



# Inteligentne specjalizacje województwa lubuskiego





# Inteligentne specjalizacje województwa lubuskiego

Zielona Góra 2015



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

**Publikacja przygotowana przez:**

Pracowników Departamentu Rozwoju Regionalnego Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubuskiego na podstawie badań przeprowadzonych przez dr Katarzynę Chebę, dr Joannę Hołub-Iwan, dra hab. Arkadiusza Świadka, prof. UZ

Opracowanie na podstawie badania zrealizowanego na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubuskiego w Zielonej Górze

**Projekt okładki:**

Daniel Sobolewski

**Wydawca:**

Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego  
ul. Podgórna 7  
65-057 Zielona Góra

Departament Rozwoju Regionalnego  
Lubuskie Regionalne Obserwatorium Terytorialne  
ul. Chrobrego 1-3-5  
65-043 Zielona Góra

Publikacja współfinansowana ze środków Unii Europejskiej

ISBN: 978-83-935258-9-8



## Spis treści

Wprowadzenie .....	5
Proces wyboru inteligentnych specjalizacji .....	6
Etap I. Specjalizacje regionalne województwa lubuskiego .....	7
Etap II. Obszary inteligentnych specjalizacji województwa lubuskiego .....	32
Etap III. Konsultacje i wyłonienie inteligentnych specjalizacji województwa lubuskiego .....	61
Inteligentne specjalizacje województwa lubuskiego .....	64
Program Rozwoju Innowacji do 2020 roku .....	67



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

## Wprowadzenie

Inteligentne specjalizacje to jasno sprecyzowana wizja rozwoju, wykorzystanie istniejącego potencjału regionu i konsekwentna realizacja obranej strategii. Inteligentne specjalizacje są to obszary, w które warto inwestować, zakotwiczone w regionie oraz posiadające potencjał do rozwoju. Obejmują nie tylko nowoczesne technologie czy usługi, ale również innowacje społeczne, naukę i edukację. Inwestowanie w te obszary może stać się dźwignią do rozwoju gospodarczego, wzrostu poziomu życia mieszkańców regionu, a także wzmocni dostęp do wiedzy. Celem wybranych specjalizacji jest budowa konkurencyjnej gospodarki opartej na rozwoju przedsiębiorstw, kapitału społecznego, jednostek naukowych i infrastruktury badawczo-rozwojowej.

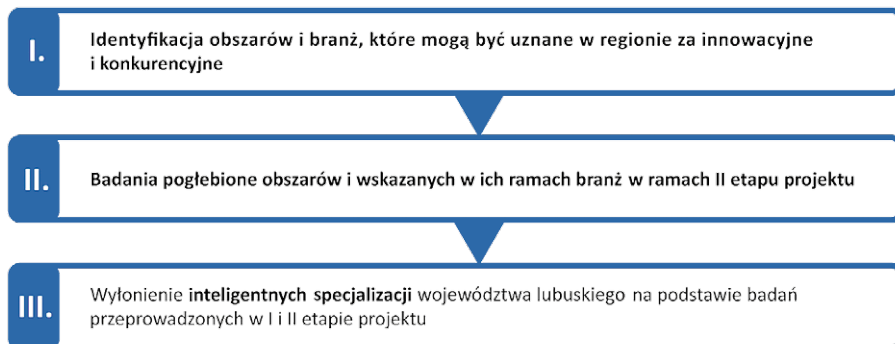
Dokumenty unijne takie jak Strategia EUROPA 2020, wyznaczające politykę rozwoju na najbliższe lata, stawiają przed państwami członkowskimi oraz regionami nowe wyzwanie – każdy z nich powinien określić, w jakiej dziedzinie, branży będzie się specjalizował i ująć to w swojej strategii rozwoju. W praktyce to zalecenie staje się dla wszystkich regionów obligatoryjne, gdyż przygotowanie strategii inteligentnej specjalizacji warunkuje możliwość pozyskania części funduszy strukturalnych w perspektywie finansowej Unii Europejskiej na lata 2014-2020. Również dla regionu lubuskiego wybór obszarów inteligentnych specjalizacji jest jednym z warunków wstępnych (ex-ante) uzyskania przez województwo wsparcia w ramach funduszy europejskich głównie w zakresie finansowania szeroko rozumianej działalności badawczej i innowacyjnej. Najważniejszym elementem procesu było wskazanie obszarów, które zapewnią naszemu regionowi osiągnięcie sukcesów, jak również wyznaczenie kierunków prac badawczo-rozwojowych i innowacyjnych. W tym celu zostały przeprowadzone niezbędne badania oraz szerokie konsultacje z branżami o największym potencjale rozwojowym.

Niniejsze opracowanie ma na celu przybliżenie Państwu drogi, jaką pokonaliśmy od powstania idei do zdefiniowania lubuskich inteligentnych specjalizacji. Stanowi ono streszczenie raportów badawczych jakie zostały przygotowane przez zespół ekspercki wyłoniony do tego zadania w postępowaniu przetargowym tj. „Specjalizacje regionalne województwa lubuskiego” oraz „Obszary inteligentnych specjalizacji województwa lubuskiego”. Przedstawiamy Państwu kluczowe elementy procesu badawczego, jego wniosków oraz wynikających z nich dalszych kroków, które w efekcie doprowadziły do wyboru inteligentnych specjalizacji województwa lubuskiego.

Pełny zakres przeprowadzonych badań dostępny jest w wersji elektronicznej na stronie [www.rpo2020.lubuskie.pl](http://www.rpo2020.lubuskie.pl) w zakładce „inteligentne specjalizacje”.

## Proces wyboru inteligentnych specjalizacji

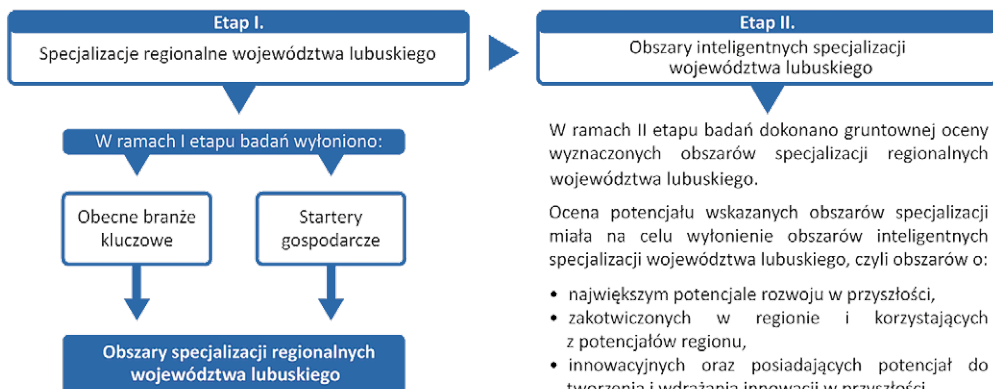
Proces badawczy składał się z trzech etapów.



**Etap I.** Polegał na określeniu istniejących branż kluczowych oraz starterów gospodarczych w regionie. Celem badań realizowanych w ramach tego etapu była analiza trendów rozwojowych, diagnoza potencjałów, identyfikacja specjalizacji regionalnych oraz sporządzenie katalogu rekomendacji wzmacniających zarówno wyłonione potencjały województwa lubuskiego, jak i zidentyfikowane obszary specjalizacji regionalnej. Na podstawie przeprowadzonego procesu badawczego zostały wskazane obecne branże kluczowe oraz startery gospodarcze.

Następnie dwie powyższe grupy zostały przebadane pod kątem ich potencjałów endogenicznych warunkujących rozwój branży, zakorzenienia sektorów w regionie, możliwości współpracy w łańcuchu wartości – powiązania z innymi branżami i potencjałami regionu, oferty instytucji regionalnych dla sektora. Efektem było wskazanie specjalizacji regionalnych województwa lubuskiego, które zostały poddane dalszej analizie w drugim etapie badań.

**Etap II.** Na podstawie wyników badań zawartych w raporcie z etapu I dokonano wnikliwej analizy możliwości rozwoju branż kluczowych i starterów. Przeprowadzono również szereg spotkań konsultacyjnych. Na ich podstawie zostały zarekomendowane obszary inteligentnych specjalizacji.





Wnioski z przeprowadzonych badań etapu II przełożyły się na zarekomendowanie Zarządowi Województwa Lubuskiego dwóch podejść, które poprzedziły wybór specjalizacji: **podejścia branżowego** oraz **podejścia sektorowego**. Podejście branżowe opiera się na stosunkowo precyzyjnie wskazanych priorytetowych branżach. Natomiast podejście międzysektorowe łączy obszary międzybranżowe. Badania jasno wskazywały, że województwo lubuskie nie posiada jednej, wyróżniającej się specjalizacji przemysłowej, a przeprowadzona diagnoza potwierdziła wysoką dywersyfikację działalności gospodarczej w regionie. Wskazuje to, że identyfikowane obszary inteligentnych specjalizacji województwa powinny być określone szeroko, a koncentracja podejmowanych działań powinna być skierowana na wzmacnianie obecnych zidentyfikowanych potencjałów.

Zarząd Województwa Lubuskiego zarekomendował do dalszych konsultacji międzysektorowe podejście do obszarów inteligentnych specjalizacji województwa lubuskiego, bardziej elastyczne, pozwalające na szersze łączenie potencjałów regionu i uwzględniające dynamikę zachodzących zmian w przyszłości. Propozycje rekomendowane przez Zarząd Województwa Lubuskiego wzbudziły żywą dyskusję i zaangażowanie wielu środowisk. Podczas konsultacji, trwających od 22 sierpnia do 16 października 2014 r. wpłynęło 30 uwag i sugestii. Po ich przeanalizowaniu, Zarząd Województwa Lubuskiego przyjął i wprowadził korekty do inteligentnych specjalizacji.

Ostateczny kształt specjalizacji został zatwierdzony przez Zarząd Województwa Lubuskiego w listopadzie 2014 r.

## Etap I. Specjalizacje regionalne województwa lubuskiego

Celem badań realizowanych w ramach I etapu badań jest analiza trendów rozwojowych, diagnoza potencjałów, identyfikacja specjalizacji regionalnych oraz sporządzenie katalogu rekomendacji wzmacniających zarówno wyłonione potencjały województwa lubuskiego, jak i zidentyfikowane obszary specjalizacji regionalnej.

Przedmiotem badania były potencjały i specjalizacje regionalne natomiast podmiotem badania jest województwo lubuskie w swych granicach administracyjnych. Poszczególne cele opracowania zostały zrealizowane dzięki połączeniu ilościowych i jakościowych metod badawczych, w szczególności przy użyciu technik heurystycznych.

### Metodyka badań

Zaproponowana metodyka identyfikacji potencjałów i specjalizacji regionalnych, ich warunków rozwoju oraz wsparcia regionalnego opracowana została w oparciu o szeroki zestaw metod, zarówno ilościowych, jak i jakościowych, sugerowanych w opracowaniu „*Badanie potencjałów i specjalizacji polskich regionów. Zarys metodologiczny*”.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> M. Proniewski, M. Juchnicka, „*Badanie potencjałów i specjalizacji polskich regionów. Zarys metodologiczny*”, Krajowe Obserwatorium Terytorialne, Warszawa 2013.

Głównym celem badań realizowanych w ramach I etapu było określenie **specjalizacji regionalnych** dla województwa lubuskiego na podstawie zidentyfikowanych trendów w zakresie zmian gospodarczych i społecznych w województwie lubuskim na tle kraju i innych regionów.

**Szczegółowe cele poznawcze objęły:**

- identyfikację kluczowych branż regionalnych (na poziomie sekcji i działów),
- ustalenie głównych determinant i barier rozwojowych występujących w przedmiotowych obszarach wzrostu (potencjałach),
- przedstawienie prognoz rozwojowych danego obszaru w regionie, z uwzględnieniem zagrożeń i szans rozwojowych dla każdego obszaru w horyzoncie czasowym do 2020 roku,
- dostarczenie obiektywnych i wyczerpujących informacji, niezbędnych funkcjonującym (jak również nowym) podmiotom w procesie planowania strategicznego i określaniu ich pozycji konkurencyjnej,
- wskazanie obszaru regulacji podmiotom (w tym instytucjom rynku pracy, władzom lokalnym i regionalnym), poprzez identyfikację barier rozwojowych, kierunków działań zmierzających do ich ograniczenia.

W celu identyfikacji potencjałów i specjalizacji regionalnych, ich uwarunkowań rozwoju oraz zakresu wsparcia regionalnego, zastosowano triangulację metod badawczych, pozwalającą na analizę zaproponowanych obszarów z różnych punktów widzenia, zapewniającą pełną i obiektywną weryfikację przedmiotu analizy.

**Główne metody i techniki badawcze wykorzystane w ramach przeprowadzonych analiz to:** analiza źródeł wtórnych (desk research), metody statystyczne, indywidualny wywiad pogłębiony (IDI), zogniskowane wywiady grupowe (FGI) realizowane w ramach warsztatów prowadzonych z członkami Lubuskiej Rady Innowacji oraz członkami Grupy Roboczej powołanej przez Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego w Zielonej Górze, scenariusze rozwoju wyznaczone w ramach zastosowanej metody foresight, grupa ekspertów.

**Analiza prospektywna potencjałów regionalnych. Określenie potencjałów „zmarnowanych”, które mogą zaistnieć dopiero po poniesieniu ogromnych nakładów**

Potencjały „zmarnowane” (utracone oraz uśpione) są definiowane jako te, których region nie wykorzystał w sposób efektywny do rozwoju w sferze gospodarczej czy społecznej, a więc takie, które można reaktywować w sposób dość nieskomplikowany, niewymagający wielkich nakładów<sup>2</sup>. Potencjały utracone od potencjałów uśpionych różni to, że ich konwersja do potencjałów „pełnowartościowych” jest niemożliwa lub skrajnie utrudniona. Eksperti dzielą te potencjały na utracone trwale i nietrwale.

Przyczyny „zmarnowania” potencjałów mogą być różne:

- **finansowe** (brak funduszy na uruchomienie lub lepsze wykorzystanie potencjału);
- **technologiczne** (np. brak możliwości technicznych lub nieopłacalność np. eksploatacji stwierdzonego złoża surowcowego);
- **prawno-administracyjne** (panujący porządek prawny niepozwalający na wykorzystanie potencjału, np. GMO);

2 *Badanie potencjałów i specjalizacji polskich regionów*, Województwo Łódzkie, Łódź, wrzesień 2013.

- **społeczne** (opór społeczności lokalnych, który jest częstym hamulcem inwestycji celu publicznego).

Najczęściej jednak powodem niewykorzystania potencjałów jest realizacja celów strategicznych i operacyjnych ocenianych przez regiony jako pilniejsze dla lokalnych społeczności.

Zebrane informacje, ale przede wszystkim konfrontacja trzech perspektyw badawczych – (1) analizy danych zastanych, (2) opinii ekspertów, (3) rozmów z przedstawicielami lubuskiego systemu innowacji, tj. szkolnictwa wyższego, IOB, OI, pozwoliły na wyłonienie:

- **obecnych** potencjałów regionu lubuskiego;
- „zmarowanych” – **uśpionych i utraconych (trwale lub nietrwale)** potencjałów regionu lubuskiego oraz utworzyły podwaliny pod ocenę przyszłych potencjałów regionu lubuskiego, niezbędnych do wyłonienia kluczowych specjalizacji regionalnych oraz starterów gospodarczych regionu.

