku 2011. Komisja Europejska naciska również na opracowanie skutecznej polityki kosmicznej (należy ją rozumieć szeroko, a nie tylko jako budowanie statków kosmicznych, sztucznych satelitów Ziemi, aerodromów), której celem będzie stworzenie globalnego systemu monitoringu środowiska oraz systemu zapewnienia bezpieczeństwa w wielu obszarach. Odnotowano również systematyczny, od roku 1999 wzrost zamówień na samoloty pasażerskie oraz prognozy dotyczące kontynuacji trendu. Dynamiczny jest również wzrost pasażerów transportu lotniczego. Równie istotne jest oddziaływanie technologii i produktów przemysłu lotniczego na wiele innych sektorów gospodarczych, w tym jego istotne powiązania z przemysłem elektromaszynowym.

Należy podkreślić, że w Polsce południowo-wschodniej, w tym szczególnie w województwie podkarpackim, znajduje się ponad 90% ogółu polskiej produkcji dla przemysłu lotniczego, zaś historia tego przemysłu w regionie sięga 100 lat. Co więcej, w ramach klastra „Dolina Lotnicza” odnotowuje się ciągły wzrost zatrudnionych w firmach zrzeszonych w klastrze, z 9 tys. w 2003 roku do 23 tys. pracowników w roku 2014.

*Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu – EUROPA 2020* obejmuje trzy wzajemnie powiązane ze sobą priorytety, które

muszą zostać uwzględnione przez kreatorów dokumentów strategicznych o randze krajowej, jak i regionalnej. Te priorytety to:

- rozwój inteligentny, a więc rozwój gospodarki bazującej na wiedzy i innowacjach;
- rozwój zrównoważony, czyli wspieranie gospodarki znacznie efektywniej korzystającej z coraz to bardziej ograniczonych zasobów, gospodarki przyjaznej dla środowiska, ale zarazem bardziej konkurencyjnej na globalnym rynku;
- rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu, oznaczający wspieranie modeli gospodarczych o wysokim poziomie zatrudnienia, przy równoczesnym zapewnieniu spójności społecznej i terytorialnej.

Jak stwierdził były Przewodniczący Komisji Europejskiej José Manuel Barroso, absolutnie wiodące cele stojące przed Unią Europejską, także przed poszczególnymi regionami, to stworzenie znacznie większej ilości miejsc pracy (włączenie społeczne) oraz podniesienie standardów życia (jakość życia), czego sprzymierzeńcem mogą być szczególnie te gałęzie przemysłu w danym Regionie, które są istotne z punktu widzenia rozwoju całego przemysłu (**lotnictwo i kosmonautyka**). Zaś zgodnie z polityką Komisji Europejskiej dotyczącą perspektywy 2014-2020, drogowskazem dla realizacji tych celów mają być m.in. strategie RIS3.

Strategie badań i innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3), w tym także, zgodnie z wymaganiami Unii Europejskiej, *Regionalna Strategia Innowacji Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020 na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3)*, jak i komplementarny do niej dokument strategiczny *Kierunki Rozwoju Regionalnej Polityki Badawczej Województwa Podkarpackiego na Lata 2014-2020*, spełniają – tak na etapie kreowania, jak i implementacji – zgodnie z zaleceniami *Przewodnika Strategii Badań i Innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3)*, pięć istotnych kryteriów:

1. Pozwalają koncentrować wsparcie na kluczowych regionalnych priorytetach, potrzebach i wyzwaniach.
2. Umożliwiają wykorzystanie mocnych stron i przewag konkurencyjnych regionu a także jego potencjału na drodze do osiągnięcia doskonałości.
3. Sprzyjają innowacjom technologicznym, skutecznie stymulują inwestycje ze strony sektora prywatnego.
4. Prowadzą do aktywnego, pełnego zaangażowania wszystkich interesariuszy, inspirują do innowacyjności, kreatywności, eksperymentowania.
5. Są oparte na obiektywnych dowodach i danych, a także zawierają logicznie skonstruowane systemy oceny i monitorowania.

W przeciwieństwie do regionalnych strategii innowacji kreowanych dla perspektywy 2007-2013, w przypadku których Komisja Europejska nie narzucała żadnych zasad dotyczących ich przygotowywania (jakość strategii uzależniona była tylko od wizji i inwencji jej twórców), kreowanie regionalnych strategii innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji (strategii RIS3) charakteryzuje się dość ściśle narzucanymi regułami postępowania. Rezultat jest oceniany zarówno przez ekspertów Komisji Europejskiej, jak i wiele niezależnych instytucji.

W Przewodniku Strategii Badań i Innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3) sprecyzowano zalecenia dla kreatorów strategii. Niektóre z nich są bardzo istotne i były w pełni uwzględnione przez twórców *Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020 na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3)*. W ten sposób rzutują one zarazem na charakterystyczne plany działania, kreowane na rzecz każdej inteligentnej specjalizacji Regionu. Za najbardziej istotne uznano następujące zalecenia:

- należy wybrać jedną, maksymalnie kilka inteligentnych specjalizacji regionu. Tego rodzaju specjalizacja pozwala uzyskać korzyści wynikające z efektu skali, bowiem zawsze ilościowo ograniczone i niewystarczające zasoby finansowe są kumulowane w kilku wybranych priorytetach, dających regionowi szansę bycia liderem, lub przynajmniej skutecznego konkutowania na globalnym rynku, co oznacza zarazem możliwość zwiększenia dobrobytu i jakości życia mieszkańców;
- większą szansę odniesienia sukcesu mają inteligentne specjalizacje (i związane z nimi innowacje) wynikające z atutów gospodarki regionu. Naśladowanie innych regionów, próby wzorowania się na najlepszych, wykreowania „cudu gospodarczego” w oparciu o modne dzisiaj sektory nie tylko zmniejszyłoby szansę regionu na sukces, ale dodatkowo utrwaliłoby aktualny podział na liderów i naśladowców;
- regionalny system innowacji nie może być odizolowany od otoczenia, chociaż uwzględnia, często jako priorytet, zasoby endogeniczne; należy wziąć pod uwagę perspektywę międzynarodową i ponadregionalną;
- należy uwzględnić konieczność istnienia silnych związków pomiędzy tkanką przemysłową regionu, a jego potencjałem naukowo-badawczym;
- powyższego punktu nie można zrealizować bez bardzo poważnej analizy atutów regionu;
- niezbędne jest odejście od popularnego syndromu wybierania i nagradzania ciągle tych samych zwycięzców;
- jednym z największych błędów byłoby ślepe naśladowanie liderów, najlepiej funkcjonujących unijnych lub krajowych regionów, natomiast najlepsze rezultaty powinno dać uwzględnianie lokalnego potencjału i kontekstu;
- **branżowe i sektorowe myślenie w większości przypadków należy uznać za błędne, poprawne postępowanie powinno polegać na zauważeniu związków o charakterze funkcjonalnym i horyzontalnym oraz wyznaczeniu większych obszarów, wykazujących istotne związki i zależności;**
- niezmiernie istotny w kreowaniu inteligentnych specjalizacji jest proces przedsiębiorczego odkrywania – uwzględniający wszystkich interesariuszy, szczególnie ze świata przedsiębiorczości. Polega on na udowodnionym zademonstrowaniu, z czym dany region radzi sobie najlepiej w dziedzinie badań, rozwoju i innowacji;
- w przypadku regionów słabszych, gdy wiedza po stronie przedsiębiorców jest niewystarczająca, pierwszoplanową rolę, a zarazem wiedzę na temat wyboru

inteligentnych specjalizacji regionu, należy odnajdywać na wyższych uczelniach lub w publicznych instytucjach badawczych;

- pojęcie interesariuszy należy rozumieć bardzo szeroko, są to przedsiębiorcy, wyższe uczelnie, publiczne instytuty badawcze, niezależni innowatorzy. Założenie to jest bardzo istotne, bowiem regionalne strategie innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3) nie mogą służyć tylko wybrancom. Jednak, z drugiej strony, należy absolutnie odejść od traktowania funduszy unijnych jako metody na unikanie bankructwa przez najślabszych uczestników gospodarki. Tak wielokrotnie było w poprzedniej perspektywie finansowej i właśnie z tego powodu wiele regionów nie osiągnęło sukcesu. Między innymi z tego powodu Polska, pomimo finansowania innowacyjności i rozwoju ze środków unijnych, ciągle znajduje się na ostatnim miejscu pod względem wskaźników innowacyjności;
- **biorąc pod uwagę powyższe zalecenia, uwagi i spostrzeżenia należy podkreślić, że sama regionalna strategia innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3) musi być w swojej treści innowacyjna.**

Strategie inteligentnej specjalizacji wymagają nie tylko zmiany myślenia, ale także swego rodzaju zmiany strukturalnej. Spośród możliwych kierunków myślenia i budowania strategii w *Przewodniku Badań i Innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3)* wymienia się kilka:

- transformacja – rozumiana w tym przypadku jako inteligentne przejście od obecnego do nowego sektora, bazujące na zdiagnozowanych możliwościach współpracy pomiędzy instytucjami i procesami, czyli możliwościach w zakresie badań, rozwoju i innowacji. W ten sposób realne jest wykreowanie nowej działalności, mogącej stać się inteligentną specjalizacją regionu, trudnej do skopiowania przez inne, nawet przodujące regiony, a więc dającej perspektywę sukcesu gospodarczego i społecznego;
- modernizacja – rozumiana jest jako unowocześnienie istniejących sektorów, jednak wraz z rozwojem nowych, wyraźnie zdefiniowanych zastosowań, wynikających z możliwości wykorzystania kluczowych technologii wspomagających, być może tradycyjnego sektora. W przypadku inteligentnej specjalizacji wiodącej **lotnictwo i kosmonautyka** w ostatnim okresie dokonano wyjątkowo skutecznej transformacji i modernizacji tego sektora;
- dywersyfikacja – interpretowana jako odkrycie możliwych efektów synergistycznych, powstających na styku aktualnie istniejącej i rodzącej się nowej działalności;
- powstanie nowej dziedziny – innowacje w zakresie badań i rozwoju w jednej dziedzinie mogą w przyszłości sprawić, że różnego rodzaju działania, które do tej pory były mało atrakcyjne i generowały niewielkie zyski, mogą w przyszłości stać się niezwykle atrakcyjne, także z tego powodu, że inne regiony nie dysponują



potencjałem do ich rozwoju. Przykładem mogą być niektóre kategorie zastosowań związane z rozwojem przemysłu kosmicznego.