Tabela 1. Posumowanie charakterystyki potencjałów regionu lubuskiego

Potencjał	Obecny	Uśpiony	Utracony nietrwale	Utracony trwale
1. Lokalizacja – położenie blisko granicy				
2. Tradycje przemysłowe				
3. Jakość życia w regionie				
4. Tradycje przemysłu metalowego				
5. Przemysł motoryzacyjny				
6. Technologie środowiskowe, w tym OZE				
7. Branża spożywcza				
8. Inwestycje zagraniczne, eksport, dużo spółek zagranicznych				
9. Środowisko akademickie				
10. Współpraca nauki i biznesu				
11. Potencjał K-SSSE				
12. Infrastruktura badawcza – parki technologiczne i przemysłowe				
13. Kształcenie na potrzeby rynku pracy				
14. Wysoki poziom tzw. ekonomicznego miernika jakości				
15. Wysoki poziom wykorzystania technologii informacyjno-telekomunikacyjnych w przedsiębiorstwach				
16. Sektor MŚP				
17. Tradycje winiarskie, winobranie, silne lobby winiarskie				
18. Potencjał turystyczny				
19. Zwiększający się udział w strukturze przedsiębiorstw, firm zaliczanych do wysokiej techniki				

Potencjał	Obecny	Uśpiony	Utracony nietrwale	Utracony trwale
20. Infrastruktura transportowa				
21. Policentryczna struktura miast				
22. Potencjał przyrodniczy				
23. Różnorodność gospodarcza i społeczna województwa				
24. Wydobycie węgla brunatnego, miedzi, i również ropa naftowa i węgiel kamienny	Szansa na duży potencjał			

*Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań IDI, wypowiedzi ekspertów LRI, warsztatów grup roboczych.*

### Określenie przyszłych potencjałów regionalnych (które mogą zaistnieć dopiero po pojawieniu się pewnych warunków)

Proces kształtowania potencjału regionu wymaga wielu lat konsekwentnego działania zarządczego i wizerunkowego, ale przede wszystkim inwestycyjnego. Przyjmując perspektywę roku 2020 możemy zatem mówić o reaktywowaniu potencjałów uśpionych lub nietrwale utraconych, które po zaistnieniu określonych warunków staną się ponownie potencjałami regionu. Przyszłe potencjały regionalne (które mogą zaistnieć dopiero po pojawieniu się pewnych warunków) identyfikowano metodą foresight, a w szczególności metodą scenariuszową (rys 2).

#### Rysunek 1. Proces identyfikacji przyszłych potencjałów regionalnych



*Źródło: Opracowanie własne*

W trakcie warsztatów grup roboczych wyłonione zostały następujące makropriorytety rozwoju regionu lubuskiego:

1. Wyższy dobrobyt społeczny. Wyższa jakość życia mieszkańców w regionie.
2. Intensywny rozwój gospodarczy – tzw. zatrudnieniowy, zapewniający wzrost liczby miejsc pracy i ich jakości.
3. Konkurencyjna gospodarka regionu, małe i średnie podmioty mogą funkcjonować stabilnie i długoterminowo.
4. Rozwój nowoczesnych technologii w oparciu o potencjały endogeniczne i tradycje regionu.

Przewidywanie przyszłości, a w szczególności drogi dojścia do realizacji wyżej wymienionych makropriorytetów, odzwierciedlają scenariusze rozwoju. Podstawą wyłonienia scenariuszy jest wskazanie kluczowych zmian w otoczeniu: gospodarczym, społecznym, prawnym, przyrodniczym i instytucjonalnym, które musiałyby zajść, aby można było przewidywać, w jakim kierunku potoczy się rzeczywistość w perspektywie 10-20 lat (tabela 2).

Tabela 2. Siły napędowe rozwoju regionu lubuskiego

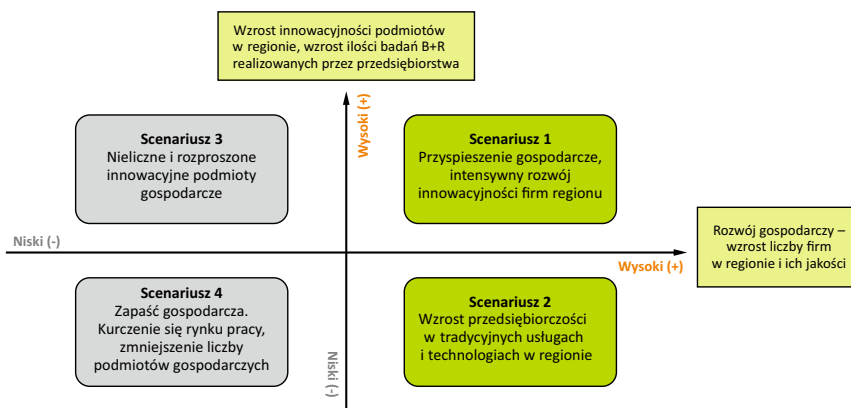
Siła napędowa	Średnia arytmetyczna	Pozycja/ ranga czynnika
1. Dobre kwalifikacje kadr regionu, kompetentni pracownicy	1,9	1
2. Rozwój gospodarczy – wzrost liczby i jakości firm w regionie	2,6	2
3. Wzrost innowacyjności podmiotów, wzrost ilości badań B+R realizowanych przez firmy	2,6	2
4. Postawy przedsiębiorcze, przedsiębiorcze myślenie, aktywne działanie	3,6	3
5. Dobre zarządzanie zasobami regionu (w tym planowanie, reagowanie na zmiany)	4,2	4

Źródło: Opracowanie własne

Uzupełnieniem do budowy scenariuszy były tezy postawione ekspertom i respondentom w ramach indywidualnych wywiadów grupowych (IDI). Z przeprowadzonych wyników badań wynika, iż siły o kluczowym znaczeniu dla rozwoju regionu lubuskiego to przede wszystkim: 1) Dobre kwalifikacje kadr regionu, kompetentni ludzie – pozycja pierwsza w rankingu; 2) Rozwój gospodarczy – wzrost liczby i jakości firm w regionie oraz wzrost innowacyjności podmiotów w regionie, więcej badań B+R w firmach – pozycja druga w rankingu.

Osie scenariusza tworzą dwuwymiarową macierz, co oznacza konieczność wybrania tylko dwóch sił napędowych. Uznano jednak, iż wszystkie trzy siły napędowe będą miały istotny wpływ na rozwój regionu i na drodze konceptualizacji podejścia zdecydowano o budowie dwóch map, które w efekcie wskazują na sześć scenariuszy rozwoju. Pierwszą mapę opracowano na bazie dwóch sił napędowych, tj.: Rozwój gospodarczy – wzrost liczby i jakości firm w regionie oraz wzrost innowacyjności podmiotów w regionie, więcej badań B+R w firmach.

Rysunek 2. Scenariusze rozwoju przyszłych potencjałów regionu w oparciu o wybrane siły napędowe



Źródło: Opracowanie własne

**Scenariusz 1.** – *Przyspieszenie gospodarcze i intensywny rozwój innowacyjności firm regionu* – jest oparty na założeniach, że nastąpi rozwój gospodarczy regionu rozumiany jako wzrost liczby i jakości firm oraz znaczący, w stosunku do stanu obecnego, wzrost innowacyjności podmiotów w regionie i zwiększenie ilości badań B+R w firmach. Czynnikiem drugim może być konsekwencją czynnika pierwszego. Wzrost liczby podmiotów gospodarczych spowoduje większą konkurencję między nimi, a w obecnych realiach gospodarczych innowacyjność jest jednym z kluczowych czynników konkurencyjności. Innowacyjność podmiotów w przemyśle może być zwiększana na bazie rozwijającego się potencjału współpracy międzynarodowej – głównie z partnerami z Niemiec oraz korzystania z potencjału tworzonych parków technologicznych, a także współpracy z sektorem nauki w regionie.

Tym samym wyłonić można następujące przyszłe potencjały regionu: 1) lokalizacja – położenie blisko granicy; 2) inwestycje zagraniczne, eksport, dużo spółek zagranicznych; 3) środowisko akademickie; 4) współpraca nauki i biznesu; 5) infrastruktura badawcza – parki technologiczne i przemysłowe.

**Scenariusz 2.** – *Wzrost przedsiębiorczości w tradycyjnych usługach i technologiach* – jest oparty na założeniach, że nastąpi rozwój gospodarczy regionu rozumiany jako wzrost liczby i jakości firm w regionie, jednak nie będą to podmioty wysokich technologii, a raczej ulokowane w tradycyjnych przemysłach, konkurujące tradycyjnymi instrumentami, jak: ceny, jakość obsługi czy może nawet niższe koszty produkcji.

W przypadku realizacji tego scenariusza potencjały przyszłe to: 1) jakość życia w regionie; 2) infrastruktura transportowa; 3) dobre kształcenie na potrzeby rynku pracy; 4) sektor MŚP.

**Scenariusz 3.** – *Nieliczne i rozproszone innowacyjne podmioty gospodarcze* – jest oparty na założeniach, że nastąpi znaczący, w stosunku do stanu obecnego, wzrost innowacyjności podmiotów w regionie i zwiększenie ilości badań B+R w firmach, jednak nie wpłynie to na zwiększenie liczby firm. W istocie oznacza to funkcjonowanie pojedynczych firm i pracujących



w nich zespołów badawczych, tworzących innowacyjne rozwiązania, które nie przekładają się na rozwój przedsiębiorczości i konkurencyjności regionu. Mogą to być firmy kooperujące z podmiotami zagranicznymi, których innowacyjność wymuszają rynki zagraniczne. Jest to scenariusz realizowany obecnie przez firmy działające w strefach ekonomicznych. Firmy te są innowacyjne i mają olbrzymi potencjał, jednak nie kooperują z firmami lokalnymi, co uniemożliwia transfer wiedzy i technologii oraz rozwój licznych małych firm wokół dużej innowacyjnej firmy.

**W przypadku tego scenariusza można wskazać następujące przyszłe potencjały regionalne:** 1) lokalizacja – położenie blisko granicy; 2) inwestycje zagraniczne, eksport, dużo spółek zagranicznych; 3) kształcenie (dobre, wysokiej jakości) dostosowane do potrzeb rynku pracy; 4) infrastruktura transportowa; 5) utrzymanie wysokiego wskaźnika pomocy publicznej dla podmiotów w regionie; 6) infrastruktura badawcza – parki technologiczne i przemysłowe.

Scenariusz 3. jest scenariuszem umiarkowanie optymistycznym. Regionowi powinno zależeć na budowie potencjału wokół innowacyjnych firm tak, aby powstawały całe skupiska innowacyjnych podmiotów.

**Scenariusz 4. – Zapaść gospodarcza. Kurczenie się rynku pracy, zmniejszenie liczby podmiotów gospodarczych** – jest najbardziej pesymistycznym scenariuszem rozwoju. Jest on oparty na założeniach, że nie nastąpi rozwój gospodarczy i wzrost liczby i jakości firm w regionie, czyli region utraci nawet atut przedsiębiorczości mieszkańców, oraz nie nastąpi wzrost innowacyjności podmiotów w regionie i zwiększenie ilości badań B+R w firmach. Scenariusz ten zrealizuje się wówczas, gdy funkcjonujący w regionie przedsiębiorcy będą mieli małą świadomość innowacyjną i w swoich działaniach będą uwzględniali tylko tradycyjne czynniki konkurencji, jak cena oferowanych produktów czy usług i tania siła robocza. Konieczne jest uświadamianie przedsiębiorcom regionu wagi i znaczenia nowych czynników konkurencji, stymulowanie zmian sposobu ich myślenia o nich i wspieranie ich w tym zakresie.

**W przypadku tego scenariusza można wskazać następujące przyszłe potencjały regionalne:** 1) kształcenie (dobre, wysokiej jakości) dostosowane do potrzeb rynku pracy; 2) lokalizacja – położenie blisko granicy; 3) potencjał turystyczny (Łągow, Lubrza, Sława itp.), ukierunkowanie na enoturystykę czy turystykę wojskową; 4) infrastruktura transportowa.

W trakcie warsztatów roboczych uczestnicy wskazali dodatkowe siły napędowe rozwoju regionu w kontekście realizacji strategii innowacji „trzeciej generacji” – RSI 3. Są to (rys. 3):

**Rysunek 3. Siły napędowe 3. i 4.**

Siła napędowa 3.: Dobre kwalifikacje kadr regionu, kompetentni ludzie

Siła napędowa 4.: Dobre zarządzanie zasobami regionu (w tym planowanie, reagowanie na zmiany)

*Źródło: Opracowanie własne*

Uznano, że wskazane siły napędowe 3. Dobre kwalifikacje kadr regionu, kompetentni ludzie i 4. Dobre zarządzanie zasobami regionu (w tym planowanie, reagowanie na zmiany) będą

odgrywały istotną rolę w powiązaniu z siłami napędowymi 1 i 2 (rys. 6) i będą różnicowały scenariusze rozwoju wyznaczone na podstawie sił napędowych 1 i 2.

Rysunek 4. Siły napędowe 1. i 2.

Siła napędowa 1.: Rozwój gospodarczy - wzrost ilości i jakości firm w regionie

Siła napędowa 2.: Wzrost innowacyjności podmiotów w regionie, więcej badań B+R w firmach

Źródło: Opracowanie własne

Identyfikacja dodatkowych sił napędowych pozwoliła na pogłębienie scenariuszy rozwoju województwa lubuskiego, przez wyłonienie dodatkowych scenariuszy.

**Scenariusz 3.** – *Nieliczne i rozproszone innowacyjne podmioty gospodarcze* i **Scenariusz 4.** – *Zapaść gospodarcza. Kurczenie się rynku pracy, zmniejszenie ilości podmiotów gospodarczych*, może być wynikiem inercji związanej z zarządzaniem regionem, czyli może świadczyć o braku strategii gospodarczej, braku właściwej strategii działań w odniesieniu do gospodarki regionu, braku przełożenia strategii na działania taktyczne i operacyjne w podregionach. Słabości te spowodują zarówno zahamowanie rozwoju nowych podmiotów gospodarczych, jak i zamykanie obecnych firm i z pewnością nie będą przyczyniały się do rozwoju innowacyjności regionalnych podmiotów gospodarczych z sektora MŚP.

**Scenariusz 1.** – *Przyspieszenie gospodarcze, intensywny rozwój innowacyjności firm regionu* oraz **Scenariusz 2.** – *Wzrost przedsiębiorczości w tradycyjnych usługach i technologiach* będzie wymagał uruchamiania nieco innych instrumentów zarządzania regionem w kontekście kształtowania jakości kwalifikacji kadr regionu i kompetentnych zasobów ludzkich. Oba scenariusze, aby się spełniły będą bezwzględnie wymagały **dobrego zarządzania zasobami regionu (w tym planowania, szybkiego reagowania na zmiany)**. Warunek ten należy traktować jako *sine qua non* realizacji scenariusza 1. i 2.

Siłą napędową, jaką są dobre kwalifikacje kadr regionu i kompetencje ludzkie, będzie wymagała odrębnych podejść do zarządzania zasobami regionu. Podejścia te wyodrębniono jako **scenariusz A** i **scenariusz B** (rys. 7).

**Scenariusz A** – *Nowoczesne kadry dla innowacyjnej gospodarki* wystąpi w sytuacji realizacji Scenariusza 1. – *Przyspieszenie gospodarcze, intensywny rozwój innowacyjności firm regionu* w warunkach rozwoju gospodarczego – wzrostu liczby i jakości firm w regionie oraz wzrostu innowacyjności podmiotów w regionie, zwiększenia ilości badań B+R realizowanych przez przedsiębiorstwa. W takiej sytuacji władze regionu powinny podjąć działania zmierzające do wykształcenia nowoczesnych kadr gospodarki. Ważne będzie budowanie potencjału naukowego i badawczego w oparciu o zasoby własne lub tworzenie możliwości, np. przez zapewnienie dobrej jakości życia, czy napływu dobrze wykształconych pracowników z innych regionów.

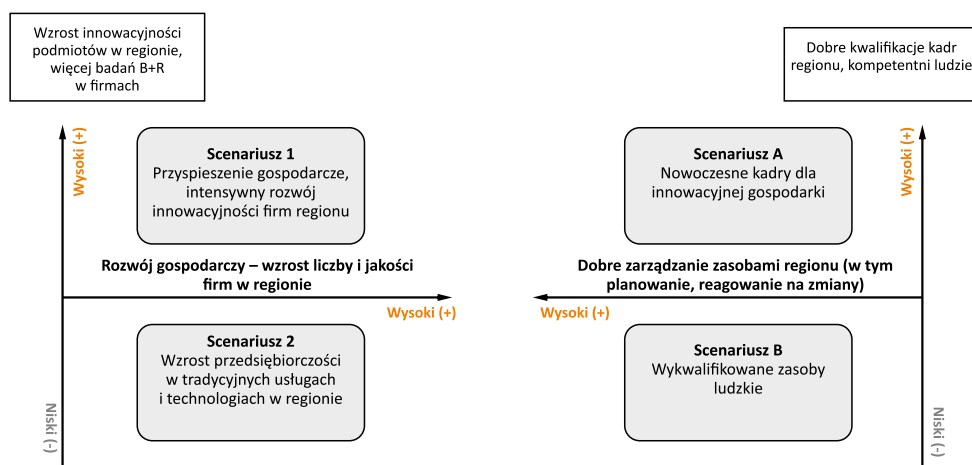
W takiej sytuacji do przyszłych potencjałów regionu lubuskiego należy zaliczyć: 1) jakość życia w regionie; 2) środowisko akademickie jako potencjał regionu; 3) współpracę nauki i biznesu; 4) infrastrukturę badawczą – m.in. parki technologiczne, centra transferu technologii.



**Scenariusz B – Wykwalifikowane zasoby ludzkie** wystąpi w sytuacji realizacji Scenariusza 2. – *Wzrost przedsiębiorczości w tradycyjnych usługach i technologiach w regionie* w warunkach rozwoju gospodarczego – wzrostu liczby i jakości firm w regionie i braku istotnego wzrostu innowacyjności podmiotów. W takiej sytuacji władze regionu powinny podjąć działania zmierzające do kształtowania kadr wykwalifikowanych do pracy na stanowiskach w tradycyjnych branżach i przemysłach. Ważne będzie odpowiednie stymulowanie placówek szkolnictwa do poprawy jakości kształcenia i rozwój kształcenia na poziomie zawodowym.

W takiej sytuacji do przyszłych potencjałów regionu lubuskiego należy zaliczyć: 1) kształcenie (dobre, wysokiej jakości) dostosowane do potrzeb rynku pracy; 2) sektor MŚP.

**Rysunek 5. Pogłębienie wariantów scenariuszy rozwoju przyszłych potencjałów regionu w oparciu o wybrane siły napędowe**



### **Determinanty specjalizacji regionalnej**

Przeprowadzone analizy, zebrane informacje statystyczne oraz wiedza ekspercka pozwoliły na zidentyfikowanie czynników determinujących obecny oraz przyszły rozwój potencjalnych obszarów specjalizacji regionalnej. Identyfikując determinanty specjalizacji regionalnej, zwrócono uwagę zarówno na te aspekty, które już dziś można uznać za czynniki pozytywnie determinujące dalszy rozwój regionu jak i te, które należy wzmocnić w celu uzyskania dalszego stabilnego i spójnego rozwoju (tabela 3).

**Tabela 3. Wyłonione w toku badań determinanty specjalizacji regionalnych regionu lubuskiego**

Obszar	Wyłonione determinanty
Gospodarcze determinanty specjalizacji regionalnej	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dość wysokie uprzemysłowienie regionu na tle kraju – 5-6 pozycja w skali kraju (na podstawie wskaźników uprzemysłowienia obejmujących: 1) wartość produkcji sprzedanej, 2) wartość produkcji dodanej w przemyśle na jednego mieszkańca w wieku produkcyjnym, 3) liczbę pracujących w przemyśle na 100 osób w wieku produkcyjnym).</li> <li>2. Wysoki odsetek pracujących w przemyśle wśród pracujących ogółem jest wyższy niż średnio w kraju (26% w woj. lubuskim w porównaniu do 21% na poziomie kraju – dane za rok 2011).</li> <li>3. Wysoka dynamika zmian produkcji w województwie lubuskim, wyższa, niż w innych regionach zarówno w zakresie wartości produkcji, jak i liczby pracujących w przemyśle.</li> <li>4. Wyższe niż średnia krajowa nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach przemysłowych w porównaniu do nakładów przedsiębiorstw z sektora usług<sup>3</sup>.</li> <li>5. Wyższy niż średnia krajowa udział rolnictwa w strukturze sektorowej wartości dodanej brutto.</li> <li>6. Wzrost udziału sekcji B, C, D, E (górnictwo i wydobywanie; przetwórstwo przemysłowe; wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych; dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją).</li> <li>7. Słabo rozwinięty sektor usługowy w województwie lubuskim.</li> <li>8. Wyższa niż przeciętna w kraju liczba podmiotów z udziałem kapitału zagranicznego w przeliczeniu na 1 000 mieszkańców. Obserwowany jest dynamiczny wzrost tego wskaźnika z poziomu 0,4 w roku 2003 do poziomu 0,65 w roku 2011.</li> <li>9. Znaczący udział przedsiębiorstw w finansowaniu działalności B+R, który w 2011r. kształtował się na wysokim poziomie blisko 41,0%, znacznie przewyższającym średnią krajową na poziomie 26,6%.</li> </ol>
Społeczne determinanty specjalizacji regionalnej	<p>Potencjał demograficzny.          Jakość życia.          Zasoby rynku pracy.          Rosnący potencjał środowiska akademickiego w regionie.          Niewystarczający potencjał sfery badawczo-rozwojowej.          Niewystarczające wsparcie instytucji otoczenia biznesu.</p>
Przestrzenne determinanty specjalizacji regionalnej	<p>Dobra lokalizacja, położenie regionu blisko granicy.          Dobra i stale poprawiająca się dostępność komunikacyjna regionu.          Policentryczny, zrównoważony rozwój przestrzenny województwa, sprzyjający układ miast.</p>
Przyrodniczo-kulturowe determinanty specjalizacji regionalnej	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Czyste, w małym stopniu przekształcone środowisko naturalne w przeważającej części województwa.</li> <li>2. Cenne walory przyrodnicze sprzyjające rozwojowi turystyki.</li> </ol>

*Źródło: Opracowanie własne*

3 Gwosdz K., Domański B., „Specyfika branżowa i przestrzenne zróżnicowanie przemysłu w województwach Polski Zachodniej”, ekspertyza przygotowana na zlecenie Departamentu Programów Regionalnych MRR, Kraków 2013.

## Rodzaje specjalizacji

### Specjalizacja regionalna – obecne branże kluczowe

Podstawą do identyfikacji specjalizacji regionalnych województwa lubuskiego są analizy danych ilościowych oraz badania o charakterze jakościowym. Zgodnie z metodologią wyłonienia inteligentnych specjalizacji regionalnych rekomendowaną przez Krajowe Obserwatorium Terytorialne identyfikację kluczowych branż regionalnych przeprowadzono na podstawie współczynnika lokalizacji. Wykorzystano w tym celu współczynnik lokalizacji ze zmienną liczbą podmiotów ogółem oraz współczynnik lokalizacji ze zmienną wielkością zatrudnienia. Współczynniki lokalizacji wyznaczono na podstawie danych GUS w wybranych sekcjach i działach gospodarki. Za obszar referencyjny dla województwa lubuskiego, przyjęto liczbę podmiotów oraz wielkość zatrudnienia na poziomie kraju. Analizę porównawczą przeprowadzono dla lat 2009, 2011 oraz 2012. Wyniki tego etapu badania przedstawiono w tabeli 4.

**Tabela 4. Bilans kluczowych branż regionalnych województwa lubuskiego na podstawie analiz ilościowych**

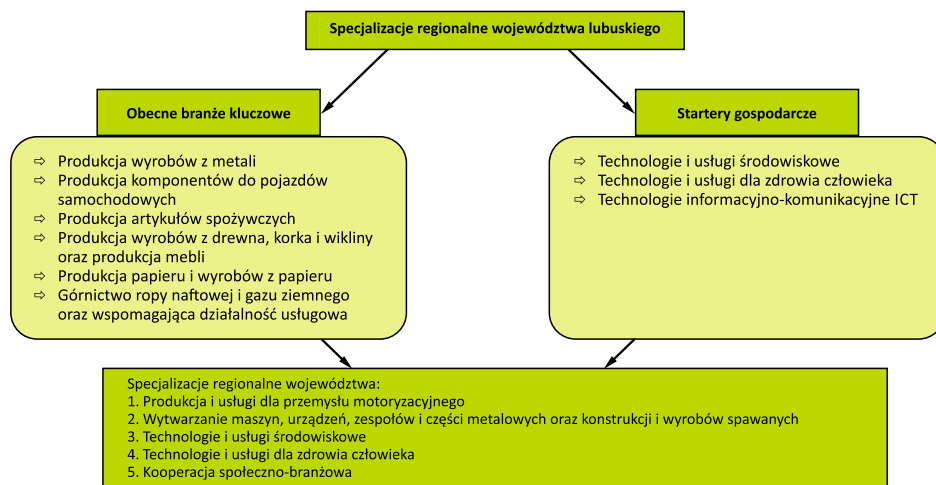
Rodzaj wskaźnika	Kluczowe branże
Współczynnik lokalizacji dla liczby zarejestrowanych podmiotów gospodarki narodowej wg sekcji i/ lub działów PKD 2007 (w 2013 r.)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo (sekcja A); <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sekcja A dział 01, uprawy rolne, chów i hodowla zwierząt, łowiectwo, włączając działalność usługową;</li> <li>• Sekcja A dział 02, leśnictwo i pozyskiwanie drewna;</li> </ul> </li> <li>2. Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją. Zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz i wodę (sekcja E); <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sekcja E dział 36, pobór, uzdatnianie i oczyszczanie wody;</li> <li>• Sekcja E dział 37, odprowadzanie i oczyszczanie ścieków;</li> </ul> </li> <li>3. Sekcja H dział 53, działalność pocztowa i kurierska;</li> <li>4. Sekcja K dział 65, ubezpieczenia, reasekuracja oraz fundusze emerytalne, z wyłączeniem obowiązkowego ubezpieczenia społecznego ;</li> <li>5. Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości (sekcja L).</li> <li>6. Sekcja Q dział 88, pomoc społeczna bez zakwaterowania;</li> </ol>

Rodzaj wskaźnika	Kluczowe branże
Współczynnik lokalizacji dla wielkości zatrudnienia wg sekcji i/ lub działów PKD 2007 (w 2013 r.)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sekcja B dział 06, górnictwo ropy naftowej i gazu ziemnego;</li> <li>Sekcja B dział 09, działalność usługowa wspomagająca górnictwo;</li> <li>Przetwórstwo przemysłowe (sekcja C): <ul style="list-style-type: none"> <li>Sekcja C dział 13, produkcja wyrobów tekstylnych;</li> <li>Sekcja C dział 15, produkcja skór i wyrobów ze skór wyprawionych;</li> <li>Sekcja C dział 16, produkcja wyrobów z drewna oraz korka;</li> <li>Sekcja C dział 17, produkcja papieru i wyrobów z papieru;</li> <li>Sekcja C dział 23, produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych;</li> <li>Sekcja C dział 26, produkcja komputerów, wyrobów elektronicznych i optycznych;</li> <li>Sekcja C dział 29, produkcja pojazdów samochodowych, przyczep;</li> <li>Sekcja C dział 31, produkcja mebli;</li> </ul> </li> <li>Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją (sekcja E): <ul style="list-style-type: none"> <li>Sekcja E dział 36, pobór, uzdatnianie i dostarczanie wody;</li> <li>Sekcja E dział 37, odprowadzanie i oczyszczanie ścieków;</li> <li>Sekcja E dział 39, działalność związana z rekultywacją i pozostała działalność usługowa związana z gospodarką odpadami.</li> </ul> </li> </ol>

Źródło: Opracowanie własne

Analizy ilościowe zostały zdyskontowane opiniami członków grup eksperckich zebranymi w trakcie paneli eksperckich, jak również wywiadami przeprowadzonymi z kluczowymi aktorami systemu innowacji, opiniami członków warsztatów grup roboczych oraz informacjami uzyskanymi w trakcie wywiadów indywidualnych pogłębionych (IDI) z lokalnymi aktorami systemu innowacji. Zebrane informacje pozwoliły na dokonanie weryfikacji specjalizacji regionalnych i wyłonienie: (1) obecnych branż kluczowych, (2) starterów gospodarczych (rys. 6).

Rysunek 6. Podział potencjałów na branże kluczowe, startery gospodarcze



Źródło: Opracowanie własne

## Ocena zidentyfikowanych specjalizacji regionalnych województwa lubuskiego

Ocena poszczególnych branż kluczowych pod kątem identyfikacji specjalizacji regionalnych przebiegała zgodnie z etapami przedstawionymi na rys. 7.

Rysunek 7. Etapy i zmienne do oceny kluczowych branż regionu lubuskiego



*Źródło: Opracowanie własne*

### Produkcja wyrobów z metali

Z analizy uwarunkowań regionalnych wynika, że pozycja przemysłu metalowego w województwie lubuskim jest bardzo silna. Jest to przede wszystkim następstwem tradycji i zakotwiczenia w regionie. Słabszą stroną jest korzystanie z potencjałów endogenicznych regionu lubuskiego przez przemysł metalowy. Branża metalowa ma też wysoką ocenę uwarunkowań biznesowych. Słabość jej w obszarze biznesowym wynika przede wszystkim ze struktury firm branży metalowej w regionie lubuskim – jest tu więcej firm małych i średnich, podczas gdy na świecie przewagą osiągają firmy duże.

### Produkcja komponentów do pojazdów samochodowych

Produkcja komponentów do pojazdów samochodowych pod względem uwarunkowań regionalnych ma pozycję przeciętną. Słabością jest niewielkie zakorzenie tego przemysłu w regionie (dopiero się tworzy) oraz niższy niż w innych branżach potencjał instytucji i ośrodków badawczych działających na rzecz przemysłu.

W kontekście biznesowym produkcja komponentów do pojazdów samochodowych jest branżą mocno uzależnioną od dostawców i koniunktury gospodarczej, co znacząco osłabia jej potencjał w regionie.

### Produkcja artykułów spożywczych

Analiza uwarunkowań regionalnych produkcji artykułów spożywczych potwierdza bardzo silne zakotwiczenie tej branży w regionie oraz bazowanie na jego potencjałach endogenicznych.

Można stwierdzić, że branża ta jest najsilniej ze wszystkich analizowanych branż i potencjałów powiązana z regionem i jego warunkami endogenicznymi, bardzo słaba jest natomiast ocena biznesowych uwarunkowań jej rozwoju.

### **Produkcja wyrobów z drewna, korka i wikliny oraz produkcja mebli**

Z analizy uwarunkowań regionalnych rozwoju produkcji wyrobów z drewna, korka i wikliny oraz produkcji mebli wynika, że pozycja tej branży na tle innych jest przeciętna. Jednocześnie analiza ujawnia główne słabości tej branży, jak brak powiązań sieciowych oraz wsparcia ze strony ośrodków innowacji i rozwoju przedsiębiorczości. Branża ta jest też słabo zintegrowana. Jej znaczącą siłą jest bazowanie na tzw. zielonym potencjale regionu – m.in. lesistości. Produkcja wyrobów z drewna, korka i wikliny oraz produkcja mebli jest również słabo oceniana pod względem analizy uwarunkowań biznesowych.

### **Produkcja papieru i wyrobów z papieru**

Z analizy uwarunkowań branżowych produkcji papieru i wyrobów z papieru wynika silne powiązanie tej branży z potencjałami regionu, a także dobre uwarunkowania biznesowe. Słabością tej branży jest znikoma współpraca dużych firm z lokalnym środowiskiem naukowym i gospodarczym.

### **Górnictwo ropy naftowej i gazu ziemnego oraz działalność usługowa wspomagająca górnictwo i wydobywanie**

Górnictwo ropy naftowej i gazu ziemnego oraz działalność usługowa wspomagająca górnictwo i wydobywanie zostało, na bazie przeprowadzonych analiz, wskazane jako istotny potencjał regionu. Można mówić o tej branży jako potencjale regionu w odniesieniu do liczby miejsc pracy jakie generuje. Jednak analizy ilościowe zostały zdyskontowane opiniami ekspertów i członków grup roboczych, którzy wskazywali na potencjał tej branży w innym kontekście – złóż jakie występują w województwie lubuskim i tym samym szans na wydobywanie węgla brunatnego, miedzi, górnictwa ropy naftowej i gazu ziemnego. Stąd też obecnie obszar ten można traktować jako ewentualny „przyszły potencjał tego regionu”. Z przeprowadzonych ekspertyz wynika, że istnieją zasoby naturalne, które mogą być tu wydobywane. Złoża te są wskazywane w dokumentach strategicznych regionu i są traktowane jako jego istotna szansa rozwojowa.