Tak więc w koncepcji inteligentnej specjalizacji nie chodzi o to, aby stworzyć sektorową lub technologiczną monokulturę, wszystko ujednoczyć, wprost przeciwnie, autorzy *Przewodnika Badań i Innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3)* podkreślają, że atutem regionu powinna być większa różnorodność. Regiony mogą więc mieć wiele linii wybranej inteligentnej specjalizacji, wykazujących pewną spójność celów i priorytetów. Przykładem są istotne związki pomiędzy inteligentnymi specjalizacjami zdefiniowanymi dla województwa podkarpackiego.

Ponieważ w ramach Polityki Spójności zastrzeżono, że przygotowanie strategii inteligentnej specjalizacji jest uwarunkowaniem wstępnym (*ex ante*), to w efekcie oznacza, że każdy region musi posiadać tego typu strategię, aby otrzymywać wsparcie ze strony funduszu spójności na zaplanowane działania w dziedzinie innowacji. Stąd też, zgodnie z aktualnymi decyzjami, regionalna strategia innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji dotyczy dwóch celów tematycznych Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego:

- cel tematyczny 1 – zwiększenie nakładów na badania naukowe, rozwój technologiczny i innowacje,
- cel tematyczny 3 – podnoszenie konkurencyjności MMŚP.

Biorąc pod uwagę powyższe niezmiernie istotne uwarunkowania *ex ante*, wykreowano inteligentną specjalizację **lotnictwo i kosmonautyka**, niekwestionowaną z punktu widzenia wszystkich kategorii zasobów i możliwości Regionu. Przy wyborze tej, jak i innych inteligentnych specjalizacji niezmiernie istotny był sam proces przedsiębiorczego i naukowego odkrywania, w którym uwzględniono stanowisko i wiedzę wszystkich interesariuszy, w tym szczególnie przedsiębiorców, ponieważ to oni ostatecznie zdecydują o skuteczności wdrażania zapisów RIS3.

Regionalną strategię badań i innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji, zgodnie z zaleceniami Komisji Europejskiej, zdefiniowano, jako program transformacji gospodarczej, uwzględniający kilka podstawowych zasad:

- Koncentracja środków finansowych, która przekłada się na efektywne zarządzanie budżetem regionu związanym z innowacjami i badaniami – ograniczona liczba priorytetów oznacza zrozumienie konsekwencji trudnych wyborów i wyznaczenie masy krytycznej;
- Mobilizacja talentów poprzez dostosowanie regionalnego potencjału B+R+I (badań, rozwoju i innowacji) do potrzeb biznesu, poprzez zrealizowanie **procesu przedsiębiorczego i naukowego odkrywania** – wyznaczenie drogi osiągnięcia przewagi konkurencyjnej;
- Wspieranie rozwoju klastrów światowej klasy, budowanie różnorodnych platform ułatwiających kontakty pomiędzy sektorami wewnątrz regionu, a także poza nim, z myślą o tzw. wyspecjalizowanej dywersyfikacji technologicznej – jest to nowy, skuteczny model komunikacji i rozwoju klastrów. Innowacyjne i bardziej skuteczne formy komunikacji pomiędzy klastrami a innymi organizacjami są

niezbędne w sytuacji, gdy zgodnie z zaleceniami Komisji Europejskiej, kreując regionalne strategie innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3) **odchodzimy od klasycznie rozumianego podejścia branżowego lub sektorowego**. W ten sposób ułatwiamy funkcjonowanie szeroko pojętych inteligentnych specjalizacji, ale także wzmacniamy możliwości wykorzystania kluczowych technologii wspomagających w różnych branżach i sektorach, a nie tylko w kilku wybranych;

- Stworzenie eksperymentalnej platformy, nakierowanej na zaangażowanie nieoczekiwanych interesariuszy, którzy mogą wyłonić się w każdej chwili, w celu stworzenia nowego modelu kolektywnego przywództwa, w dobrze rozumianym partnerstwie publiczno-privatnym.

Zasady i metody wyboru inteligentnych specjalizacji zostały więc dość jasno sprecyzowane, co w perspektywie oznacza możliwość prostego porównywania rozwiązań funkcjonujących w różnych regionach.

## **Definicja inteligentnej specjalizacji wiodącej **lotnictwo i kosmonautyka dla województwa podkarpackiego****

Zgodnie z ogólnie przyjętymi definicjami, lotnictwo to ogół zagadnień (technicznych, technologicznych, organizacyjnych, marketingowych, procesowych, itd.) związanych z wszelkiego rodzaju statkami powietrznymi. Na ogół dzielone jest na lotnictwo cywilne i militarne. W przyjętym znaczeniu lotnictwo to nazwa istotnej gałęzi gospodarki, w tym zaliczanego do sektorów wysokich technologii przemysłu (obejmującej np. technologie materiałowe, także najbardziej nowoczesne, jak otrzymywanie materiałów kompozytowych i monokryształów). Zalicza się tu również budowę, modernizację i utrzymanie obiektów inżynierskiej infrastruktury transportu lotniczego, a także innych obiektów bezpośrednio związanych z wykonywaniem transportu lotniczego (szczególnie lotniska i wielkie kompleksy portów lotniczych), oraz transport lotniczy. Z definicji wynika, że jest to bardzo istotna gałąź gospodarki oraz rozwoju i funkcjonowania społeczeństw.

Kosmonautyka na ogół interpretowana jest, jako zespół wielu dziedzin nauk technicznych, które zajmują się zagadnieniami związanymi z lotami poza atmosferę Ziemi oraz poznawaniem przestrzeni kosmicznej i znajdujących się w niej obiektów. Współczesna kosmonautyka wywiera wpływ na wiele dziedzin funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa, przykładem mogą być: nawigacja satelitarna, czy też bezpieczeństwo międzynarodowe.

Z inteligentną specjalizacją wiodącą **lotnictwo i kosmonautyka** wiąże się również istotnie przemysł obronny, a szerzej przemysł elektromaszynowy.

### **Obszary objęte wsparciem:**

- **Produkcja statków powietrznych i napędów do nich, a w szczególności samolotów, śmigłowców, szybowców, pozostałych środków transportu lotniczego oraz statków kosmicznych.**
  - **Wytwarzanie produktów, które finalnie są wykorzystywane w sektorze lotniczym i kosmonautycznym, przykładowo silników lotniczych.**
  - Wytwarzanie dronów.
  - Budowa, modernizacja i utrzymanie obiektów infrastruktury na potrzeby transportu lotniczego.
  - Działalność badawczo-rozwojowa bezpośrednio związana z szeroko rozumianym sektorem lotnictwa i kosmonautyki, ukierunkowana na wdrażanie wyników badań w produkcji.

## Proces przedsiębiorczego i naukowego odkrywania

*Regionalna Strategia Innowacji Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020 na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3)* kreowana była przez długi okres, zgodnie z założeniami (a nawet wymaganiami) Komisji Europejskiej – w procesie przedsiębiorczego i naukowego odkrywania. Niektóre podstawowe działania związane z tym procesem przedstawiono na Rysunku 1. Bardziej szczegółowo proces przedsiębiorczego i naukowego odkrywania opisano w dokumencie *Regionalna Strategia Innowacji Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020 na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3)*, a także w wydanej równoległe monografii naukowej *Mądre specjalizacje (smart specialisations) oraz kluczowe technologie wspierające (key enabling technologies) w rozwoju regionu – od wyboru do realizacji, od teorii do praktyki w województwie podkarpackim*. Rysunki 2 i 3 przedstawiają harmonogram podstawowych działań dotyczących implementacji zapisów związanych z inteligentnymi specjalizacjami Regionu – jest to chronologicznie przedstawiony proces wdrażania rozwiązań.

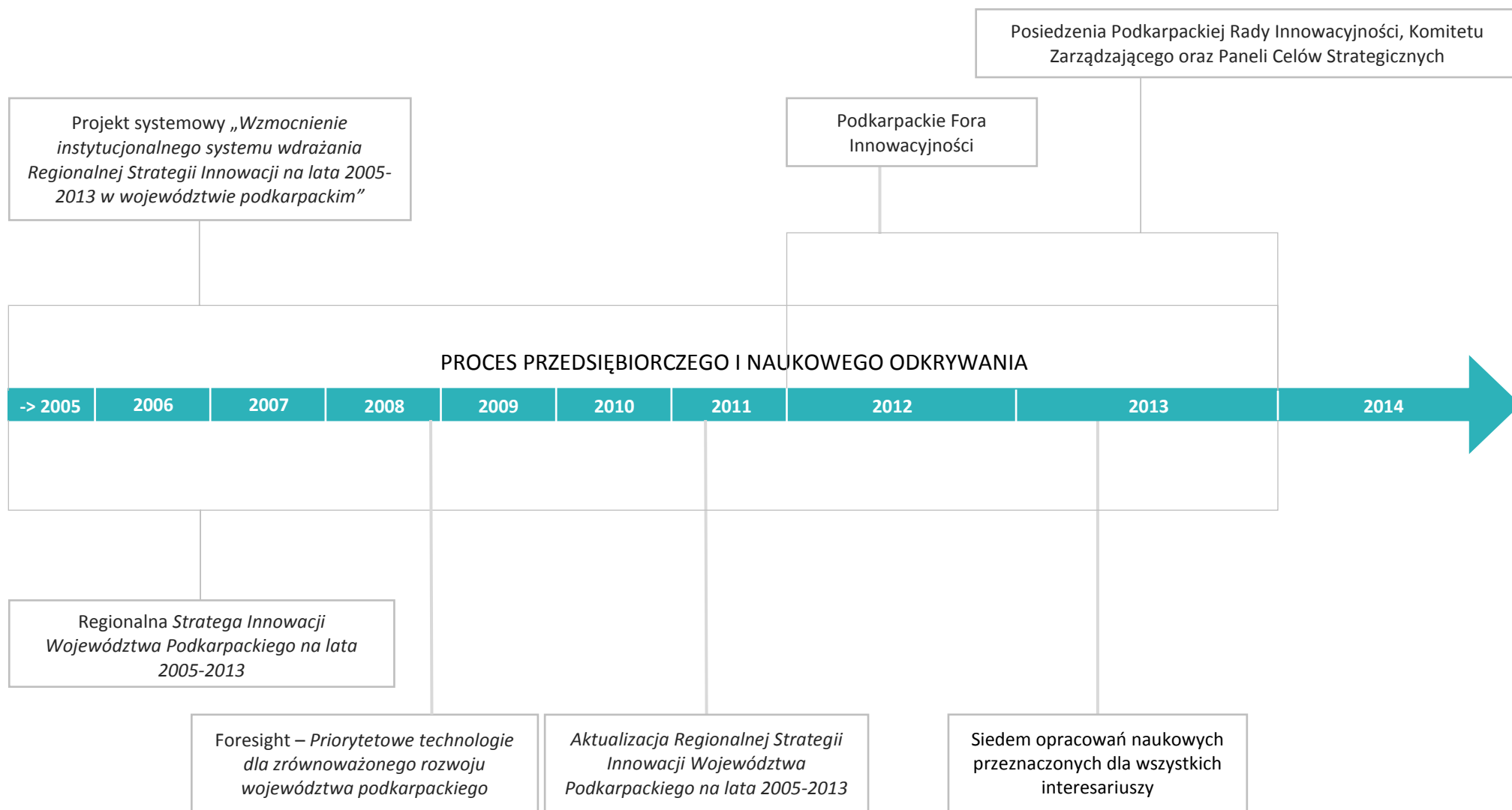
Proces przedsiębiorczego i naukowego odkrywania, odpowiadający zaleceniom Komisji Europejskiej w tym zakresie, miał charakter ciągły, obejmuje logicznie uzasadnione następstwo poszukiwania i wyboru inteligentnych specjalizacji województwa podkarpackiego. Będzie kontynuowany.

W procesie przedsiębiorczego i naukowego odkrywania szczególne znaczenie miały wymienione poniżej działania.

Posiedzenia **Podkarpackiej Rady Innowacyjności** bezpośrednio lub pośrednio związane z drogą dojścia do wyłonienia inteligentnych specjalizacji Regionu:

- 09.11.2012 – szeroka dyskusja dotycząca problematyki *smart specialisation*. Dokonano podziału zadań i kompetencji pomiędzy interesariuszy, wskazano na priorytetowe kierunki badań w ujęciu współpracy nauki z przedsiębiorstwami. Spotkanie miało charakter dyskusji, konsultacji i warsztatów.
- 18.03.2013 – przedstawienie rezultatów *Narodowego Programu Foresight* – wdrożenie wyników, w kontekście wykorzystania jego rezultatów w kreowaniu inteligentnych specjalizacji.
- 21.06.2013 – model *Regionalnej Strategii Innowacji na lata 2014-2020 na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3)*, kreowanej zgodnie z koncepcją inteligentnej specjalizacji i zasadami przedstawionymi w przewodniku dla kreatorów – prezentacje i dyskusje.
- 12.12.2013 – dyskusja dotycząca *Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020* w kontekście *RIS3*.
- 16.12.2013 – powtórzona dyskusja dotycząca *Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014-2020* w kontekście *RIS3*, oba te spotkania potraktowano jako etapy burzy mózgów dotyczącej *RIS3* i *Regionalnego Programu Operacyjnego*, ale także jako etapy przedsiębiorczego i naukowego odkrywania.

**Rysunek 1.** Linia czasu dotychczasowo podjętych działań dla inteligentnych specjalizacji Regionu



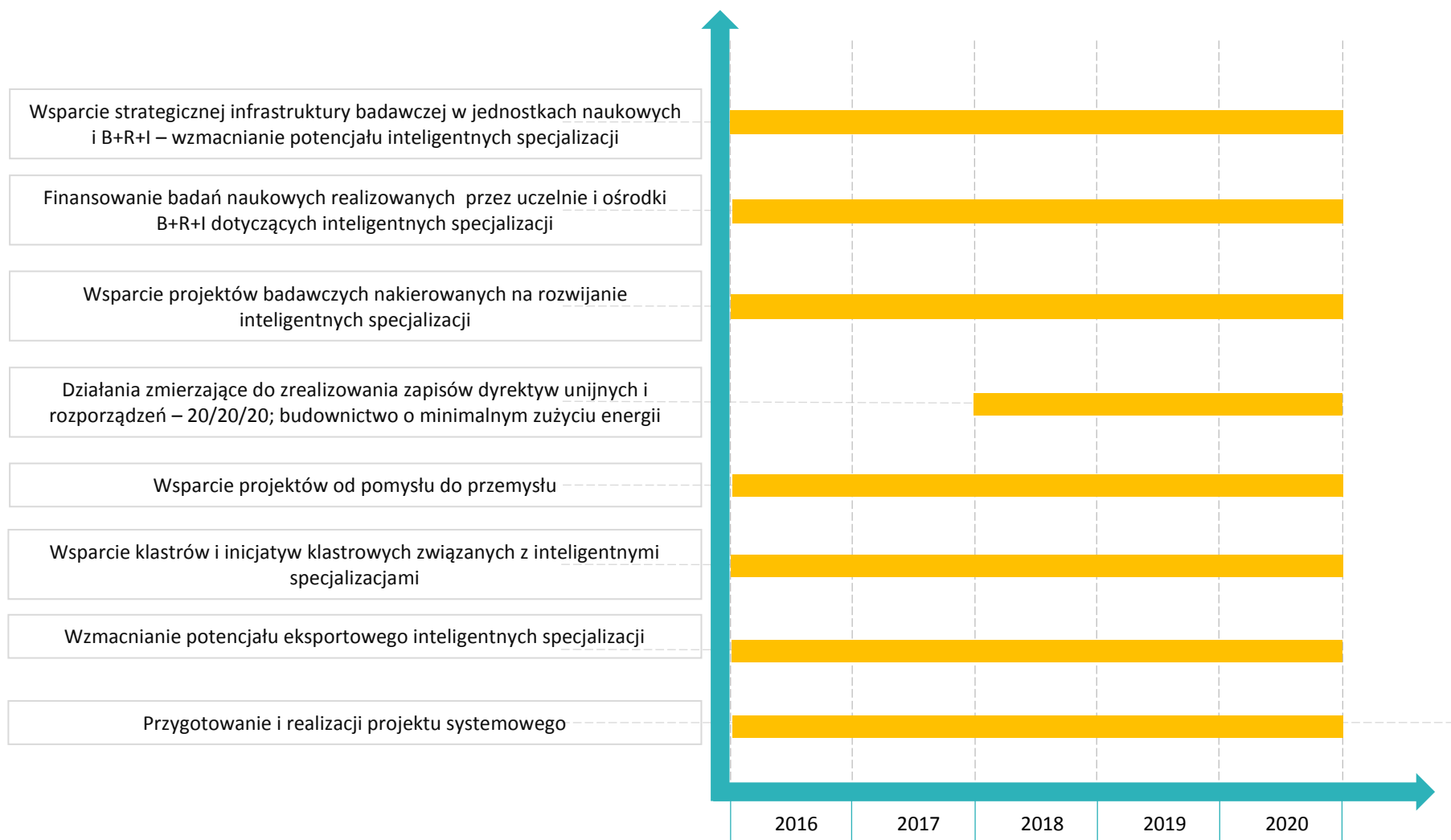
**Źródło:** opracowanie własne.

Rysunek 2. Harmonogram (wykresy Gantta) działań dla inteligentnych specjalizacji Regionu (cz.1)



Źródło: opracowanie własne.

Rysunek 3. Harmonogram (wykresy Gantta) działań dla inteligentnych specjalizacji Regionu (cz.2)



Źródło: opracowanie własne.

Przygotowanie **serii monografii naukowych (przewodników)** związanych z rozwojem Regionu, jego priorytetami, w odniesieniu do światowych standardów rozwoju, ale także uwzględniających potencjał zasobów endogenicznych województwa podkarpackiego, w tym także potencjał naukowo-badawczy.

Tytuły siedmiu opracowań (monografii) naukowych:

1. *Mądre specjalizacje (smart specialisations) oraz kluczowe technologie wspierające (key enabling technologies) w rozwoju regionu – od wyboru do realizacji, od teorii do praktyki w województwie podkarpackim.*
2. *Ekoinnowacje jako priorytetowy kierunek Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Podkarpackiego.*
3. *Ekoinnowacje w gospodarce żywnościowej – model rozwoju dla województwa podkarpackiego.*
4. *Ekoinnowacje w ochronie środowiska – gospodarka wodna i energetyka. Rozwiązania dla województwa podkarpackiego.*
5. *Innowacyjna wizja miast – wskazówki dla regionu.*
6. *Ekonomia endogeniczna oraz ekonomia ekologiczna (zielona) we wspieraniu innowacji w rozwoju regionu.*
7. *Cele i zasady wdrażania ekoinnowacji w zarządzaniu firmą i rozwojem regionu.*

**Podkarpackie Fora Innowacyjności**, bezpośrednio dotyczące drogi dojścia do wyboru inteligentnych specjalizacji Regionu, w procesie przedsiębiorczego i naukowego odkrywania.

W bardzo szerokim kontekście pojęcie *smart specialisation* przedstawiono na XXI Podkarpackim Forum Innowacyjności, które odbyło się w dniach 18-19 grudnia 2012 r. Jak wszystkie podkarpackie fora innowacyjności, prezentacje skierowane były do bardzo szerokiego grona interesariuszy – przedsiębiorców, w tym szczególnie przedstawicieli MMŚP, pracowników naukowych uczelni i ośrodków badawczo-rozwojowych B+R+I przedsiębiorstw oraz innych organizacji, przedstawicieli administracji, instytucji otoczenia biznesu, ale także zawsze obecnych na forach przedstawicieli młodego pokolenia – studentów podkarpackich uczelni.