Sformułowanie „ewentualny przyszły potencjał”, oddaje fazę rozwojową tej specjalizacji w regionie, jest to faza identyfikacji złóż. Faza rozwoju tej branży uniemożliwia przeprowadzenie oceny specjalizacji (i czyni ją nieuzasadnioną logicznie) w kontekście uwarunkowań regionalnych i tym bardziej biznesowych.

### **Specjalizacja gospodarcza – startery gospodarcze (przyszłe branże kluczowe)**

Startery gospodarcze to zidentyfikowane bieguny wzrostu w regionach, co do których można przypuszczać, że w perspektywie kilkunastu lat staną się przyszłymi branżami kluczowymi regionu i ważnymi obszarami jego specjalizacji gospodarczej. Zważywszy na wcześniejszą dogłębną ilościową i jakościową analizę potencjałów endogenicznych regionu lubuskiego, jak również na podejmowane inicjatywy oraz dynamikę ich rozwoju, przyjęto, że starterami gospodarczymi regionu lubuskiego są:

1. technologie i usługi środowiskowe,
2. technologie informacyjno-komunikacyjne ICT,
3. technologie i usługi dla zdrowia człowieka.

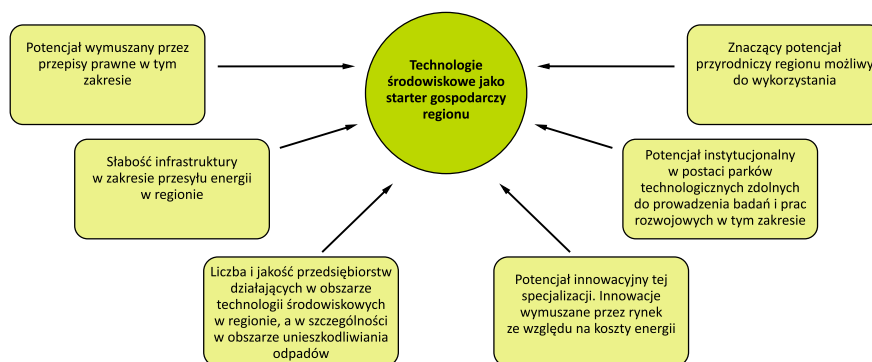
### Technologie i usługi środowiskowe

„Technologie środowiskowe to pojęcie, które jest stosowane do scharakteryzowania produktów i usług opartych na technologii procesów lub systemów lub ich kombinacji, które wykorzystywane są do mierzenia zanieczyszczeń w środowisku lub usuwania lub zapobiegania wprowadzaniu ich do środowiska”<sup>34</sup>. Technologie środowiskowe obejmują:

- odnawialne źródła energii (OZE),
- odzysk surowców i energii z odpadów,
- paliwa niekonwencjonalne,
- unieszkodliwianie odpadów.

Wybór technologii środowiskowych jako startera gospodarczego regionu wynika z przesłanek przedstawionych na rysunku 8.

Rysunek 8. Argumenty przemawiające za technologiami środowiskowymi jako starterem gospodarczym regionu



Źródło: Opracowanie własne

Sektor technologii środowiskowych został wskazany przez ekspertów i uczestników warsztatów roboczych, jako przyszłościowy i rozwojowy wynikający z: 1) *sprzyjających warunków dla rozwoju technologii związanych z energią odnawialną (uwarunkowań prawnych, technologicznych, kierunków rozwoju wskazywanych przez UE)*; 2) *trendów ogólnosiwiatowych wspierających rozwój tego sektora gospodarki*.

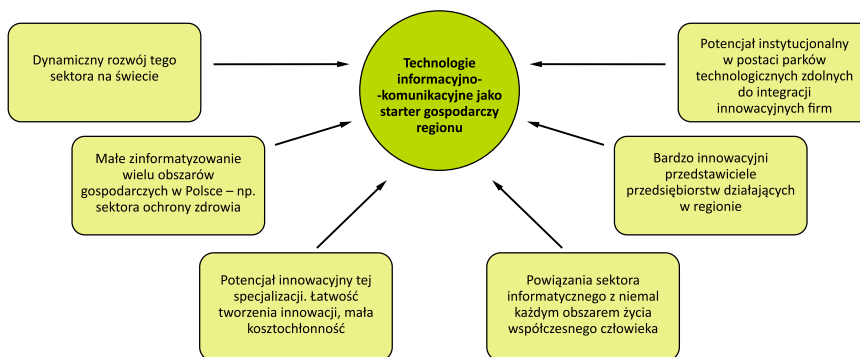
### Technologie informacyjno-komunikacyjne ICT

Do branży informatycznej (IT- z ang. *Information Technology*) można zaliczyć podmioty zajmujące się produkcją hardware, edukacją, produkcją software, doradztwem, sprzedażą

- 4 Environmental Technology Verification (ETV).

oraz przetwarzaniem danych. Podmioty działające w regionie lubuskim są jednak ukierunkowane na produkcję rozwiązań software z zakresu systemów zarządzania dla przemysłu oraz usług, w tym w szczególności firm PBO (świadczących usługi dla biznesu). Istnieją też wysoce specyficzne rozwiązania dla podmiotów publicznych, jak *Sieć Teleradiologii – e-zdrowie w diagnostyce obrazowej*. To projekt polegający na budowie regionalnej infrastruktury społeczeństwa informacyjnego, dzięki utworzeniu teleradiologicznej sieci diagnostycznej na bazie ICT. Wybór sektora ICT jako startera gospodarczego regionu lubuskiego wynika z przesłanek przedstawionych na rysunku 9.

Rysunek 9. Argumenty przemawiające za sektorem ICT jako starterem gospodarczym regionu



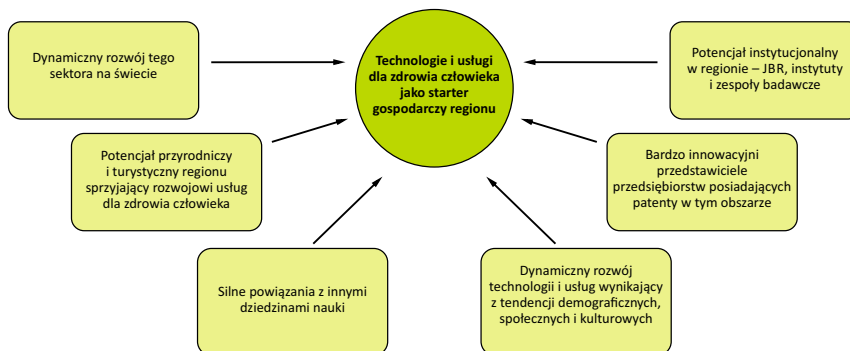
Źródło: Opracowanie własne

## Technologie i usługi dla zdrowia człowieka

Obszar technologii dla zdrowia człowieka obejmuje technologie wielu dziedzin nauki. Stanowią one połączenie wiedzy nauk technicznych, medycznych i biologicznych. Technologie dla zdrowia człowieka obejmują takie nowoczesne dziedziny jak: bioinformatyka, informatyka medyczna, obrazowanie medyczne, telemedycyna, przetwarzanie obrazów, procesowanie sygnałów fizjologicznych, biomechanika, biomateriały, analiza systemowa, modelowanie 3D i optyka biomedyczna oraz inne. Szczególne osiągnięcia w tej dziedzinie dotyczą udoskonalania produkcji i obsługi sprzętu medycznego, urządzeń diagnostycznych, oprzyrządowania obrazującego, wyposażenia laboratoryjnego, lekarstw oraz innych środków służących terapii, które nieustannie wymagają rozwiązywania problemów. Wybór technologii i usług dla zdrowia człowieka jako startera gospodarczego regionu lubuskiego wynika z przesłanek przedstawionych na rysunku 10.



Rysunek 10. Argumenty przemawiające za obszarem technologii i usług dla zdrowia człowieka jako starterem gospodarczym regionu



Źródło: Opracowanie własne

### Specjalizacje inteligentne – branże uznawane w regionie za innowacyjne i konkurencyjne

Analiza potencjałów regionu oraz ocena wytypowanych w trakcie badań i analiz specjalizacji regionalnych i starterów gospodarczych, pozwoliła na wyodrębnienie branż uznawanych w regionie za innowacyjne i konkurencyjne – rozumianych jako sektory, które już na obecnym etapie rozwoju regionu, ze względu na dużą innowacyjność, potencjał technologiczny i dalsze perspektywy wzrostu, decydują o jego konkurencyjności i specyfice gospodarczej. Do sektorów tych zaliczono:

1. Produkcję i usługi dla przemysłu motoryzacyjnego;
2. Wytwarzanie maszyn, urządzeń, zespołów i części metalowych oraz konstrukcji i wyrobów spawanych;
3. Technologie i usługi środowiskowe;
4. Technologie i usługi dla zdrowia człowieka;
5. Kooperację społeczno-branżową, zmierzającą do budowania kapitału społecznego dla innowacji.

### Analiza dokumentów strategicznych szczebla regionalnego w zakresie wyznaczenia specjalizacji

Wyznaczone na podstawie badań specjalizacje regionalne i zaproponowane specjalizacje inteligentne zweryfikowano pod kątem ich zgodności z dokumentami strategicznymi na poziomie regionalnym.

Zidentyfikowane specjalizacje regionalne są zasadniczo zgodne z celami wyznaczonymi do realizacji w dokumentach *Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego 2020* i *Lubuska Regionalna Strategia Innowacji*, co powinno wpłynąć na systemową aktywizację procesów innowacyjnych w województwie lubuskim.

Specjalizacje regionalne dobrze wpisują się w treść dokumentów strategicznych na poziomie regionu. Mimo że oddziaływanie to w wielu przypadkach ma pośredni charakter, to

jest ono istotnym fundamentem dla efektywności działających w województwie lubuskim podmiotów gospodarczych. Specjalizacje sektorowe raczej miejscowo są wskazywane w poszczególnych dokumentach, natomiast specjalizacje horyzontalne przenikają systemowo wiele ich aspektów.

## Wnioski i rekomendacje

**Ekspercka ocena najistotniejszych wyzwań przed jakimi stoi region, w kontekście priorytetów polityki rozwoju w trakcie okresu programowania polityki spójności 2014-2020. Wnioski w zakresie wzmocnienia zidentyfikowanych potencjałów regionalnych i specjalizacji regionalnej**

Dokonując eksperckiej oceny najistotniejszych wyzwań przed jakimi stoi region, w kontekście priorytetów polityki rozwoju w trakcie okresu programowania polityki spójności 2014-2020, warto przyrzeć się celom strategicznym dokumentów na szczeblu europejskim, krajowym i regionalnym. Strategia na rzecz inteligentnej specjalizacji jest zasadniczym komponentem europejskiej polityki wobec regionów. Zidentyfikowanie mocnych stron regionów jest warunkiem umożliwiającym korzystanie z funduszy unijnych w nowej perspektywie finansowej<sup>5</sup>. Zgodnie z zaleceniami Komisji Europejskiej określenie dziedzin i branż pozwalających na osiągnięcie przewagi konkurencyjnej poprzez rozwój posiadanego potencjału regionalnego, pozwoli na bardziej efektywne finansowanie innowacyjności w latach 2014-2020.

Strategie Badań i Innowacji na rzecz Inteligentnej Specjalizacji (RIS3 – *Research & Innovation Strategies for Smart Specialisation*), będą stanowić warunek wstępny (uwarunkowanie *ex ante*) finansowania z EFRR (a więc m.in. regionalnych programów operacyjnych), w ramach dwóch (z jedenastu) celów tematycznych WRS, tj.:

- CT1: Zwiększenie nakładów na badania naukowe, rozwój technologiczny i innowacje,
- CT2: Zwiększenie dostępności, wykorzystania i jakości technologii informacyjno-komunikacyjnych.

Podstawą do wyciągnięcia wniosków powinny być również koncepcje naukowe odnoszące się do polityki innowacyjnej, polityki technologicznej oraz rozwoju regionalnego obejmujące następujące założenia:

1. Utworzenie obszaru badań i innowacji, w ramach Europejskiej Przestrzeni Badawczej (*European Research Area – ERA*), w której w celu osiągnięcia korzyści efektów skali, zakresu i rozprzestrzeniania (*spillover effects*), uczestniczyć będzie wiele konkurujących ze sobą podmiotów, w tym: naukowców, jednostek badawczych i przedsiębiorstw<sup>6</sup>.
2. Specjalizacja w różnych dziedzinach nauki, której celem jest ograniczenie podejmowania działań w tych samych obszarach, niedających poszczególnym regionom możliwości osiągnięcia odpowiedniej masy krytycznej warunkującej dalszy efektywny rozwój. Dostosowanie priorytetów rozwoju regionów do zidentyfikowanych uwarunkowań społeczno-gospodarczych i posiadanych zasobów.

5 „Inteligentna specjalizacja”, stymulator przyszłego rozwoju gospodarczego regionów europejskich, Panorama InfoREGIO 2012.

6 „Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisations” (RIS 3), EC, 2012.

3. Akcentowanie konieczności koncentracji podejmowanych działań na aktywności w obszarze badań i rozwoju, rozwój kapitału ludzkiego oraz tworzenie i wspieranie powiązań pomiędzy nauką, edukacją i gospodarką.
4. Oparcie koncepcji inteligentnej specjalizacji na wykorzystaniu technologii ogólnego zastosowania (*general purpose technologies – GPTs*), które mogą dawać podstawy do dalszego technologicznego rozwoju regionów, jako technologie wspomagające<sup>7</sup>.
5. Poszukiwanie i wdrażanie koncepcji inteligentnej specjalizacji w oparciu o proces tzw. przedsiębiorczego uczenia się (*entrepreneurial learning process*), podlegający ciągłemu doskonaleniu<sup>8</sup>.

Zgodnie z założeniami polityk Unii Europejskiej w zakresie inteligentnych specjalizacji regionów, jak również metodologii Krajowego Obserwatorium Terytorialnego przyjętej na potrzeby wyznaczania obszarów specjalizacji województwa lubuskiego, specjalizacje regionalne zostały wyznaczone i oparte na potencjałach regionu. Wzmacnianie przez region specjalizacji regionalnych będzie tożsame ze wzmacnianiem potencjałów, które stanowiły podstawę do ich wyznaczenia. Warto podkreślić, że wzmocnienie tego co silne i dobre stanowi podstawę myślenia i działania w formułowaniu strategii innowacji trzeciej generacji (RIS3).

Nadchodzący okres programowania do roku 2020 będzie kluczowy dla rozwoju regionu i jego pozycji w strukturze gospodarczej Polski i UE. Konieczne jest z jednej strony stymulowanie rozwoju silnych potencjałów regionalnych, decydujących już dziś o pozycji konkurencyjnej województwa, z drugiej zaś – dokapitalizowanie, „wydobycie” i ożywienie uspiętych i nietrwale utraconych potencjałów, mogących w przyszłości istotnie dynamizować rozwój regionu.

Badania podjęte w pierwszym etapie doprowadziły do wskazania specjalizacji regionalnych województwa lubuskiego i starterów gospodarczych regionu. Zarówno specjalizacji regionalnych województwa lubuskiego i starterów gospodarczych nie można traktować jeszcze jako specjalizacje inteligentne.