Wśród referatów najbardziej istotne były trzy prezentacje:

- Inteligentna specjalizacja jako podstawa nowej koncepcji rozwoju regionów Unii Europejskiej;
- Przemysł lotniczy inteligentną specjalizacją województwa podkarpackiego;
- Kadry dla inteligentnych specjalizacji regionu.

Na tym samym Forum, w drugim dniu odbyły się warsztaty tematyczne – *smart specialisation* w praktyce – nowe wyzwanie dla regionu.

Tematyka inteligentnych specjalizacji była również wiodącym tematem kolejnego, XXII Podkarpackiego Forum Innowacyjności, które odbyło się w dniach 12-13 grudnia 2013 r. Wśród referatów najbardziej istotne były cztery prezentacje:

- Perspektywa finansowa 2014-2020 dla przedsiębiorców;
- Nowy paradygmat rozwoju regionów w UE – biogospodarka i zielony wzrost;



- Monitoring RSI – wymagania UE;
- Inteligentne specjalizacje na rzecz zrównoważonego rozwoju.

Drugi dzień Forum obejmował szkolenie zatytułowane: Nowy Program Ramowy Horyzont 2020.

Wiele z podkarpackich forów innowacyjności, ale szczególnie ostatnie dwa XXI i XXII świadomie traktowano jako jeden z etapów zachęcania najszerzej rozumianych interesariuszy do zainteresowania się pojęciem inteligentnych specjalizacji, do zaangażowania się w proces kreowania *Regionalnej Strategii Innowacji na lata 2014-2020 na rzecz inteligentnych specjalizacji (RIS3)*.

W końcowym etapie kreowania *Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020 na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3)*, jak i na etapie tworzenia planów działania dla poszczególnych inteligentnych specjalizacji Regionu, poddano analizie skuteczność realizacji przedsiębiorczego i naukowego procesu odkrywania, zgodnie z dodatkowym Załącznikiem 3 pt. *ANNEX III: A practical approach to to RIS3 and its (self-) assesment*<sup>1</sup> do *Przewodnika Badań i Innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3)*.

W odniesieniu do podmiotów gospodarczych, zrealizowano następujące elementy konsultacji i analiz:

- Sprecyzowano rodzaje aktywów, wiedzy, umiejętności i doświadczeń, które pozwoliły określić, czym region różni się od konkurentów w kontekście inteligentnych specjalizacji i może uzyskać w ten sposób przewagę konkurencyjną;
- Określono, jakie produkty, technologie i inne możliwości globalnego rynku możemy sobie wyobrazić w kontekście inteligentnych specjalizacji, jako wybitnie obiecujące w przyszłości; analiza wykonana została także na bazie zrealizowanych w regionie projektów foresight;
- Stwierdzono, gdzie znajduje się najwięcej inspiracji związanych z pomysłami na innowacje – są to wyższe uczelnie, ośrodki B+R+I przedsiębiorstw, itd.;
- Oceniono, jakie są i jakie powinny być metody i elementy wsparcia badań i innowacji w regionie w kontekście inteligentnych specjalizacji, przedstawiono wygenerowane projekty pilotażowe;
- Zinventaryzowano, gdzie znajdują się pola badań i edukacji w uczelniach Regionu, związane z inteligentnymi specjalizacjami;
- Oszacowano, czy łatwo można dotrzeć do indywidualnych osób lub zespołów pracujących w jednostkach naukowych, oferujących badania związane z inteligentnymi specjalizacjami.

W odniesieniu do instytucji badawczych, zrealizowano następujące elementy konsultacji i analiz, aby stwierdzić:

---

<sup>1</sup> *ANNEX III: A practical approach to RIS3 and its (self-) assesment*, s.1-14.

- W jakich dziedzinach instytucja badawcza może zmieścić się na mapie badań i innowacji związanych z inteligentnymi specjalizacjami, pozwalających na dotrzymanie kroku światowym liderom;
- Gdzie znajdują się główni partnerzy (przede wszystkim przedsiębiorcy), mogący uczestniczyć w realizacji badań dotyczących inteligentnych specjalizacji;
- Jakie są i gdzie mogą się pojawić nowe kompetencje naukowe, wynikające z realizacji inteligentnych specjalizacji Regionu;
- Jakie problemy badawcze, rozwiązania, technologie przyszłości mogą być najbardziej obiecujące dla rozwoju inteligentnych specjalizacji;
- Z jakimi przedsiębiorcami lub instytucjami badawczymi, tak w Regionie, kraju, jak i zagranicą, można lub należy współpracować w rozwoju inteligentnej specjalizacji;
- W jakich sektorach potrafimy zidentyfikować najwięcej nowych i obiecujących przedsiębiorstw w kontekście inteligentnych specjalizacji;
- Jacy są lub mogą być najwięksi eksporterzy produktów otrzymywanych w ramach inteligentnych specjalizacji; w jaki sposób służą one mieszkańcom Regionu;
- Jakie są lub mogą być potrzeby innowacyjnych firm funkcjonujących w ramach inteligentnych specjalizacji;
- W jaki sposób można wykorzystać nowe koncepcje innowacji (innowacje społeczne, innowacje otwarte), lub w jaki sposób wzmocnić proces ich poszukiwania i finansowania (np. *crowdsourcing* i *crowdfunding*), dla rozwoju inteligentnych specjalizacji;
- Gdzie znajduje się i jaki jest budżet przeznaczony na badania i innowacje w Regionie (szczególnie w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego – EFRR);
- Czy możliwe jest przeprowadzanie zamówień publicznych dotyczących innowacji, w których głównym kryterium oceny nie będzie cena, ale klarownie przedstawiony i wymagany stosunek kosztów do korzyści, także w perspektywie cyklu życia produktu lub technologii, według koncepcji „od kołyski do kołyski”.

W odniesieniu do społeczeństwa (innych interesariuszy) zrealizowano następujące elementy konsultacji i analiz, aby uzyskać odpowiedzi na pytania:

- Czy i w jaki sposób regionalne przedsiębiorstwa, nauka i ośrodki B+R+I są w stanie rozwiązać potencjalne problemy społeczne (w tym szczególnie dotyczące włączenia społecznego) w ramach inteligentnych specjalizacji; w podobnym zakresie analizowano zagadnienia dotyczące gospodarki zasobooszczędnej i niskoemisyjnej (energia, budownictwo, klimat, żywność);
- Jakie są potencjalne pola kreowania innowacji, związane z inteligentnymi specjalizacjami, które można uznać za najbardziej istotne w odniesieniu do przyszłości, w tym szczególnie ekoinnowacji;

- Czy interesariusze zgadzają się z zaprezentowaną wizją i misją, szczególnie pod kątem ich zgodności z inteligentnymi specjalizacjami, jeżeli nie, to jaka byłaby ich wizja dotycząca innowacyjnego rozwoju Regionu;
- W jakim zakresie rozwiązanie głównych problemów dotyczących rozwoju zrównoważonego związane jest z koniecznością dokonania zmian w zachowaniu interesariuszy.

Przedstawione powyżej pytania i zagadnienia miały wyjątkowo istotny, ogólny kontekst związany z inteligentnymi specjalizacjami, dotyczący pytania: jaka może być twoja rola w rozwoju Regionu, w wyłanianiu i kreowaniu inteligentnych specjalizacji.

W odniesieniu do kreowanej *Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020 na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3)*, przystępując do tworzenia planów działania, próbowano rozwiązać następujące zagadnienia i udzielono poniższych odpowiedzi:

- *Strategię* konstruowano zgodnie z zasadami przedsiębiorczego i naukowego procesu odkrywania, przy maksymalnie możliwym do uzyskania zaangażowaniu interesariuszy. Pozwoliło to nie tylko na diagnozę stanu, ale na wyłonienie potencjalnie nowych, istotnych obszarów, w tym szczególnie inteligentnych specjalizacji Regionu;
- Proces dojścia do inteligentnych specjalizacji został szerzej opisany i określony w dokumencie *RIS3*, pewne jego elementy przedstawiono także w planach działania;
- Istnieje zarówno w pełni zidentyfikowany lider zespołu *RIS3*, jak i zespół kreujący *Strategię*;
- Struktury zarządzające kreowaniem *RIS3* dysponowały specjalną grupą sterującą, był nią Komitet Zarządzający w ramach projektu systemowego pn. „*Wzmocnienie instytucjonalnego systemu wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji na lata 2005-2013 w województwie podkarpackim*”;
- Wykorzystanie wielu narzędzi identyfikacji i konsultacji dotyczących inteligentnych specjalizacji Regionu, identyfikacji możliwości rynkowych oraz potencjału gospodarczego;
- *Strategia* jest w pełni oparta na faktach, danych, rezultatach badań;
- *Strategię* zbudowano na podstawie analiz wielu kwestii, a w szczególności możliwości związanych ze specjalizacjami naukowymi, technologicznymi i ekonomicznymi Regionu;
- Uwzględniono rzetelną ocenę aktywów, mocnych i słabych stron tak Regionu, jak i poszczególnych inteligentnych specjalizacji;
- Dobór kreatorów i konsultantów miał na celu ujęcie w procesie tworzenia *RIS3* nie tylko zwolenników rozwoju technologicznego, przemysłu hi-tech, ale także osób zainteresowanych zagadnieniami społecznymi, ekologicznymi, usługami;

- W celu przygotowania analizy SWOT, bardzo szeroko uwzględniono różne dokumenty i źródła, w tym między innymi rezultaty wykonanych w Regionie projektów foresight;
- Przygotowany dokument *RIS3* przedstawia wizję Regionu i misję *Strategii*, są one wiarygodne i realistyczne;
- Zinventaryzowano potencjalne obszary przyszłej działalności, ale także możliwości modernizacji funkcjonujących rozwiązań i obszarów w ramach inteligentnych specjalizacji;
- *Strategia* wyznaczyła ograniczoną liczbę inteligentnych specjalizacji, celów strategicznych i priorytetów;
- W odniesieniu do inteligentnych specjalizacji przedstawiono horyzontalne i funkcjonalne znaczenie kluczowych technologii wspomagających;
- Ze *Strategią* związany jest realistyczny plan działania;
- *Strategia* określiła, jakie organy są odpowiedzialne za realizację *Strategii*, stworzono strukturę zarządczą i doradczą;
- *Strategia* uwzględnia pozycję konkurencyjną Regionu, lecz jej istota polega przede wszystkim na wykorzystaniu naukowego i przedsiębiorczego potencjału w celu kreowania przyszłości;
- Ujęto w *Strategii* zagadnienia dotyczące możliwości i potrzeby stymulowania klastrów;
- Podjęto wysiłki zmierzające do unikania imitacji, powielania istniejących rozwiązań, a przede wszystkim rozdrobnienia i naśladowania innych regionów kraju;
- *Strategia* uwzględniła zależności i współpracę pomiędzy polityką badań naukowych i polityką rozwoju gospodarczego, także dla środowiska wiejskiego, w kontekście inteligentnych specjalizacji;
- Uwzględniono zestaw wskaźników monitoringu oraz wskaźników osiągnięcia celów;
- Zgodnie ze wskazaniem *Przewodnika Badań i Innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3)*, *Strategia* zachowuje otwarty charakter, będzie ulegała w miarę potrzeby aktualizacji i modyfikacji.

## **Miejsce inteligentnej specjalizacji wiodącej **lotnictwo i kosmonautyka** w Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020 na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3)**

Jak już podkreślono, wyłonienie inteligentnej specjalizacji wiodącej **lotnictwo i kosmonautyka** spełnia wszystkie zasady i wymagania stawiane przez Komisję Europejską przed kreatorami regionalnych strategii innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3).

Przemysł lotniczy i kosmiczny należy do sztandarowych atutów Regionu, jest naturalnym przedłużeniem rozwijanego w okresie budowania Centralnego Okręgu Przemysłowego (COP) przemysłu elektromaszynowego. Zdiagnozowano udokumentowany potencjał naukowy i przedsiębiorczości tego sektora, ma on swoje umocowanie również w obecności w Regionie największych firm lotniczych z całego świata. Potencjał eksportowy przemysłu lotniczego i kosmicznego, już dzisiaj imponujący, będzie systematycznie wzrastał.

Bardzo ważne jest oddziaływanie przemysłu lotniczego i kosmicznego na praktycznie sektory i branże gospodarki. Generowane technologie, materiały i inne rozwiązania bardzo szybko znajdują zastosowanie w innych obszarach gospodarki - **lotnictwo i kosmonautyka** są więc motorem napędzającym wzrost gospodarki Regionu.

**Lotnictwo i kosmonautyka** wykazują istotne związki z pozostałymi inteligentnymi specjalizacjami Regionu, także z określonymi w strategicznych dokumentach Unii Europejskiej kluczowymi technologiami wspomagającymi, które mają funkcjonalny i horyzontalny charakter.

Tylko województwo podkarpackie charakteryzuje się potencjałem pozwalającym uznać **lotnictwo i kosmonautykę** za inteligentną specjalizację wiodącą Regionu.

**Tabela 3.** Model Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Podkarpackiego na lata 2014 -2020, kreowanej zgodnie z koncepcją inteligentnej specjalizacji- RIS3, założenia

<b>PRIORYTET</b>				
Rozwój inteligentny, zrównoważony i trwały, sprzyjający włączeniu społecznemu				
Inteligentne specjalizacje				
1. LOTNICTWO I KOSMONAUTYKA specjalizacja wiodąca	2. JAKOŚĆ ŻYCIA specjalizacja wiodąca		3. MOTORYZACJA specjalizacja wiodąca	
4. INFORMACJA I TELEKOMUNIKACJA (ICT) specjalizacja wspomagająca				
Wynikające z inteligentnych specjalizacji obszary działania (aktywności), wymagające inteligentnego wsparcia				
MOBILNOŚĆ	KLIMAT I ENERGIA	ZRÓWNOWAŻONA TURYSTYKA	ZDROWIE, ŻYWNOŚĆ, ODŻYWIENIE	TECHNOLOGIE INFORMACYJNE I TELEKOMUNIKACYJNE
Instrumenty wspierające o horyzontalnym i funkcjonalnym znaczeniu dla rozwoju inteligentnych specjalizacji, wymagające wsparcia:				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kluczowe technologie wspierające</li> <li>• Technologie informacyjne i telekomunikacyjne (ICT)</li> <li>• Edukacja, nauka, infrastruktura badawcza, szkolnictwo wyższe, innowacyjny i badawczy potencjał uczelni</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Internacjonalizacja, współpraca regionalna i międzyregionalna</li> <li>• Klastry</li> <li>• Innowacje społeczne</li> <li>• Nowe modele finansowania rozwoju</li> <li>• Start-upy</li> </ul>		
Priorytetowe działania i technologie dla obszarów wsparcia:				
Technologie i produkty przemysłu lotniczego, kosmicznego oraz motoryzacyjnego, w tym produkcja niskoemisyjnych środków transportu indywidualnego i zbiorowego oraz autonomicznych i inteligentnych pojazdów. Multimodalny, zrównoważony transport.	Odnawialne źródła energii i technologie z nimi związane. Smart grids. Zrównoważone i inteligentne budownictwo (budynki, osiedla, miasta). Biodegradowalne tworzywa sztuczne. Technologie pozyskiwania i oszczędzania energii oraz technologie niskoemisyjne w motoryzacji.	Turystyka poznawcza. Turystyka wypoczynkowa, ekoturystyka, agroturystyka. Turystyka kwalifikowana. Turystyka zdrowotna. Turystyka biznesowa. Turystyka religijna. Turystyka kulinarna. Enoturystyka.	Żywność ekologiczna, regionalna i tradycyjna. Zdrowa, zoptymalizowana, wolna od GMO dieta. Medycyna zapobiegawcza. Opieka nad ludźmi starszymi.	Szerokopasmowy Internet. E-rozwiązania. Zintegrowane systemy informacji.
Paradygmat, założenia spajające model rozwoju i gospodarki, wspierane trendy: ZIELONY WZROST, EKOINNOWACJE, BIOGOSPODARKA				

## **Cel i kontekst Planu Działania dla inteligentnej specjalizacji wiodącej – lotnictwo i kosmonautyka**

Przyjęcie inteligentnej specjalizacji wiodącej lotnictwo i kosmonautyka dla Regionu jest wyborem słusznym, naturalnym i powszechnie akceptowalnym. W wyniku naturalnej transformacji, które zaszła w ciągu ostatnich dwudziestu lat, przemysł lotniczy województwa podkarpackiego osiągnął światowy poziom i stanowi trwałą, a także docenianą na arenie międzynarodowej element globalnego przemysłu lotniczego. Kolejną perspektywą finansową 2014-2020 wnosi nowe szanse dla przemysłu lotniczego, kosmicznego i obronnego, bowiem przyjęty plan działania odzwierciedla realne potrzeby tych gałęzi przemysłu.

Ogólnym celem **planów działania** jest przedstawienie praktycznych kroków i działań nakierowanych na zrealizowanie zapisów *Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020 na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3)*.

Celem planu działania dla inteligentnej specjalizacji wiodącej **lotnictwo i kosmonautyka** jest wskazanie konkretnych kroków i działań bezpośrednio związanych rozwiązaniami dotyczącymi lotnictwa i kosmonautyki, z punktu widzenia realizacji zapisów *Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020 na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3)* oraz przez pryzmat obecnego kontekstu gospodarczego (w tym światowych trendów z zakresu lotnictwa i kosmonautyki) oraz społecznego (w tym szeroko pojętego włączenia społecznego, generowania nowych najwyższej jakości miejsc pracy).

**Lotnictwo i kosmonautyka**, jako inteligentna specjalizacja wiodąca, mimo iż większość potencjału tego sektora zlokalizowana jest w kilku największych miastach Regionu, będą oddziaływały na rozwój gospodarczy województwa, nieodbiegający tempem ani poziomem od najlepszych europejskich standardów.

Liderzy Doliny Lotniczej przyjęli strategiczne kierunki rozwoju branży na lata 2014-2020, które uwzględniono w niniejszym planie działania, a których aspekty można przedstawić następująco:

- Wsparcie dalszego rozwoju istniejących dużych przedsiębiorstw lotniczych, poprzez dofinansowanie rozwoju ich bazy produkcyjnej, jak również infrastruktury badawczej.
- Wsparcie prac badawczo-rozwojowych prowadzonych przez duże przedsiębiorstwa we współpracy z polskimi uczelniami i instytucjami badawczymi.
- Mocne wsparcie dla istniejących MMŚP w celu zwiększenia ich mocy produkcyjnych i wdrożenia nowych technologii.
- Wsparcie działalności MMŚP w zakresie prac badawczo-rozwojowych poprzez stworzenie szczególnie korzystnych zasad finansowania tych prac.
- Stworzenie i wspieranie mechanizmów współpracy MMŚP z regionalnymi uczelniami wyższymi.
- Zbudowanie silnego mechanizmu wsparcia dla tworzenia startupów, szczególnie ukierunkowanych na rozwój nowoczesnych technologii.

- Wsparcie dla MMŚP działających w zakresie technologii podwójnego zastosowania.
- Wspieranie rozwoju technologii podwójnego zastosowania takich jak technologie drukowania 3D, robotyka i mechatronika, nano-materiały, nowoczesne technologie materiałowe, wysokowydajna obróbka maszynowa, nowoczesne technologie łączenia materiałów, wysokoparametrowe powłoki i powłoki, kompozyty, odlewy monokrystaliczne.
- W rozwoju tych technologii niezwykle użyteczne może być nowoczesne zarządzanie inkubatorami technologicznymi wykorzystujące również dobrą infrastrukturę podkarpackich uczelni.
- Internacjonalizacja MMŚP, poprzez wspieranie sieciowania, kontaktów międzynarodowych, promocji międzynarodowej.
- Wspieranie wzajemnej współpracy MMŚP, poprzez premiowanie działań zespołowych, wspólnych projektów, tworzenia konsorcjów produkcyjnych i badawczych.

Generalnie rzecz ujmując, nowa perspektywa finansowa powinna przyspieszyć rozwój mikro, małych i średnich przedsiębiorstw Doliny Lotniczej. W ten sposób wsparcie dla inteligentnej specjalizacji lotnictwo i kosmonautyka będzie mieć bardzo duże znaczenie dla mieszkańców Regionu, ale również ułatwi rozwój dużych firm lotniczych, które pilnie potrzebują silnego, innowacyjnego, lokalnego łańcucha dostaw.