W województwie lubuskim można mówić zatem o specjalizacjach w branżach zidentyfikowanych w trakcie badań. Nie można jednak mówić o wysokiej specjalizacji. Wymienione branże wskazują na przewagi nad innymi branżami w regionie, jednak nie są to przewagi bardzo duże. Dlatego też analizy ilościowe zostały zdyskontowane opiniami członków grup eksperckich w trakcie paneli eksperckich, jak również wywiadami z kluczowymi aktorami systemu innowacji. Na ich bazie wyłoniono:

1. kluczowe specjalizacje regionu:
  - Produkcja wyrobów z metali
  - Produkcja komponentów do pojazdów samochodowych
  - Produkcja artykułów spożywczych
  - Produkcja wyrobów z drewna, korka i wikliny, oraz produkcja mebli

7 Wniosek w sprawie Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (dalej: rozporządzenie ogólne w sprawie funduszy unijnych) ustanawiającego wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego /.../ oraz ustanawiające przepisy ogólne dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego i Funduszu Spójności, oraz uchylające rozporządzenie Rady (WE) nr 1083/2006, Bruksela, 14.03.2012 r., KOM(2011) 615 (wersja ostateczna)

8 Art. 9. rozporządzenia ogólnego w sprawie funduszy unijnych.

- Produkcja papieru i wyrobów z papieru
  - Górnictwo ropy naftowej i gazu ziemnego oraz działalność usługowa wspomagająca górnictwo i wydobywanie.
2. startery gospodarcze:
    - Technologie i usługi środowiskowe
    - Technologie informacyjno-komunikacyjne ICT
    - Technologie i usługi dla zdrowia człowieka
  3. specjalizacje regionalne województwa lubuskiego:
    - Produkcja i usługi dla przemysłu motoryzacyjnego
    - Wytwarzanie maszyn, urządzeń, zespołów i części metalowych oraz konstrukcji i wyrobów spawalnych
    - Technologie i usługi dla zdrowia człowieka
    - Technologie i usługi środowiskowe
    - Kooperacja społeczno-branżowa – budowanie kapitału społecznego dla innowacji

Prace badawcze, analityczne oraz konsultacje społeczne pozwoliły na wyodrębnienie obszarów doskonale wpisujących się w wizję rozwoju regionu, misję i cele strategiczne. Widać wyraźną spójność pomiędzy wnioskami wynikającymi z badań a celami dokumentów strategicznych. Można zatem uznać, że ocena ekspertów jest trafna i zbliżona do wyników prac zespołów projektujących strategię rozwoju na poziomie regionalnym.

### **Wnioski w zakresie wzmocnienia zidentyfikowanych przyszłych potencjałów regionalnych i możliwej specjalizacji regionalnej**

Poniższe wnioski i rekomendacje mają na celu dokonanie przekształceń w strukturze istniejących specjalizacji regionalnych, ocenianych jako kluczowe dla gospodarki regionu, w kierunku ich proinnowacyjnego rozwoju i zwiększania konkurencyjności. Celem tego działania jest zbudowanie silnych specjalizacji regionu, co w przypadku województwa lubuskiego należy uznać za szczególnie istotne z uwagi na istniejącą różnorodność przemysłów i usług, brak wyraźnych specjalizacji oraz przeciętne znaczenie wielu branż na arenie krajowej i międzynarodowej.

Oddziaływanie regionalnej polityki na przemiany struktury gospodarczej w kierunku rozwoju inteligentnych specjalizacji oraz wzmocnienia ich kluczowego znaczenia gospodarczego, należy obiektywnie uznać za ograniczone. Region ma większe możliwości stymulowania rozwoju kluczowych sektorów o tradycyjnym charakterze i opartych na już istniejących potencjałach endogenicznych. Dlatego też za sprawę kluczową należy uznać promowanie reorientacji regionu w kierunku inteligentnych specjalizacji, konsekwentną realizację polityki regionalnej w tym obszarze oraz dobór właściwych jej instrumentów.

Dla wzmocnienia przyszłych potencjałów oraz specjalizacji regionu lubuskiego, poza wskazanymi wcześniej wnioskami, ważną będzie realizacja następujących wyzwań:

#### Wyzwania strategiczne

##### **Wyzwanie strategiczne 1.**

Przekształcenie obecnych specjalizacji regionalnych w specjalizacje inteligentne o kluczowym znaczeniu regionalnym i ponadregionalnym w oparciu o potencjały naukowe i technologiczne regionalne i ponadregionalne.

##### **Wyzwanie strategiczne 2.**

Przekształcenie specjalizacji wskazanych jako startery gospodarcze w silne inteligentne specjalizacje regionu przez powiązanie ich z branżami tradycyjnymi, stanowiącymi obecny potencjał regionu, oraz innymi potencjałami endogenicznymi.

**Wnioski w zakresie wzmocnienia zidentyfikowanych przyszłych potencjałów regionalnych i możliwej specjalizacji regionalnej**

**Wniosek 1.** Budowanie świadomości dotyczącej specjalizacji regionalnych, wskazanych jako przyszłe specjalności regionalne oraz ich akceptacji ze strony różnych środowisk.

**Wniosek 2.** Wzmacnianie potencjału intelektualnego w zakresie specjalizacji regionalnych.

**Wniosek 3.** Wzmacnianie więzi kooperacyjnych i rozwój sieci współpracy między przedsiębiorstwami, instytucjami otoczenia biznesu i jednostkami samorządu terytorialnego oraz sferą naukowo-badawczą.

**Wniosek 4.** Stymulowanie tworzenia przez przedsiębiorców regionu łańcuchów wartości – opartych na wzajemnej współpracy, kooperacji i rozwoju.

**Wniosek 5.** Wsparcie procesu transferu technologii z nauki (z uczelni polskich i zagranicznych) do biznesu, w celu jak największego wzmocnienia specjalizacji regionalnych wiedzą i doświadczeniami niezbędnymi do ich intensywnego rozwoju.

**Wniosek 6.** Stworzenie mechanizmów umożliwiających pozostanie w regionie oraz napływ do niego nowoczesnych kadr gospodarki, niezbędnych do prowadzenia badań i rozwoju w obszarach nowych specjalizacji, w szczególności nowych starterów gospodarczych.

**Wniosek 7.** Wspieranie finansowania projektów innowacyjnych, w szczególności starterów gospodarczych, o wyższym ryzyku, mających na celu rozwój specjalizacji regionalnych.

Nadchodzący okres programowania do roku 2020 będzie kluczowy dla rozwoju regionu i jego pozycji w strukturze gospodarczej w Polsce i UE. Konieczne jest z jednej strony stymulowanie rozwoju silnych potencjałów regionalnych, decydujących już dziś o pozycji konkurencyjnej województwa, z drugiej zaś – dokapitalizowanie, „wydobycie” i ożywienie uspionych i nietrwale utraconych potencjałów, mogących w przyszłości istotnie dynamizować rozwój regionu.

**Rekomendacje dotyczące wzmocnienia zidentyfikowanych obecnych i przyszłych potencjałów oraz specjalizacji regionalnych**

Zaproponowane wnioski wymagają podejmowania realnych działań, ukierunkowanych na ich realizację i wdrożenie. Najważniejsze wnioski dotyczące zidentyfikowanych obecnych potencjałów oraz specjalizacji regionalnych są następujące:

**Wniosek 1.** Stymulowanie rozwoju innowacyjności podmiotów tradycyjnych branż przemysłu, tworzących potencjał regionu, jak: przemysł metalowy, motoryzacyjny, spożywczy, drzewny.

**Wniosek 2.** Promowanie rozwoju małych i średnich przedsiębiorstw w branżach stanowiących specjalizację regionu oraz tam, gdzie będzie możliwość wykorzystania przez podmioty sektora MŚP zidentyfikowanych potencjałów regionu w sferze przyrodniczej, społecznej, kulturowej oraz innych.

**Wniosek 3.** Zapewnienie kadr pracowniczych niezbędnych do rozwoju obszarów specjalizacji regionalnych opartych na potencjałach regionu.

**Wniosek 4.** Wspieranie klastrów działających w regionie oraz stymulowanie rozwoju przedsiębiorstw w obszarach stanowiących specjalizację regionu.

**Wniosek 5.** Aktywizacja specjalnych stref ekonomicznych w kierunku wspierania rozwoju regionu, w którym przedsiębiorstwa polskie lub zagraniczne zlokalizowały swoje przedsięwzięcia.

**Wniosek 6.** Optymalne wykorzystanie potencjału wynikającego z położenia regionu oraz dostępności transportowej.

**Wniosek 7.** Wykorzystanie potencjału przyrodniczego na rzecz wsparcia rozwoju gospodarczego regionu.

W tabeli poniżej przedstawiono proponowane rekomendacje dotyczące wzmocnienia zidentyfikowanych obecnych i przyszłych potencjałów oraz specjalizacji regionalnych.

**Tabela 5. Powiązanie wniosków i rekomendacji dotyczących wzmocnienia zidentyfikowanych obecnych i przyszłych potencjałów regionalnych oraz specjalizacji regionalnych**

Wnioski	Rekomendacje	Adresat rekomendacji
<p><b>1. Stymulowanie rozwoju innowacyjności podmiotów tradycyjnych branż przemysłu, tworzących potencjał regionu jak: przemysł metalowy, motoryzacyjny, spożywczy, drzewny i meblarski</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Budowanie świadomości znaczenia innowacji dla zwiększania konkurencyjności podmiotów gospodarczych województwa lubuskiego na współczesnym rynku regionalnym, krajowym i europejskim.</li> <li>2. Priorytet dla projektów innowacyjnych branż przemysłu tworzących potencjał regionu, w szczególności przemysłu motoryzacyjnego, metalowego, technologii środowiskowych, oraz innych wymienionych jako inteligentne specjalizacje regionu lubuskiego.</li> <li>3. Wspieranie projektów badawczo-wdrożeniowych realizowanych we współpracy ze sferą nauki (najlepiej regionalnej) oraz przedsiębiorstwami branż przemysłu tworzących potencjał regionu.</li> </ol>	<p>instytucje otoczenia biznesu, uczelnie wyższe i jednostki B+R Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego</p>

Wnioski	Rekomendacje	Adresat rekomendacji
<p>2. Promowanie rozwoju mikro, małych i średnich przedsiębiorstw w branżach stanowiących specjalizacje regionu oraz tam, gdzie będzie możliwość wykorzystania przez podmioty sektora MŚP zidentyfikowanych potencjałów regionu w sferze przyrodniczej, społecznej, kulturowej oraz innych</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Promowanie rozwoju firm sektora MŚP w rekomendowanych obszarach inteligentnych specjalizacji województwa lubuskiego, dające większe szanse na przetrwanie na rynku oraz na zdobycie przewag konkurencyjnych już na starcie.</li> <li>2. Zapewnienie systemu wsparcia ze strony IOB dla sektora MŚP w regionie. Monitorowanie jakości oferty usług IOB dla przedsiębiorców oraz kompleksowości wsparcia.</li> <li>3. Stymulowanie współpracy (kooperacji) pomiędzy IOB w województwie lubuskim w celu zapewnienia przez te instytucje komplementarności usług i oferty dla przedsiębiorców (w celu unikania konkurencji i dublowania usług)</li> </ol>	<p>instytucje otoczenia biznesu, uczelnie wyższe i jednostki B+R Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego</p>
<p>3. Zapewnienie kadr pracowniczych niezbędnych do rozwoju obszarów specjalizacji regionalnych opartych na potencjałach regionu</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Odbudowa wysokiej jakości szkolnictwa zawodowego na wszystkich poziomach kształcenia zgodnego z kierunkami specjalizacji branżowych regionu.</li> <li>2. Reorientacja programów kształcenia szkolnictwa zawodowego, w kierunku programów spełniających oczekiwania przedsiębiorców w województwie lubuskim.</li> <li>3. Stymulowanie ścisłej współpracy ośrodków szkolnictwa zawodowego z przedsiębiorstwami, w szczególności z klastrami przedsiębiorstw, zrzeszeniami.</li> <li>4. Promowanie powstawania kierunków szkolnictwa wyższego na potrzeby obszarów stanowiących specjalizacje regionalne i wzmacniających potencjały regionu, w szczególności nowe wyłonione technologie wiodące jako startery gospodarcze regionu lubuskiego.</li> <li>5. Wspieranie projektów reorientacji zawodowej, w tym np. osób bezrobotnych w sferach uznawanych za specjalizacje regionu.</li> </ol>	<p>wydziały edukacji regionalnych urzędów, podmioty świadczące usługi edukacyjne, uczelnie wyższe w województwie lubuskim, urzędy pracy</p>
<p>4. Wzmacnianie więzi kooperacyjnych i rozwój współpracy między przedsiębiorstwami, instytucjami otoczenia biznesu i jednostkami samorządu terytorialnego oraz sferą naukowo-badawczą</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stymulowanie, dla każdej ze zidentyfikowanych specjalizacji regionalnych województwa lubuskiego, modelu ukierunkowanego na wzmacnianie interakcji w ramach potrójnej heliksy (triple helix), czyli systemu powiązań między trzema kluczowymi aktorami systemu gospodarczego: przedsiębiorstwami, światem nauki (uniwersytety i instytucje B+R), władzami rządowymi i samorządowymi, głównie szczebla regionalnego.</li> </ol>	<p>Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego, uczelnie wyższe w województwie lubuskim, klastry, organizacje zrzeszające przedsiębiorców województwa lubuskiego, instytucje otoczenia biznesu</p>



Wnioski	Rekomendacje	Adresat rekomendacji
5. Wpieranie prężnie działających w regionie klastrów oraz stymulowanie rozwoju klastrów przedsiębiorstw w obszarach stanowiących specjalizację regionu	<ol style="list-style-type: none"> <li>Promowanie przy wspieraniu przedsiębiorców członkostwa w klastrach.</li> <li>Stymulowanie do udziału w klastrach JST.</li> <li>Stymulowanie do aktywnego uczestnictwa w klastrach sektora edukacji, dla którego współpraca taka wiązałyby się z poprawą jakości kształcenia.</li> </ol>	instytucje otoczenia biznesu, jednostki samorządu terytorialnego na terenie województwa lubuskiego, jednostki sektora edukacji
6. Aktywizacja stref ekonomicznych w kierunku wspierania rozwoju regionu, w którym zlokalizowały swoje przedsięwzięcia	<ol style="list-style-type: none"> <li>Większe zainteresowanie i monitorowanie firm działających w strefach ekonomicznych przez władze powiatowe i regionalne w województwie lubuskim, zmierzające do budowania relacji i większego powiązania z regionem firm ze stref.</li> <li>Priorytet dla projektów realizowanych przez firmy ze stref ze sferą regionalnej nauki i firmami sektora MŚP.</li> <li>Ułatwianie przepływu wiedzy, technologii oraz kultury organizacyjnej (również korporacyjnej) do innych firm sektora, w tym do sfery nauki.</li> </ol>	Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego, jednostki samorządu terytorialnego na terenie województwa lubuskiego (powiatowe i gminne), uczelnie wyższe w województwie lubuskim
7. Stymulowanie tworzenia przez przedsiębiorców regionu łańcuchów wartości – opartych na wzajemnej współpracy, kooperacji i rozwoju	<ol style="list-style-type: none"> <li>Promowanie regionalnych przedsiębiorstw korzystających z regionalnych podwykonawców lub wykorzystujących potencjały regionu do rozwoju działalności.</li> </ol>	jednostki samorządu terytorialnego na terenie województwa lubuskiego (powiatowe i gminne), instytucje otoczenia biznesu
8. Optymalne wykorzystanie potencjału wynikającego z położenia regionu oraz dostępności transportowej	<ol style="list-style-type: none"> <li>Wspieranie projektów transgranicznych przedsiębiorstw z województwa lubuskiego, IOB oraz JST.</li> </ol>	Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego, jednostki samorządu terytorialnego na terenie województwa lubuskiego (powiatowe i gminne), instytucje otoczenia biznesu
9. Wykorzystanie potencjału przyrodniczego na rzecz wsparcia rozwoju gospodarczego regionu	<ol style="list-style-type: none"> <li>Promowanie potencjału przyrodniczego regionu jako istotnego elementu jakości życia mieszkańców województwa lubuskiego i wykorzystanie go jako „magnesu”, przyciągającego do regionu inwestorów i zasoby ludzkie.</li> </ol>	Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego, jednostki samorządu terytorialnego na terenie województwa lubuskiego (powiatowe i gminne), wydziały i organizacje zajmujące się promocją turystyki