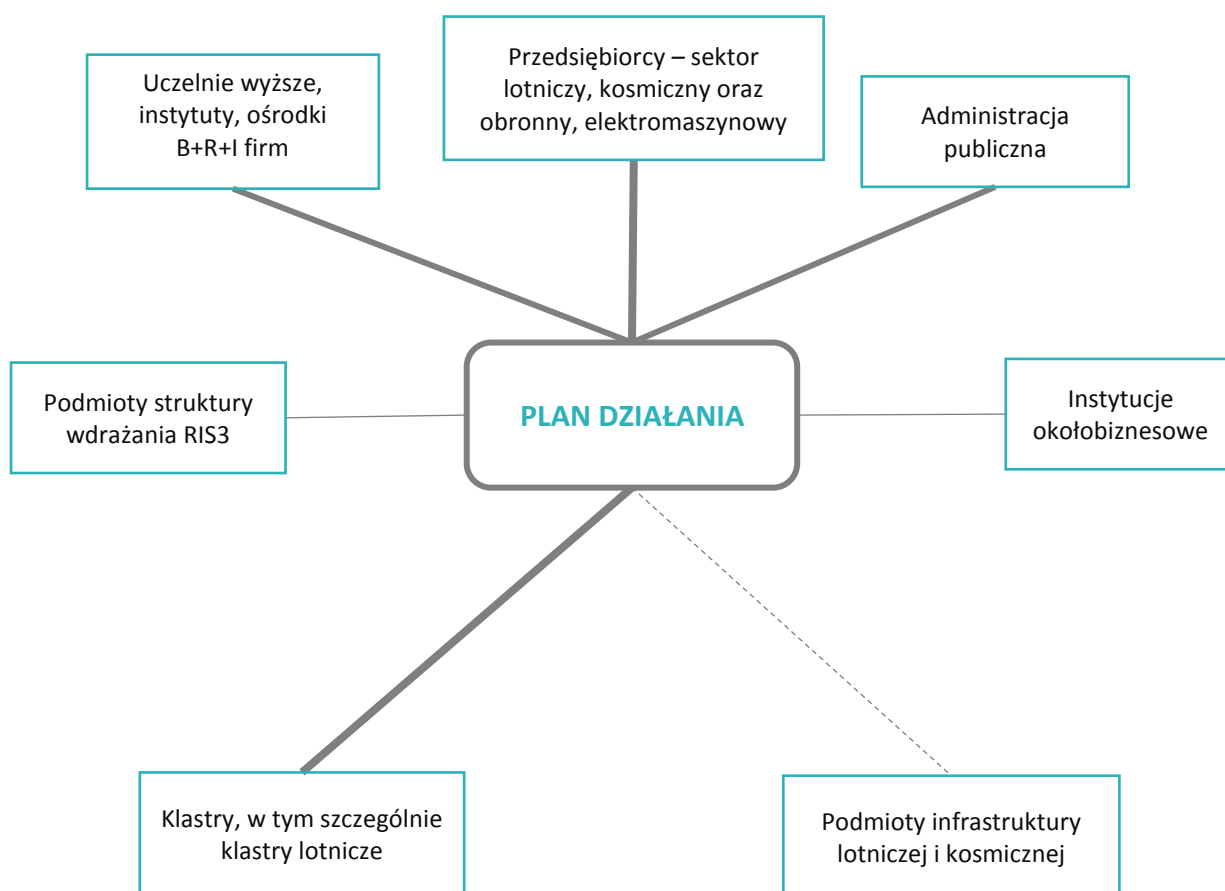
Definiując kontekst planu działania dla inteligentnej specjalizacji wiodącej **lotnictwo i kosmonautyka** zwrócono uwagę na konieczność uwzględnienia ścisłych związków lotnictwa i kosmonautyki z przemysłem obronnym, a szerzej z przemysłem elektromaszynowym.



## Mapa interesariuszy Planu Działania

Interesariuszy planu działania dla inteligentnej specjalizacji wiodącej **lotnictwo i kosmonautyka** przedstawiono na Rysunku 4. Grubszą linią wyróżniono interesariuszy kluczowych (strategicznych).

Rysunek 4. Mapa interesariuszy inteligentnej specjalizacji wiodącej **lotnictwo i kosmonautyka**



Źródło: opracowanie własne.

## **Cel strategiczny i cele operacyjne**

Celem strategicznym inteligentnej specjalizacji wiodącej **lotnictwo i kosmonautyka** jest rozwój województwa podkarpackiego jako wiodącego centrum innowacyjnych technologii lotniczych, kosmicznych, obronnych i komunikacyjnych w Polsce.

Cel strategiczny rozwoju Regionu związany z inteligentną specjalizacją wiodącą **lotnictwo i kosmonautyka** rozpisano na przedstawione niżej **cele operacyjne**.

### **CEL 1: Przyrost liczby i jakości technologii oraz produktów przemysłu lotniczego, kosmicznego i obronnego**

Uzasadnienie: województwo podkarpackie charakteryzuje się wyjątkowym potencjałem do rozwijania (zarówno w wymiarze ilościowym, jak i jakościowym) sektora lotniczego i kosmicznego. Instytucje naukowe, jak i nowoczesne laboratoria badawcze przemysłu, pozwalają na generowanie nowoczesnych rozwiązań (produktów – przykładowo silniki najnowszych generacji; technologii – otrzymywanie materiałów kompozytowych i monokryształów; technologii podwójnego zastosowania; rozwiązań organizacyjnych – dalszy rozwój klastra „Dolina Lotnicza”; marketingowych – bardzo pomocnych w dalszym poszerzaniu współpracy o światowym zasięgu).

### **CEL 2: Przyrost liczby i jakości technologii i produktów przemysłu produkcji środków transportu**

Uzasadnienie: z przemysłem lotniczym związana jest szeroko rozumiana działalność przemysłu elektromaszynowego, a przemysł lotniczy dostarczy wielu najnowszych rozwiązań. Również w odwrotną stronę, przemysł lotniczy i kosmiczny korzystają z osiągnięć odlewnictwa, elektroniki, itd.

### **CEL 3: Innowacyjne rozwiązania dotyczące mobilności w miastach i na terenach wiejskich, np. napowietrzna kolej miejska**

Uzasadnienie: istnieje zdiagnozowane zapotrzebowanie na rozwijanie zrównoważonego multimodalnego transportu, szczególnie w największych miastach Regionu. W przyszłości elementem tego transportu na pewno staną się rozwiązania takie jak taksówki lotnicze.

Dodatkowym uzasadnieniem dla działań realizowanych w ramach tego celu strategicznego jest pakiet kilku dokumentów Unii Europejskiej:

- *Projekt przewodni strategii Europa 2020. Unia innowacji,*
- *Plan działania na rzecz zasobooszczędnej Europy,*
- *Plan działań ekologicznych dla MŚP,*
- *Plan działania na rzecz przedsiębiorczości do 2020 roku,*
- *Ku gospodarce o obiegu zamkniętym: program „zero odpadów” dla Europy*

- *Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportowego – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu,*
- *Zintegrowana polityka przemysłowa w erze globalizacji. Konkurencyjność i zrównoważony rozwój na pierwszym planie.*

## Implementacja Planu Działania dla inteligentnej specjalizacji wiodącej – lotnictwo i kosmonautyka

OCZEKIWANE REZULTATY	PRIORYTETOWE DZIAŁANIA	PODMIOTY ODPOWIEDZIALNE ZA REALIZACJĘ	RAMY CZASOWE
<b>CEL 1: Przyrost liczby i jakości technologii oraz produktów przemysłu lotniczego, kosmicznego oraz obronnego</b>			
Wzrost produkcji sprzedanej w działach 25-30 PKD (%) w stosunku do lat bazowych.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wsparcie badań dotyczących zagadnień związanych z Celem 1 – rozwiązania techniczno-technologiczne, organizacyjne, procesowe, systemowe.</li> <li>2. Wsparcie potencjału naukowo-badawczego przedsiębiorstw.</li> <li>3. Wsparcie procesu rozwijania i generowania najnowszych technologii (monokryształy, materiały kompozytowe i inne, systematycznie pojawiające się w tym sektorze), technologie podwójnego zastosowania.</li> </ol>	<p><b>KREOWANIE:</b> Jednostki naukowo-badawcze uczelni Regionu, w tym szczególnie Politechniki Rzeszowskiej, laboratoria badawcze firm lub innych organizacji.</p> <p><b>WDRAŻANIE:</b> różnego typu organizacje, w tym szczególnie przedsiębiorstwa, klastry.</p>	2014-2020
<b>CEL 2: Przyrost liczby i jakości technologii i produktów przemysłu produkcji środków transportu</b>			
Urynkowanie najnowszych rozwiązań dotyczących tego celu, jakie powinny pojawić się w Regionie.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wsparcie badań dotyczących zagadnień związanych z Celem 2 – rozwiązania techniczno-technologiczne, organizacyjne, procesowe, systemowe.</li> <li>2. Wykreowanie nowoczesnych środków transportu przemysłu lotniczego, w tym małych samolotów pasażerskich.</li> </ol>	<p><b>KREOWANIE:</b> Jednostki naukowo-badawcze uczelni Regionu, w tym szczególnie Politechniki Rzeszowskiej, laboratoria badawcze firm lub innych organizacji.</p> <p><b>WDRAŻANIE:</b> różnego typu organizacje, w tym szczególnie przedsiębiorstwa.</p>	2014-2020
<b>CEL 3: Innowacyjne rozwiązania dotyczące mobilności w miastach i na terenach wiejskich, np. napowietrzna kolej miejska</b>			
Napowietrzna kolej miejska w największych miastach Regionu (przynajmniej w stolicy Regionu).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wsparcie badań dotyczących zagadnień związanych z Celem 3 – rozwiązania techniczno-technologiczne, organizacyjne, procesowe, systemowe.</li> <li>2. Zakończenie procesu rozwiązania problemów transportowych w Rzeszowie, poprzez budowę napowietrznej kolei miejskiej.</li> <li>3. Nowoczesne rozwiązania organizacyjne dotyczące zrównoważonego, integrowanego, multimodalnego transportu miejskiego, w tym łączące transport lotniczy z komunikacją miejską i regionalną.</li> </ol>	<p><b>KREOWANIE:</b> Jednostki naukowo-badawcze uczelni Regionu, w tym szczególnie Politechniki Rzeszowskiej i Uniwersytetu Rzeszowskiego, laboratoria badawcze firm lub innych organizacji.</p> <p><b>WDRAŻANIE:</b> różnego typu organizacje, w tym szczególnie przedsiębiorstwa.</p>	2014-2020

## Mierniki realizacji celów strategii

Na potrzeby oceny procesu implementacji Planu Działania dla inteligentnej specjalizacji wiodącej – lotnictwo i kosmonautyka przyjęto zestaw mierników odnoszących się bezpośrednio do celów określonych w Strategii.

Schemat pomiaru efektów			
CEL 1	Dynamika nakładów wewnętrznych na działalność B+R w przedsiębiorstwach branży lotniczej [%] <sup>A</sup>		
	Rok:	<b>2016</b>	<b>2018</b>
	Wart:	103	105
	Odsetek przedsiębiorstw lotniczych wprowadzających innowacje procesowe [%] <sup>B</sup>		
	Rok:	<b>2016</b>	<b>2018</b>
	Wart:	15	18
	Odsetek przedsiębiorstw lotniczych wprowadzających innowacje produktowe [%] <sup>C</sup>		
	Rok:	<b>2016</b>	<b>2018</b>
	Wart:	10	12
	Dynamika produkcji sprzedanej w przedsiębiorstwach branży lotniczej [%] <sup>D</sup>		
	Rok:	<b>2016</b>	<b>2018</b>
	Wart:	103	107
CEL 2	Liczba projektów B+R realizowanych przez przedsiębiorstwa branży lotniczej [szt.] <sup>F</sup>		
	Rok:	<b>2016</b>	<b>2018</b>
	Wart:	5	10
	Dynamika nakładów wewnętrznych na działalność B+R w przedsiębiorstwach branży lotniczej [%] <sup>A</sup>		
	Rok:	<b>2016</b>	<b>2018</b>
	Wart:	103	105
	Odsetek przedsiębiorstw wprowadzających innowacje procesowe [%] <sup>B</sup>		
	Rok:	<b>2016</b>	<b>2018</b>
	Wart:	10	15
	Odsetek przedsiębiorstw wprowadzających innowacje produktowe [%] <sup>C</sup>		
	Rok:	<b>2016</b>	<b>2018</b>
	Wart:	8	12
Dynamika produkcji sprzedanej w przedsiębiorstwach produkujących środki transportu [%] <sup>E</sup>			
Rok:	<b>2016</b>	<b>2018</b>	
Wart:	102	103	
Liczba projektów realizowanych przez przedsiębiorstwa produkujące środki transportu [szt.] <sup>F</sup>			
Rok:	<b>2016</b>	<b>2018</b>	
Wart:	3	7	
CEL 3	Liczba innowacyjnych projektów w zakresie mobilności [szt.] <sup>F</sup>		
	Rok:	<b>2016</b>	<b>2018</b>
	Wart:	2	5

A: rok bazowy 2014 – wartość nakładów wewnętrznych przedsiębiorstw przemysłowych z województwa na B+R 470 441,5 tys. zł, dynamika w porównaniu z 2013 r. – 112%, założono,

że dynamika w branży lotniczej będzie wyższa niż średnia dla wszystkich przedsiębiorstw o podane wartości

B: rok bazowy 2014, wartość 15,49% (dla przedsiębiorstw przemysłowych w województwie ogółem)

C: rok bazowy 2014, wartość 11,96% (dla przedsiębiorstw przemysłowych w województwie ogółem)

D: rok bazowy 2014, sekcja C, dział 25 – wartość 110,4%, dział 26 – wartość 98,5%, dział 27 – wartość 91,4%, dział 28 – wartość 112,8%

E: rok bazowy 2014, sekcja C, dział 29 – wartość 101,2%, dział 30 – wartość 99,7%

F: rok bazowy 2014, wartość 0

Ze względu na charakter przyjętych mierników, ich poziom będzie określany w drodze badań realizowanych trzykrotnie w okresie wdrażania Strategii. Pierwsze badanie pozwoli jednocześnie na ustalenie wartości bazowych na rok 2015, które będą stanowiły podstawę do określenia dynamiki tych mierników w kolejnych latach.

## **Projekty pilotażowe**

Zgodnie z zaleceniami *Przewodnika Strategii Badań i Innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3)*, instrumentem pomocowym sprzyjającym realizacji strategii jest skuteczny plan działań, charakteryzujący się pewnym marginesem swobody niezbędnym do prowadzenia eksperymentów w postaci projektów pilotażowych. Projekty pilotażowe uznawane są za podstawowe narzędzie pozwalające na eksperymentowanie i testowanie w niedużej skali, niestosowanych w praktyce do tej pory zestawów polityki, rozwiązań, zanim będzie można w Regionie podjąć decyzję o ich wdrożeniu na dużą skalę, bowiem w takim przypadku pojawiają się ich wysokie koszty.

Projekty pilotażowe spełniają wiele istotnych funkcji, w tym między innymi:

- dostarczają realizatorom strategii (zasadniczo całemu społeczeństwu – interesariuszom) nowych, istotnych informacji, dotyczących regionalnego potencjału innowacyjnego, w ramach procesu przedsiębiorczego i naukowego odkrywania;
- są dowodem realności procesu strategicznego wynikającego z RIS3, co pomaga interesariuszom dostrzec całościowo cele realizowanej strategii; dowodzą, że dokument strategiczny nie pozostał koncepcją teoretyczną;
- w odpowiednio małej skali testują niekonwencjonalne, nowe rozwiązania, co ogranicza ryzyko w przypadku podejmowania niesprawdzonych działań na wielką skalę.

Monitorowanie i ocena projektu pozwala podjąć decyzję o kontynuowaniu, a także o rozwinięciu projektu w kierunku zdynamizowania praktycznych zastosowań.

LP	Tytuł projektu przewodniego	Cele projektu	Obszary wsparcia, którym służy projekt
1	Projekt systemowy - <i>Inteligentne specjalizacje – narzędzie wzrostu innowacyjności i konkurencyjności województwa podkarpackiego.</i>	Zagwarantowanie funduszy dla: <ul style="list-style-type: none"> <li>– implementacji RIS3,</li> <li>– utrzymania struktury zarządczej i kontrolnej,</li> <li>– utrzymania struktury doradczej,</li> <li>– monitoringu i oceny realizacji,</li> <li>– edukacji kreatorów i realizatorów RIS3 – szkolenia, konferencje, seminaria</li> </ul>	Projekt systemowy służy zrealizowaniu założeń RIS3 w całościach jego treści, pod kątem inteligentnej specjalizacji, utrzymanie ciągłości polityki regionalnej dotyczącej RIS3.
2	Badania i technologie przemysłu lotniczego i kosmicznego nakierowane na eliminowanie negatywnych aspektów oddziaływania lotnictwa na środowisko i społeczeństwo.	Udział ośrodków badawczych i firm Regionu w kreowaniu najnowszych rozwiązań dotyczących zrównoważonego rozwoju oraz poprawy bezpieczeństwa lotów. Całościowe opracowanie najnowszej generacji silnika, oszczędnego, nakierowanego na ochronę zasobów ozonosfery.	Inteligentna specjalizacja wiodąca – <b>lotnictwo i kosmonautyka.</b>
3	Modele rozwiązań multimodalnego, zrównoważonego transportu, szczególnie na obszarach miejskich.	Wygenerowanie i wdrożenie multimodalnych modeli zrównoważonego transportu.	Inteligentna specjalizacja wiodąca – <b>lotnictwo i kosmonautyka.</b>
4	Badania i nowoczesne technologie przemysłu lotniczego i technologie podwójnego zastosowania	Udział ośrodków B+R+I firm oraz klastrów w kreowaniu najnowszych technologii lotniczych oraz technologii podwójnego zastosowania	Inteligentna specjalizacja wiodąca – <b>lotnictwo i kosmonautyka.</b>

Ogólnym celem projektów jest wykorzystanie działalności badawczo-rozwojowej i innowacji, w tym szczególnie ekoinnowacji, do rozwiązywania problemów Regionu związanych z inteligentnymi specjalizacjami, ale przede wszystkim do wykreowania własnych produkujących w skali kraju i Europy rozwiązań, jakich nie można byłoby znaleźć na zasadach benchmarkingu. Zachowanie, a nawet rozwinięcie obecności polskiego przemysłu lotniczego i kosmicznego w światowym łańcuchu dostaw, ale także w światowych trendach badawczo-rozwojowych.

### **Monitoring Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020 na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3)**

Monitoring Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Podkarpackiego wymaga monitorowania równych wskaźników, które można ogólnie podzielić na:

- wskaźniki kontekstowe – czyli wskazujące na miejsce regionu na tle kraju i Unii Europejskiej,

- wskaźniki celów strategicznych i operacyjnych (produktu i rezultatu) – pozwalające na dokonywanie postępów wdrażania RSI na poziomie strategicznym i operacyjnym.

Wskaźniki kontekstowe będą odnosiły się przede do priorytetu RSI, którym jest rozwój inteligentny, zrównoważony i trwały, sprzyjający włączeniu społecznemu.

**Rozwój inteligentny** pozwala monitorować przede wszystkim *Regional Innovation Scoreboard*. W sytuacji, gdy województwo było w poszczególnych raportach klasyfikowane w 2007, 2009 oraz 2011 roku w grupie „*modest*”<sup>2</sup>, ważne jest utrzymanie do 2020 roku miejsca w kategorii „*moderate*”, do której region został zaliczony w 2014 roku. Tablica wyników jest wygodnym narzędziem, gdyż niezależnie od tego jakie wskaźniki będą uwzględniane, pozwala zawsze na porównywanie innowacyjności województwa podkarpackiego oraz innych regionów Unii Europejskiej.