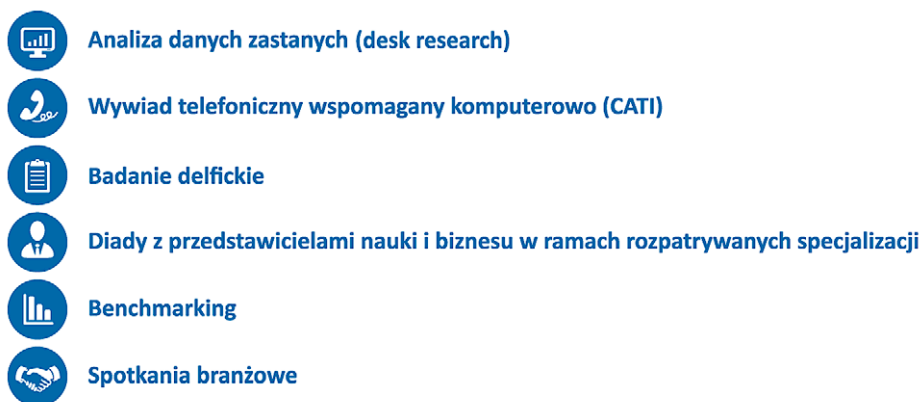
Wnioski	Rekomendacje	Adresat rekomendacji
10. Budowanie świadomości dla specjalizacji regionalnych wskazanych jako przyszłe specjalności regionalne	<ol style="list-style-type: none"> <li>Przełamywanie stereotypów myślenia. Integracja nowych środowisk lokalnych i regionalnych w województwie lubuskim.</li> <li>Upowszechnianie dobrych międzynarodowych doświadczeń.</li> <li>Wsparcie w zakresie szkoleń i doradztwa, promocja nowych sektorów.</li> </ol>	Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego, instytucje otoczenia biznesu, klastry, organizacje zrzeszające przedsiębiorców województwa lubuskiego
11. Wzmacnianie potencjału intelektualnego w zakresie specjalizacji regionalnych	<ol style="list-style-type: none"> <li>Programy kształcenia głównie zawodowego i technicznego, programy wymiany kadr między nauką i biznesem.</li> <li>Rozwój orientacji badawczej regionalnych jednostek sfery B+R nakierowanej na specjalizacje regionalne województwa lubuskiego.</li> <li>Wsparcie potrzeb szkoleniowych i doradczych firm funkcjonujących w ramach specjalizacji regionalnych województwa lubuskiego.</li> </ol>	Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego, uczelnie wyższe w województwie lubuskim, instytucje otoczenia biznesu, klastry
12. Wsparcie procesu transferu technologii z nauki (z uczelni polskich i zagranicznych) do biznesu w celu jak największego wzmocnienia specjalizacji regionalnych wiedzą i doświadczeniami niezbędnymi do ich intensywnego rozwoju	<ol style="list-style-type: none"> <li>Powstanie w regionie silnego zaplecza naukowo-badawczego dla rozwoju specjalizacji regionalnych województwa lubuskiego.</li> <li>Wzmocnienie roli i znaczenia ośrodków akademickich – rozwój publicznego i prywatnego szkolnictwa wyższego, rozwój aktywności naukowej i umiędzynarodowienie działania uczelni regionu. W szczególności wzmacnianie roli i pozycji Uniwersytetu Zielonogórskiego.</li> </ol>	uczelnie wyższe w województwie lubuskim, Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego
13. Stworzenie mechanizmów umożliwiających pozostanie w regionie oraz napływ do niego nowoczesnych kadr gospodarki, niezbędnych do prowadzenia badań i rozwoju w obszarach nowych specjalizacji, w szczególności nowych start-upów gospodarczych	<ol style="list-style-type: none"> <li>Opracowanie i promowanie oferty jakości życia w województwie lubuskim jako zachęty do osiedlania się w nim wysokospecjalistycznych kadr.</li> </ol>	Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego

## Etap II. Obszary inteligentnych specjalizacji województwa lubuskiego

Celem badań realizowanych w ramach II etapu badań było określenie rekomendowanych obszarów inteligentnych specjalizacji dla województwa lubuskiego w oparciu o zidentyfikowane potencjały regionu (gospodarcze, społeczne, instytucjonalne, przestrzenne oraz przyrodniczo-kulturowe) oraz w oparciu o identyfikację potencjału technologicznego w regionie. W ramach II etapu badań dokonano gruntownej oceny specjalizacji regionalnych województwa lubuskiego.

Procedura badawcza zmierzająca do wyłonienia inteligentnych specjalizacji regionu obejmowała metody i techniki badań realizowane w następujących etapach:

Rysunek 11. Techniki badawcze wykorzystane w ramach zrealizowanych badań



*Źródło: Opracowanie własne*

Ocena potencjału miała na celu wyłonienie obszarów **inteligentnych specjalizacji** województwa lubuskiego, czyli obszarów o:

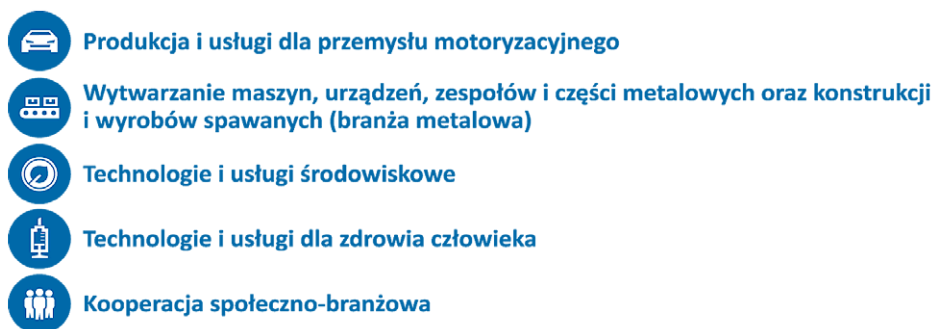
- największym potencjale rozwoju w przyszłości,
- zakotwiczonych w regionie i korzystających z potencjałów regionu,
- innowacyjnych oraz posiadających potencjał do tworzenia i wdrażania innowacji w przyszłości.

Analizę obszarów specjalizacji województwa lubuskiego przeprowadzono w odniesieniu do obszarów wytypowanych w trakcie I etapu badań, obejmujących:

- I. Obecne kluczowe branże regionalne: **Produkcję i usługi dla przemysłu motoryzacyjnego oraz wytwarzanie maszyn, urządzeń, zespołów i części metalowych oraz konstrukcji i wyrobów spawalnych;**
- II. Startery gospodarcze – przyszłe kluczowe branże regionalne: **Technologie i usługi środowiskowe oraz technologie i usługi dla zdrowia człowieka;**

III. Przedsiębiorstwa reprezentujące branże o kluczowym znaczeniu dla rozwoju regionu, których potencjał warto poddać dalszej analizie w ramach II etapu badań, zakwalifikowane do jednego wspólnego obszaru pod nazwą: **kooperacja społeczno-branżowa**.

Inteligentne specjalizacje (ang. Smart Specialisation) województwa lubuskiego zostały zaproponowane przez Zespół Ekspertki, zgodnie z zaproponowaną metodyką wyboru, w oparciu o analizę potencjałów województwa, zidentyfikowaną w ramach I etapu realizowanych badań pn: „Obszary specjalizacji województwa lubuskiego”. Zebrane w trakcie tego etapu informacje oraz opinie ekspertów wywodzących się z różnych środowisk, w tym przedstawiciele uczelni, jednostek badawczo-rozwojowych oraz przedsiębiorców, pozwoliły na zidentyfikowanie następujących obszarów specjalizacji województwa lubuskiego:



Proces wyboru inteligentnych specjalizacji obejmował następujące etapy:



Należy przy tym zaznaczyć, że proces wyboru regionalnych inteligentnych specjalizacji regionalnych, podobnie jak proces wyboru specjalizacji krajowych, jest działaniem otwartym, które będzie podlegało „ciągłej weryfikacji i aktualizacji w oparciu o system monitorowania oraz zachodzące zmiany społeczno-gospodarcze”<sup>9</sup>.

Zidentyfikowane obszary specjalizacji poddane zostały weryfikacji w ramach II etapu badań. Na bazie zebranych informacji, opinii kluczowych przedstawicieli instytucji otoczenia biznesu, instytucji badawczo-rozwojowych, przedstawicieli samorządu, powołanych ekspertów, naukowców oraz przedsiębiorców uczestniczących w ramach organizowanych spotkań konsultacyjnych, zdefiniowano propozycje obszarów mogących stanowić inteligentne specjalizacje województwa lubuskiego.

Oceny potencjału wskazanych obszarów specjalizacji dokonano, biorąc pod uwagę:

1. Potencjał branżowy obszaru specjalizacji.

9 Program Rozwoju Przedsiębiorstw do 2020 r., Krajowa Inteligentna Specjalizacja, s. 4.

2. Analizę obszaru specjalizacji.
3. Uwarunkowania regionalne rozwoju obszaru specjalizacji.

Do weryfikacji potencjału branżowego firm badanych obszarów specjalizacji wykorzystano następujące czynniki:

- poziom zaawansowania technologicznego;
- prowadzenie badań lub zajmowanie się wdrażaniem tzw. technologii KET<sup>10</sup>;
- udział eksportu produktów/usług w ramach branży motoryzacyjnej w ogóle sprzedaży brutto produktów/usług tej branży w roku 2013;
- prowadzenie prac badawczo-rozwojowych (B+R) np. nad nowymi produktami, nowymi technologiami produkcji, itp.;
- poziom zaangażowania w działalność w układzie międzynarodowym;
- poziom innowacyjności;
- faza/etap rozwoju branży;
- potencjał rozwojowy branży.

Analizę obszaru specjalizacji badanych przedsiębiorstw przeprowadzono na podstawie następujących czynników:

- zasięg i struktura rynku,
- aktywność rynkowa w obszarze komercjalizacji wiedzy i innowacji,
- sprzedaż nowych lub istotnie ulepszonych produktów/usług,
- wykorzystanie nowoczesnych narzędzi sprzedaży i komunikacji (wykorzystanie sieci internet),
- aktywność w zakresie realizacji projektów finansowanych ze środków publicznych.

Natomiast analizę uwarunkowań regionalnych rozwoju obszaru specjalizacji przeprowadzono na podstawie następujących czynników:

- pozycji konkurencyjnej i obszaru konkurowania firm sektora;
- pozycji konkurencyjnej i obszaru działalności głównych konkurentów;
- warunków wejścia do sektora;
- relacji sieciowych w regionie.

W ramach podsumowania każdego z analizowanych obszarów dokonano zestawienia wszystkich ocenianych aspektów badania, które pozwoliło na syntetyczne porównanie badanych firm w ramach rozpatrywanych obszarów specjalizacji. Dodatkowo dla każdego ocenianego obszaru przedstawiono wyniki badania delfickiego.

Zaproponowane obszary specjalizacji województwa lubuskiego, wyłonione w ramach pierwszego etapu realizowanego projektu, poddane zostały konsultacjom w ramach zorganizowanych spotkań branżowych. W trakcie spotkań zostały omówione szczegółowo etapy realizacji badań oraz przedstawione jego wyniki. W sumie odbyło się 8 spotkań tego typu: 6 spotkań dla każdego z pięciu weryfikowanych obszarów specjalizacji (1. Produkcja i usługi dla przemysłu motoryzacyjnego; 2. Wytwarzanie maszyn, urządzeń, zespołów i części metalowych

<sup>10</sup> Technologie KET – technologie o kluczowym znaczeniu dla przyszłego rozwoju gospodarczego Unii Europejskiej, tzw. kluczowe technologie wspomagające.

oraz konstrukcji i wyrobów spawanych (branża metalowa); 3. Technologie i usługi środowiskowe; 4. Technologie i usługi dla zdrowia człowieka; 5. Kooperacja społeczno-branżowa) oraz dwa spotkania międzybranżowe, w ramach których przedstawiono również propozycje inteligentnych specjalizacji województwa lubuskiego.

Wnioski zgłoszone w trakcie spotkań konsultacyjnych dotyczyły zarówno proponowanych obszarów specjalizacji, jak i zasadności i celowości różnych podejść do finalnego sposobu identyfikowania inteligentnych specjalizacji województwa lubuskiego. Uczestnicy spotkań konsultacyjnych wnieśli również uwagi o charakterze ogólnym, dotyczące samego procesu wyboru inteligentnych specjalizacji, jak i kwestii związanych z dalszym rozwojem województwa lubuskiego:

- Z jednej strony wskazano na istotną rolę, jaką odgrywają małe miasta w regionie i przedsiębiorczość w ich obrębie, ponieważ chociaż są niewielkiej wielkości, to działając wspólnie mogą mieć odpowiednią siłę by przykładowo budować przewagę konkurencyjną regionu. Zwrócono tym samym uwagę na wagę współpracy między różnymi aktorami funkcjonującymi na rynku regionalnym, kwestionując tym samym sens branżowego ujęcia docelowych inteligentnych specjalizacji. Zaproponowano zmianę trajektorii z branżowej ku szeroko ujętej współpracy, zmierzającej ku budowie kultury współpracy i kooperacji innowacyjnej w regionie.
- Z drugiej strony wielokrotnie zwracano uwagę, że wybór inteligentnych specjalizacji województwa lubuskiego, mimo zakładanej konieczności weryfikacji podjętych ustaleń po upływie około 3 do 5 lat i możliwej w związku z tym zmiany w zaproponowanych rozwiązaniach, powinien być wyborem gwarantującym ukierunkowany na innowacje, długoterminowy rozwój regionu, wykraczający poza najbliższy okres finansowania projektów ze środków Unii Europejskiej w latach 2014-2020.

Wybór sposobu ustalenia listy inteligentnych specjalizacji jest w tym przypadku wyborem pomiędzy podejściem branżowym („węzszym”), a podejściem międzysektorowym („szerszym”). W związku z tym, że w trakcie przeprowadzonych badań weryfikowano przede wszystkim branżowe ujęcie wyłonionych obszarów specjalizacji województwa, zespół ekspertów realizujących badania uznał, że ostateczny kształt inteligentnych specjalizacji województwa lubuskiego wymaga przeprowadzenia konsultacji społecznych dotyczących zaproponowanych rozwiązań w tym zakresie.