**Zrównoważony rozwój** będzie monitorowany z wykorzystaniem wskaźników takich jak:

- udział energii odnawialnej w produkcji energii elektrycznej ogółem,
- nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska związane z oszczędzaniem energii elektrycznej na 1 mieszkańca,
- emisja dwutlenku węgla z zakładów szczególnie uciążliwych,
- emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych (gazowych i pyłowych),
- odpady komunalne zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów komunalnych zebranych w ciągu roku.

Do wskaźników umożliwiających monitorowanie **rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu** należą:

- udział długotrwale bezrobotnych (dłużej niż 1 rok) w bezrobotnych ogółem,
- stopa bezrobocia (BAEL),
- udział osób w wieku 18-59 lat będących członkami gospodarstw domowych bez osób pracujących w ogóle członków gospodarstw domowych,
- wskaźnik zagrożenia ubóstwem relatywnym (poniżej relatywnej granicy ubóstwa) po uwzględnieniu w dochodach transferów społecznych,
- przeciętny miesięczny dochód rozporządzalny na 1 osobę w gospodarstwie domowym.

Zasadne jest również poddawanie analizie **wskaźników kontekstowych**, które informują o potencjale województwa, do których zaliczyć można:

1. Współczynnik skolaryzacji: zasadnicze szkoły zawodowe, zawodowe i ogólnozawodowe oraz policealne (brutto i netto),
2. Studenci i absolwenci studiów (kierunki techniczne, inżynieryjno-techniczne, medyczne, zdrowotne, ochrona środowiska, usługi dla ludności) w ogólnej liczbie studentów i absolwentów,
3. Liczba studentów na 10 tysięcy mieszkańców,

---

<sup>2</sup> Według klasyfikacji europejskiej wyróżniamy 4 kategorie innowacyjności regionów: *modest innovators* (skromni innowatorzy), *moderate innovators* (umiarkowani innowatorzy), *innovation followers* (doganiający innowatorzy), *innovation leaders* (liderzy innowacji).



4. Liczba uczestników studiów doktoranckich na 10 tysięcy mieszkańców,
5. Uczniowie szkół podstawowych i gimnazjalnych, przypadający na 1 komputer z dostępem do Internetu, przeznaczony do użytku uczniów,
6. Uczniowie szkół ponadgimnazjalnych przypadający na 1 komputer z dostępem do Internetu przeznaczony, do użytku uczniów,
7. Nakłady na B+R na 1 mieszkańca,
8. Nakłady na B+R w odniesieniu do PKB,
9. Nakłady na B+R w dziedzinie nauk inżynieryjnych i technicznych, w relacji do nakładów ogółem,
10. Udział podmiotów gospodarczych ponoszących nakłady na działalność B+R w ogólnej liczbie podmiotów,
11. Udział przedsiębiorstw, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach ogółem,
12. Zgłoszone wynalazki krajowe i udzielone patenty krajowe,
13. Zgłoszone wzory użytkowe i udzielone prawa ochronne,
14. PKB brutto na 1 mieszkańca (ceny stałe),
15. Udział przedsiębiorstw posiadających dostęp do Internetu,
16. Udział przedsiębiorstw posiadających własną stronę internetową,
17. Udział przedsiębiorstw posiadających środki automatyzacji procesów produkcyjnych w ogólnej liczbie przedsiębiorstw.

Bieżąca ocena poszczególnych działań podejmowanych w procesie wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Podkarpackiego na poziomie inteligentnych specjalizacji wymaga doboru właściwych mierników i wskaźników, które będą systematycznie gromadzone i analizowane, by możliwe było realizowanie odpowiedniej polityki.

Wskaźniki produktu	Wartość bazowa (2012)	Rok pomiaru wskaźnika		
		2016	2018	2020
nakłady wewnętrzne na działalność B+R w działach 25-30 PKD	b.d.	x	x	x
odsetek przedsiębiorstw wprowadzających innowacje technologiczne	b.d.	x	x	x
odsetek przedsiębiorstw wprowadzających innowacje produktowe	b.d.	x	x	x
liczba innowacyjnych projektów w zakresie mobilności	b.d.	x	x	x

Wskaźnik rezultatu	Wartość bazowa (2012)	Rok pomiaru wskaźnika		
		2016	2018	2020
dynamika produkcji	108,1 (d.25)	x	x	x

sprzedanej w działach 25-30 PKD [%]	116,7 (d.26)			
	95,0 (d.27)			
	90,5 (d.28)			
	107,2 (d.29)			
	131,2 (d.30)			

**Potencjalne źródła finansowania *Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Podkarpackiego na lata 2014 – 2020 na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3)***

Największą rolę w finansowaniu wdrażania *Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020 na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3)* będzie odgrywał Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego 2014 - 2020 zakłada wsparcie innowacyjnych przedsiębiorstw, rozwój instytucji otoczenia biznesu i e-usług oraz poprawę jakości kształcenia, obejmuje także działania dotyczące ochrony środowiska naturalnego i wspierania efektywności wykorzystywania zasobów, budowy podstaw gospodarki niskoemisyjnej oraz wewnątrz regionalnej dostępności transportowej.

W RPO WP 2014 - 2020 uwzględniono również działania prowadzące do zwiększenia zatrudnienia i dostępu do wysokiej jakości usług edukacyjnych, poprawy zdrowia, zasobów pracy oraz zwiększenia szans na włączenie/integrację i reintegrację społeczną osób i rodzin znajdujących się w szczególnie trudnej sytuacji życiowej i zawodowej.

Szczególne znaczenie będą odgrywały następujące osie priorytetowe:

**Oś priorytetowa 1:** *Konkurencyjna i innowacyjna gospodarka*, w ramach której przewiduje się finansowanie projektów badawczo-rozwojowych i wdrażania innowacji przez przedsiębiorstwa (Cel tematyczny 1, podpunkt 1.2; Cel tematyczny 3, podpunkty 3.1, 3.2, 3.4).

**Oś priorytetowa 6:** *Spójność przestrzenna i społeczna*, mająca wspierać inicjatywy na rzecz zwiększenia dostępności do wysokiej jakości usług publicznych w obszarze zdrowia (zarówno podstawowe usługi medyczne, jak i uzupełniające – sanatoryjne), pomocy społecznej (Cel tematyczny 8, podpunkt 8.2).

Istotnym źródłem finansowanie implementacji *Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Podkarpackiego na lata 2014-2020 na rzecz inteligentnej specjalizacji (RIS3)* będzie Program Operacyjny Inteligentny Rozwój, który przede wszystkim w ramach dwóch osi priorytetowych, tj. osi priorytetowej I: *Wsparcie prowadzenia prac B+R przez przedsiębiorstwa oraz konsorcja naukowo-przemysłowe* oraz osi priorytetowej II: *Wsparcie innowacji w przedsiębiorstwach* pozwoli na realizację projektów, których rezultatem będzie wzrost liczby nowych technologii oraz produktów w ramach inteligentnych specjalizacji regionu.

Program Operacyjny Infrastruktura i środowisko 2014-2020 w ramach osi priorytetowej I: *Zmniejszenie emisyjności gospodarki* pozwoli na realizację projektów sprzyjających poprawie efektywności energetycznej oraz zwiększenie udziału energii pochodzącej z odnawialnych źródeł energii (OZE).

Nowy program Unii Europejskiej *HORYZONT 2020* jest programem, w ramach którego finansowanie skupi się między innymi na następujących obszarach:

- zdrowie, zmiany demograficzne i dobrostan,
- bezpieczeństwo żywnościowe, zrównoważone rolnictwo, badania morskie i gospodarka ekologiczna,
- bezpieczna, ekologiczna i efektywna energia,
- inteligentny, ekologiczny i zintegrowany transport.

Program EUROPA 2020 stanowić może zatem ważne źródło finansowania innowacyjnych projektów realizowanych w ramach Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Podkarpackiego na lata 2014 – 2020.

Wymienione dla programu *HORYZONT 2020* obszary (bezpieczna, ekologiczna i efektywna energia; inteligentny, ekologiczny i zintegrowany transport), jak i inne możliwe działania podejmowane w tym programie, wskazują na możliwość znacznego dofinansowania rozwoju inteligentnej specjalizacji **lotnictwo i kosmonautyka**.

## Podsumowanie

Inteligentna specjalizacja wiodąca **lotnictwo i kosmonautyka** dysponuje już dzisiaj zdiagnozowanym dużym potencjałem naukowo-badawczym (uczelnie, ośrodki B+R+I przedsiębiorstw), który zdecydował o wyłonieniu tej inteligentnej specjalizacji. Zaliczane do sektorów wysokich technologii lotnictwo i kosmonautyka będą oddziaływały na rozwój wielu innych gałęzi przemysłu. Szczególnie istotnym jest fakt, że województwo podkarpackie jest niekwestionowanym liderem w tej dziedzinie, a znakomicie wykonany proces restrukturyzacji przemysłu lotniczego w Regionie jest kolejnym dowodem na jego bardzo duży potencjał wzrostu. Lotnictwo i kosmonautyka to wyróżniki jakości województwa podkarpackiego, znane w całej Europie i świecie.



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**POLITECHNIKA  
RZESZOWSKA**  
Im. IGNACEGO ŁUKASIEWICZA

**PODKARPACIE**

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego, budżetu państwa oraz budżetu Samorządu Województwa Podkarpackiego w ramach projektu systemowego pn. „Wzmocnienie instytucjonalnego systemu wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji w latach 2007-2014 w województwie podkarpackim”.

**Publikacja bezpłatna** współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

**Prof. zw. dr hab. inż. Leszek Woźniak**

**Dr inż. Sylwia Dzedzic**

**Dr inż. Marian Woźniak**

**Dr inż. Dariusz Wyrwa**

**Mgr Maciej Chrzanowski**

Katedra Przedsiębiorczości, Zarządzania i Ekoinnowacyjności

Wydział Zarządzania

Politechnika Rzeszowska im. Ignacego Łukasiewicza

Al. Powstańców Warszawy 8

Bud. L, pokój 354 A

35-959 Rzeszów

Tel. 17 8651165

e-mail: [lwozniak@prz.edu.pl](mailto:lwozniak@prz.edu.pl)