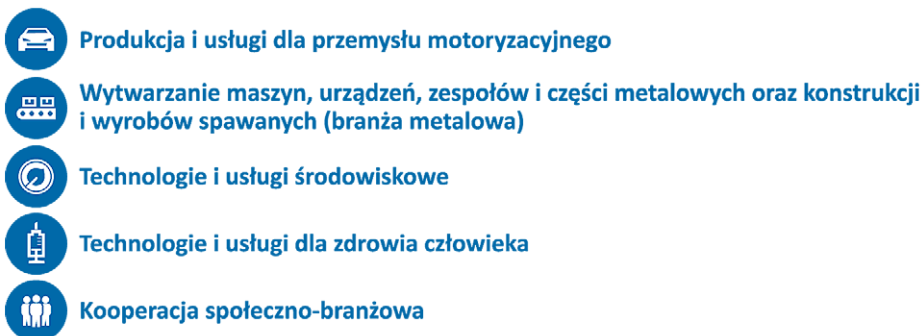
Na bazie informacji zebranych w trakcie zrealizowanych badań oraz w wyniku wniosków zgłoszonych przez uczestników spotkań konsultacyjnych, możliwe są następujące rozwiązania w tym zakresie:

1. Ustalenie listy inteligentnych specjalizacji województwa lubuskiego w oparciu o dotychczasowe weryfikowane obszary specjalizacji obejmujące:

**Podział oparty na podejściu branżowym obejmujący 5 inteligentnych specjalizacji województwa lubuskiego.** Na bazie informacji zebranych w trakcie zrealizowanych badań oraz w wyniku wniosków zgłoszonych przez uczestników spotkań konsultacyjnych możliwe są następujące rozwiązania w tym zakresie:

- I. Ustalenie listy inteligentnych specjalizacji województwa lubuskiego w oparciu o dotychczasowe weryfikowane obszary specjalizacji obejmujące:

**Rysunek 12. Inteligentne specjalizacje województwa lubuskiego – propozycja I**



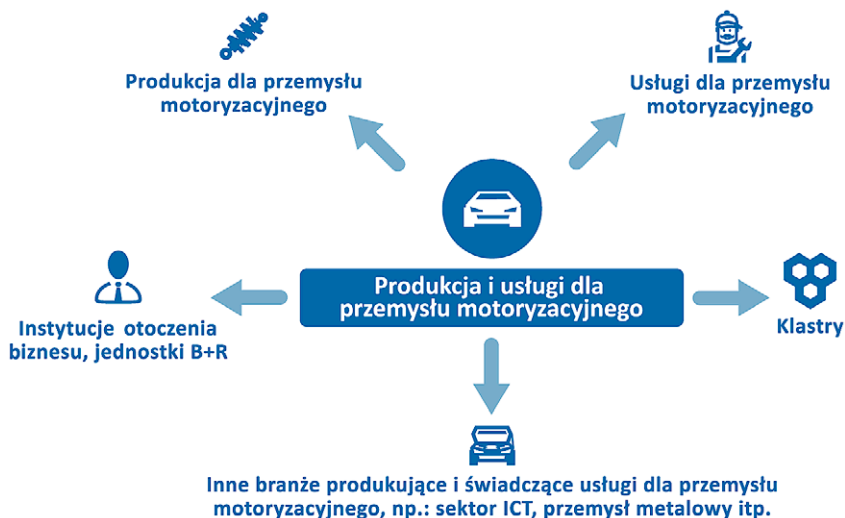
*Źródło: Opracowanie własne*

Wyłoniona w ten sposób lista inteligentnych specjalizacji województwa lubuskiego pozwala z jednej strony na jasne i stosunkowo precyzyjne wskazanie priorytetowych kierunków rozwoju regionu w ramach czterech pierwszych obszarów specjalizacji. Z drugiej strony, poprzez zdefiniowanie piątej specjalizacji jako stosunkowo szerokiego obszaru kooperacji społeczno-branżowej, pozwala na ukierunkowanie przyszłego rozwoju regionu na obszary o obecnie mniejszym bądź raczej komplementarnym/wspomagającym/uzupełniającym znaczeniu, których dalszy rozwój może nastąpić w przyszłości. Zaproponowane w ten sposób rozwiązanie w opinii zespołu realizującego projekt ma swoje zalety np.:

- dość szczegółowo wskazuje priorytetowe kierunki rozwoju województwa lubuskiego;
- z drugiej strony zaproponowane obszary poprzez podkreślenie znaczenia usług nie są jedynie obszarami technologicznymi, co mogłoby stanowić zagrożenie w przypadku braku intensywnego rozwoju firm technologicznych z tych obszarów specjalizacji;
- uwzględnienie obszaru piątego, najbardziej otwartego, ukierunkowanego na szeroko rozumianą kooperację branżową pozwala w ramach inteligentnych specjalizacji uwzględnić również te obszary, których znaczenie jest obecnie mniejsze, co nie oznacza, że nie mają one potencjału do tworzenia innowacji w przyszłości.

Obszary tworzące zaproponowane w tym ujęciu specjalizacji przedstawiają się następująco:

## Specjalizacja I: Produkcja i usługi dla przemysłu motoryzacyjnego

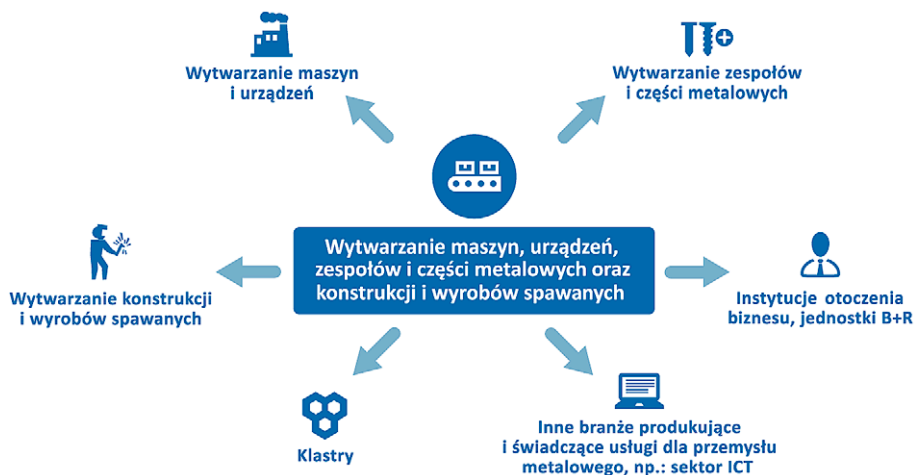


Źródło: Opracowanie własne

Potencjał rozwoju tej specjalizacji określają następujące czynniki:

- Widoczne zaawansowanie technologiczne badanych firm, przy jednoczesnym znacznym udziale firm o przeciętnym poziomie zaawansowania.
- Znaczny potencjał eksportowy.
- Przeciętny (ale istniejący) poziom zaangażowania w działalność w układzie międzynarodowym.
- Stosunkowo wysoki udział sprzedaży nowych lub istotnie ulepszonych produktów/usług wprowadzanych na rynek w ostatnich trzech latach (2011-2013) w ogólnej sprzedaży badanych firm w porównaniu do firm innych analizowanych obszarów specjalizacji (średni udział sprzedaży na poziomie 27,2%).
- Stosunkowo dobra pozycja konkurencyjna na tle innych badanych obszarów specjalizacji. Głównie firmy zaklasyfikowane jako liczący się naśladowcy strategii liderów przy udziale sporej grupy tzw. firm-pretendentów do pozycji lidera. Główne obszary konkurowania: wysoka jakość produktów/usług, sposób obsługi klienta i marketing oraz cena produktów lub usług.
- Wysoki potencjał rozwojowy w opinii ekspertów; około 70% badanych ekspertów uważa, że „województwo lubuskie będzie liderem w Polsce jeśli chodzi o rozwój firm oferujących usługi i produkty dla wiodących firm motoryzacyjnych” najpóźniej do roku 2030.

## Specjalizacja II: Wytwarzanie maszyn, urządzeń, zespołów i części metalowych oraz konstrukcji i wyrobów spawanych (branża metalowa)



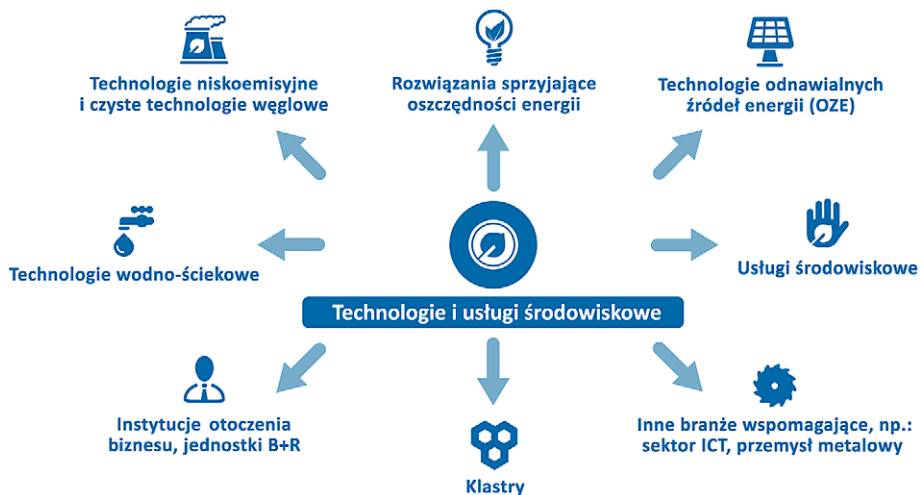
*Źródło: Opracowanie własne*

### Potencjał rozwoju tej specjalizacji określają następujące czynniki:

- Widoczne zaawansowanie technologiczne badanych firm, przy znacznym udziale wśród badanych firm, przedsiębiorstw o przeciętnym poziomie zaawansowania technologicznego.
- Znacznym potencjał eksportowy.
- Znacznym poziom zaangażowania w działalność w układzie międzynarodowym.
- Stosunkowo wysoki w porównaniu do wyników innych analizowanych obszarów poziom nakładów na działalność innowacyjną.
- Dość wysoki poziom wykorzystania internetu w zakresie sprzedaży i komunikacji z klientami oraz dostawcami, porównywalny do większości analizowanych obszarów specjalizacji.
- Stosunkowo dobra pozycja konkurencyjna na tle innych badanych obszarów specjalizacji. Głównie firmy zaklasyfikowane jako liczący się naśladowcy strategii liderów przy udziale sporej grupy tzw. firm – pretendentów do pozycji lidera.
- Stosunkowo duże doświadczenie sektora pod względem dotychczasowej współpracy z instytucjami otoczenia biznesu czy jednostkami B+R, głównie pochodzącymi z regionu.
- Wysoki potencjał rozwojowy w opinii ekspertów; około 85% badanych ekspertów uważa, że „województwo lubuskie będzie w czołówce (jednym z 2-3) regionów w Polsce o kluczowym potencjale przemysłu metalowego” najpóźniej do roku 2030.



### Specjalizacja III: Technologie i usługi środowiskowe

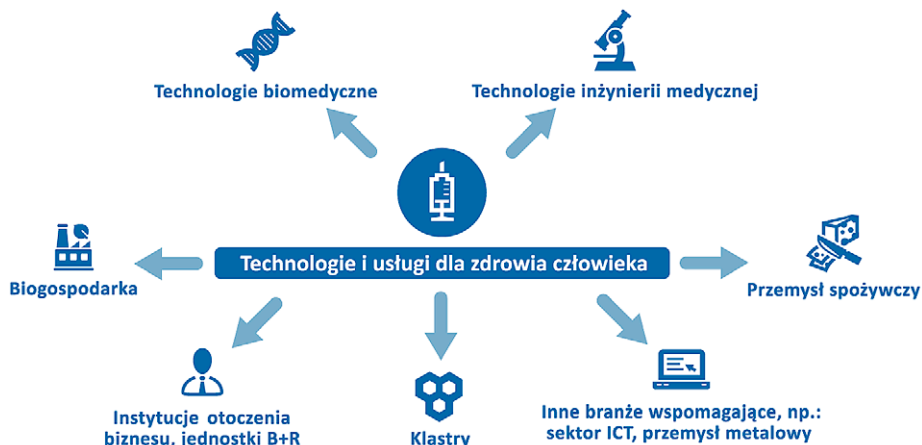


Źródło: Opracowanie własne

#### Potencjał rozwoju tej specjalizacji określają następujące czynniki:

- Przeważający udział firm funkcjonujących na rynku krajowym oraz rynkach państw Unii Europejskiej.
- Stosunkowo dobra pozycja konkurencyjna na tle innych badanych obszarów specjalizacji. Głównie firmy zaklasyfikowane jako liczący się naśladowcy strategii liderów przy udziale sporej grupy tzw. firm – pretendentów do pozycji lidera.
- Udział w populacji liderów na rynku międzynarodowym oraz krajowym i regionalnym. Główne obszary konkurowania: cena produktów lub usług oraz wysoka jakość produktów/usług.
- Przeciętny poziom zaawansowania technologicznego większości badanych firm.
- Znaczny potencjał eksportowy.
- Przeciętny poziom nakładów na działalność innowacyjną.
- Przeciętny potencjał rozwojowy branży.
- Dość wysoki poziom wykorzystania internetu w zakresie sprzedaży i komunikacji z klientami oraz dostawcami. Porównywalny do większości analizowanych obszarów specjalizacji.
- Wysoki potencjał rozwojowy w opinii ekspertów. Ponad 85% badanych ekspertów uważa, że „województwo lubuskie będzie liderem rozwoju technologii i usług środowiskowych w Polsce” najpóźniej do roku 2030.

### Specjalizacja IV: Technologie i usługi dla zdrowia człowieka



*Źródło: Opracowanie własne*

Potencjał rozwoju tej specjalizacji określają następujące czynniki:

- Znaczny potencjał eksportowy.
- Przeciętny poziom zaawansowania technologicznego większości badanych firm.
- Przeciętny potencjał rozwojowy branży.
- Udział w populacji liderów na rynku lokalnym i regionalnym. Główne obszary konkurencji: cena produktów lub usług oraz nowe technologie produkcji oraz innowacyjne produkty czy usługi.
- Przeciętna siła oddziaływania przedsiębiorstw konkurencyjnych.
- Wysoki potencjał rozwojowy w opinii ekspertów. Ponad 85% badanych ekspertów uważa, że województwo lubuskie stanie się bardzo atrakcyjną lokalizacją do rozwoju usług i technologii dla zdrowia człowieka najpóźniej do roku 2030.

## Specjalizacja V: Kooperacja społeczno-branżowa



*Źródło: Opracowanie własne*

### Potencjał rozwoju tej specjalizacji określają następujące czynniki:

- Przeciętny poziom zaawansowania technologicznego większości badanych firm.
- Znaczny potencjał eksportowy.
- Przeciętny poziom zaangażowania w działalność w układzie międzynarodowym.
- Stosunkowo wysoki, wyższy niż przeciętnie w porównaniu do innych analizowanych obszarów specjalizacji, udział sprzedaży nowych lub istotnie ulepszonych produktów/usług wprowadzanych na rynek w ostatnich trzech latach (2011-2013) w ogólnej sprzedaży badanych firm.
- Dość wysoki poziom wykorzystania internetu w zakresie sprzedaży i komunikacji z klientami oraz dostawcami. Porównywalny do większości analizowanych obszarów specjalizacji.
- Stosunkowo dobra pozycja konkurencyjna. Dość duża liczba odpowiedzi potwierdzających pozycję badanych firm jako liczącego się jednego z naśladowców strategii liderów, przy dość dużej grupie firm, które sklasyfikowały swoje przedsiębiorstwo jako: pretendent do lidera, zajmujący 2-3 miejsce na rynku. Główne obszary konkurowania to przede wszystkim cena produktów lub usług.
- Wysoki potencjał rozwojowy w opinii ekspertów. Ponad 80% badanych ekspertów uważa, że województwo lubuskie będzie się rozwijało lepiej (szybciej i intensywniej) niż inne regiony kraju ze względu na wysoką jakość kapitału społecznego, silne powiązania kooperacyjne w obszarze społecznym i branżowym w regionie najpóźniej do roku 2030.

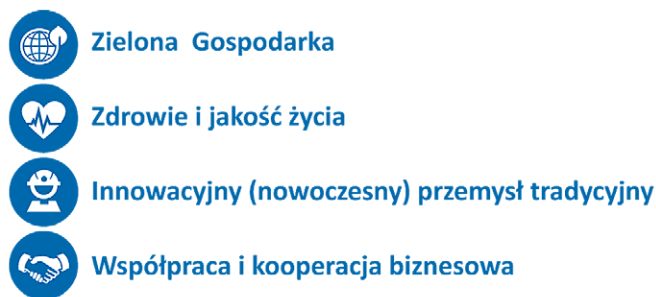
**Podział oparty na podjęciu międzysektorowym obejmujący 4 inteligentne specjalizacje województwa lubuskiego.**

Tak jak już wskazywano, województwo lubuskie nie posiada jednej, wyróżniającej się specjalizacji przemysłowej. Dodatkowo regionalne dokumenty strategiczne nie zawierają koncentracji tematycznej pozwalającej na bezpośrednie wyłonienie inteligentnej specjalizacji regionu.

Wskazuje się w nich na szereg istotnych dla regionu obszarów, takich jak np.: ochrona środowiska i zasobów przyrodniczych, kooperacja transgraniczna, produkty regionalne, sektory związane z przemysłem drzewno-meblarskim, papierniczym i spożywczym oraz coraz bardziej aktywne branże, takie jak: motoryzacyjna, chemiczna i produkcji tworzyw sztucznych, materiałów budowlanych – w tym ceramicznych, a także elektroniczna, tekstylna i wydawnicza czy metalowa. Część z nich zostało zidentyfikowanych na podstawie przeprowadzonych badań jako specjalizacje regionalne. Przeprowadzona diagnoza potwierdziła wysoką dywersyfikację działalności gospodarczej w województwie, co utrudnia ukierunkowanie interwencji i wskazuje, że identyfikowane obszary inteligentnych specjalizacji województwa powinny być zidentyfikowane dość szeroko, a koncentracja podejmowanych działań powinna być skierowana na wzmacnianie obecnych zidentyfikowanych potencjałów.

W związku z tym, zespół ekspercki zaproponował drugi sposób podejścia do wyłonienia obszarów inteligentnych specjalizacji województwa lubuskiego, uwzględniający międzysektorowe podejście do tego zadania.

Rysunek 13. Inteligentne specjalizacje województwa lubuskiego – propozycja II



*Źródło: Opracowanie własne*

Wyłoniona w ten sposób lista inteligentnych specjalizacji ma charakter międzysektorowy. W ramach poszczególnych obszarów połączone zostały różne branże zidentyfikowane w regionie jako branże kluczowe (obecne bądź przyszłe). Warto podkreślić, iż podejście to charakteryzuje:

1. Szerokie ujęcie specjalizacji regionu – wskazujące obszary, a nie konkretne branże,
2. Silniejsze powiązanie z potencjałami regionu takimi jak: przyrodniczy, społeczny, infrastrukturalny,
3. Objęcie swym zakresem znacznie większej liczby branż i inicjatyw,
4. Ukierunkowanie na kluczowe obecnie dla Unii Europejskiej i Polski kierunki rozwoju, jak energetyka, demografia, zdrowie, czy współpraca ponadregionalna.

Obszary tworzące zaproponowane w tym ujęciu specjalizacje przedstawiają się następująco:

### Specjalizacja I: Zielona Gospodarka



Źródło: Opracowanie własne

Propozycja inteligentnej specjalizacji I – **Zielona Gospodarka** jest specjalizacją o istotnym znaczeniu dla rozwoju regionu. Bazuje ona na istniejących w Polsce i w całej Europie priorytetowych kierunkach związanych z dynamicznym rozwojem technologii środowiskowych, w tym ekoprzemysłu, eko innowacji oraz technologii OZE.

Specjalizacja ta obejmuje rozwój technologii środowiskowych w szczególności w połączeniu z:

- wysoko zaawansowanymi usługami środowiskowymi, komplementarnymi w stosunku do obszaru technologicznego, obejmującymi przede wszystkim usługi laboratoryjne oraz projektowe;
- biogospodarką obejmującą praktycznie wszystkie sektory i związane z nimi usługi, które produkują, przetwarzają lub wykorzystują zasoby biologiczne w jakiegokolwiek formie. W ramach biogospodarki ma miejsce połączenie intensywnych badań w wielu dziedzinach nauki z innowacyjnym, wszechstronnym wykorzystaniem odnawialnych surowców powstających w świecie roślin, zwierząt i mikroorganizmów.

Specjalizacja ta obejmuje również branże powiązane takie, jak: sektor ICT, przemysł metalowy świadczący usługi dla obszaru technologii i usług środowiskowych, procesy logistyczne (np. dystrybucja i magazynowanie itp.) Zaproponowany obszar specjalizacji ukierunkowany jest głównie na obszar technologiczny, usługi stanowią w tym przypadku ogniwo uzupełniające.

Zgodnie z definicją OECD technologie środowiskowe obejmują wszelkiego rodzaju produkty, procesy technologiczne, usługi, a nawet koncepcje działania, które w trakcie swojego cyklu życia powodują znacznie mniejszą uciążliwość dla środowiska naturalnego niż inne, alternatywne substytuty. Ich zastosowanie wiąże się między innymi z ograniczeniem zanieczyszczenia, zmniejszeniem ryzyka środowiskowego i innych negatywnych oddziaływań wynikających z wykorzystania zasobów (w tym energii) w stosunku do rozwiązań alternatywnych. Narzędzia wykorzystywane w ramach technologii środowiskowych to wyroby i usługi, w tym systemy informatyczne, pomiarowe i procedury postępowania, poprawiające efektywność technologii środowiskowych lub wspomagające ich innowacyjny rozwój. W ramach

technologii środowiskowych możemy mówić o technologiach czystszej produkcji, są to technologie środowiskowe z wyłączeniem tych, które polegają na usuwaniu skutków zanieczyszczeń zamiast im zapobiegać, czyli bez tzw. technologii „końca rury”. Zakres funkcjonalny firm i organizacji prowadzących działalność na analizowanym rynku jest niezwykle szeroki i istotny, gdyż dotyczy wszelkich możliwych form działalności prowadzących do zmniejszenia negatywnego wpływu oddziaływania człowieka na środowisko naturalne.

Obszar technologii środowiskowych obejmuje:

- a. Biotechnologie dla ochrony środowiska,
- b. Technologie budownictwa inteligentnego oraz energooszczędnego w aspekcie zrównoważonego rozwoju,
- c. Technologie ochrony i rekultywacji środowiska, w tym inżynierii biogeochemicznej oraz zarządzania odpadami,
- d. Technologie zagospodarowania odpadów przemysłowych i niebezpiecznych,
- e. Technologie procesowania (oczyszczania i separowania) wody i gazów, gromadzenie i uzdatnianie wody,
- f. Technologie ograniczające emisję zanieczyszczeń do atmosfery,
- g. Technologie wspomagające zarządzanie środowiskiem.

#### **Potencjał obszaru specjalizacji:**

Przyjęcie obszaru *Zielona Gospodarka* jako inteligentnej specjalizacji województwa lubuskiego znajduje swoje korzenie w zidentyfikowanych w ramach przeprowadzonych badań potencjałach rozwojowych regionu.

Potencjał tego obszaru specjalizacji tworzą lub będą tworzyć w przyszłości:

- przedsiębiorstwa zajmujące się wytwarzaniem technologii środowiskowych – obszar zidentyfikowany jako obecny starter gospodarczy;
- przedsiębiorstwa sektora biogospodarki – tworzony również przez przedsiębiorstwa sektora rolno-spożywczego - obecnie potencjał uśpiony, ale o dużych możliwościach rozwojowych, komplementarny z obecnymi w regionie kierunkami produkcji, np.: oleju lnianego;
- rozwijające się klastry np. - Klaster Energii Odnawialnej w Gorzowie Wlkp., Lubuski Klaster Energetyki Odnawialnej i Efektywności Energetycznej w Sulechowie;
- profil lubuskich uczelni – potencjał rokujący na rozwój w przyszłości na bazie np. PWSZ w Sulechowie w obszarze technologii środowiskowych, w tym energetyki odnawialnej oraz Uniwersytetu Zielonogórskiego – Wydział Inżynierii Łądowej i Środowiska;
- potencjał instytucji otoczenia biznesu – funkcjonowanie ośrodków B+R w dziedzinie OZE i efektywności energetycznej: oprócz Centrum Energetyki Odnawialnej przy PWSZ w Sulechowie, rozwijający się Gorzowski Ośrodek Technologiczny Park Naukowo-Przemysłowy Sp. z o.o.

*Szczególną rolę w tym obszarze odgrywa obecnie Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Sulechowie, która specjalizuje się w badaniach związanych z technologiami środowiskowymi, w tym: ekoenergetyką. PWSZ w Sulechowie w ostatnich latach zrealizowała w tym zakresie m.in.: projekt pn. „Hala laboratoryjna energooszczędno-ekologiczna dla energetyki i odnawialnych*

źródeł energii” w ramach Lubuskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007-2013, Priorytet II: Stymulowanie wzrostu inwestycji w przedsiębiorstwach i wzmocnienie potencjału innowacyjnego; Działanie 2.4 Transfer badań, nowoczesnych technologii i innowacji ze świata nauki do przedsiębiorstw. Obecnie jest to w województwie jedyny ośrodek naukowo-badawczo-dydaktyczny w obszarze odnawialnych źródeł energii, którego celem jest zwiększenie konkurencyjności lubuskich firm na poziomie ogólnopolskim oraz europejskim poprzez ich dostęp do najnowszych wyników badań w dziedzinie OZE. Kolejną inicjatywą PWSZ w Sulechowie jest także Lubuski Ośrodek Innowacji i Wdrożeń Agrotechnicznych w Kalsku, projekt w ramach Lubuskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2007-2013, Priorytet II: Stymulowanie wzrostu inwestycji w przedsiębiorstwach i wzmocnienie potencjału innowacyjnego; Działanie 2.4 Transfer badań, nowoczesnych technologii i innowacji ze świata nauki do przedsiębiorstw. Projekt tworzą dwa zasadnicze człony: „Szkołka roślin ozdobnych i ogród winny” oraz „Zaplecze badawczo-rozwojowe przemysłu spożywczego”. To pierwszy taki ośrodek w województwie lubuskim oraz w Polsce Zachodniej i unikatowy projekt w Polsce<sup>11</sup>.

- potencjał przyrodniczy województwa, stwarzający szanse dla rozwoju tej branży, w tym powierzchnia użytków rolnych sprzyjająca uprawie wieloletnich roślin energetycznych, znaczne zalesienie regionu, duży udział terenów nieurbanizowanych w powierzchni całkowitej;
- systematycznie zwiększana liczba instalacji produkujących energię ze źródeł odnawialnych;
- dobrze wykorzystywany potencjał energetyki wodnej;
- produkcja energii elektrycznej w skojarzeniu z wytwarzaniem ciepła w nowoczesnych źródłach wytwórczych, wykorzystujących lokalne zasoby gazu ziemnego;
- różnorodność podmiotów reprezentujących znaczną część przedsiębiorstw zajmujących się odnawialnymi źródłami energii, tj.: biogazowni z oczyszczalniami ścieków, elektrowni wiatrowych na lądzie, elektrowni wodnych przepływowych, elektrowni wodnych szczytowo-pompowych lub przepływowych z członem pompowym, surowców wytwarzanych z biomasy: z odpadów leśnych, rolniczych, ogrodowych, z biogazu rolniczego, z biogazu składowiskowego.

#### Uzasadnienie wyboru:

Zgodność zaproponowanego obszaru inteligentnej specjalizacji ze zidentyfikowanymi potencjałami regionu oraz priorytetowymi kierunkami rozwoju w Polsce i na świecie tj.:

- dający szanse rozwoju w przyszłości potencjał firm technologicznych w obszarze specjalizacji;
- dający szanse rozwoju w przyszłości potencjał firm usługowych w obszarze specjalizacji dotyczący projektowania nowych rozwiązań technologicznych oraz usługowych;
- posiadany potencjał przyrodniczy stwarzający szanse dla rozwoju tego obszaru, sprzyjające warunki do uprawy wieloletnich roślin energetycznych, znaczne zalesienie regionu;
- zgodność zaproponowanego obszaru specjalizacji z obserwowanymi w krajach wysoko-rozwinętych tendencjami dotyczącymi ochrony środowiska i walorów przyrodniczych regionów;

11 Na podst.: [www.pwsz.sulechow.pl](http://www.pwsz.sulechow.pl), z dnia 14.12.2013 r.



- dynamicznie rosnący popyt na innowacyjne produkty i usługi w zaproponowanym obszarze na całym świecie – duży potencjał rozwojowy obszaru specjalizacji;
- zgodność z obserwowanymi w krajach wysokorozwiniętych tendencjami ukierunkowanymi na poprawę jakości życia – bliskie powiązanie zaproponowanego obszaru specjalizacji ze specjalizacją *Zdrowie i jakość życia w regionie*, pozwalające na tworzenie łańcuchów wartości i generowanie wartości dodanej pomiędzy tymi specjalizacjami np. branża technologii środowiskowych może być istotnym ogniwem w łańcuchu wartości w stosunku do takich branż, jak turystyka i agroturystyka;
- rozwijające się zaplecze instytucjonalne, wspierające tę branżę np. dla technologii środowiskowych Centrum Energetyki Odnawialnej przy PWSZ w Sulechowie oraz rozwijający się Gorzowski Ośrodek Technologiczny Park Naukowo-Przemysłowy Sp. z o.o.

Z analizy trendów rozwojowych identyfikowanych w gospodarkach Unii Europejskiej związanych z dynamicznym rozwojem technologii środowiskowych oraz biogospodarki wynika, że<sup>12</sup>:

- ekoprzemysł stanowi około 2,5% realnego Produktu Krajowego Brutto wszystkich państw członkowskich Unii Europejskiej, co daje około 319 mld euro rocznego obrotu tej branży. Jednocześnie Komisja Europejska prognozuje dwukrotny wzrost tej wartości w następnym dziesięcioleciu;
- produkty wytwarzane na obszarze Unii Europejskiej stanowią około 1/3 światowego przemysłu w globalnym sektorze technologii środowiskowych;
- 3,5 miliona ludzi w Unii Europejskiej uzyskuje zatrudnienie w branży technologii środowiskowych. Generowane są nowe miejsca pracy. Następuje ogromna replikacja zatrudnienia;
- technologie środowiskowe generują przede wszystkim innowacje o charakterze produktowym oraz procesowym;
- technologie środowiskowe można spotkać niemal we wszystkich sektorach gospodarki, szczególnie w sektorze kontroli zanieczyszczeń, gospodarki wodnej i gospodarowania odpadami oraz w sektorze energetycznym. Technologie te pozwalają ograniczyć emisje, generują mniej odpadów oraz mają mniejszy wpływ na zdrowie i bioróżnorodność, pomagają także ograniczać koszty i zwiększać konkurencyjność;
- dodatkowo biogospodarka, wchodząca w skład zaproponowanego obszaru specjalizacji obejmuje również zagadnienia energii pozyskiwanej ze źródeł odnawialnych, a także procesy wytwórcze między innymi takich przemysłów, jak: papierniczy, część chemicznego, kosmetycznego czy farmaceutycznego. Biogospodarka pełniąc rolę integrującą w tym zakresie będzie miała kluczowe znaczenie dla dalszego rozwoju Unii Europejskiej;
- rozwój w obszarze technologii środowiskowych oraz biogospodarki związany jest z koniecznością zastosowania nowych innowacyjnych metod wytwarzania stymulujących większe zainteresowanie innowacyjnymi technologiami, produktami i usługami.

#### Oczekiwane efekty gospodarcze:

- rozwój firm obszaru specjalizacji;
- tworzenie nowych innowacyjnych firm w obszarze technologii i usług środowiskowych;

12 Na podstawie: „Rynek polskich technologii środowiskowych”, Wrzesiewski&Miler s.c., Warszawa 2010.

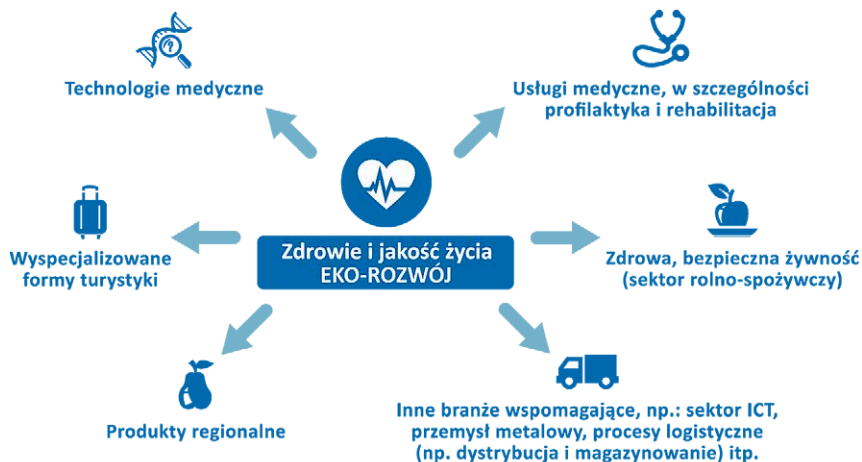


- zwiększenie efektywności i wydajności firm obszaru biogospodarki, także poprzez wzrost eksportu wysokojakościowych produktów;
- ukierunkowanie rozwoju na odbiorców krajowych i zagranicznych; umacnianie wizerunku regionu jako regionu o znacznym potencjale przyrodniczym, czystym środowisku, ukierunkowanym również na rozwój wysoko innowacyjnych technologii i usług środowiskowych oraz biogospodarki;
- rozwój firm wspomagających, szczególnie w obszarze technologii informatycznych;
- tworzenie nowych powiązań w ramach specjalizacji pomiędzy obszarem technologii i usług środowiskowych oraz biogospodarki a innymi branżami wspomagającymi, obejmującymi np. sektor ICT, przemysł metalowy świadczący usługi dla branży środowiskowej, przemysł opakowaniowy, czy procesy logistyczne związane np. z dystrybucją;
- wzmacnianie potencjału naukowego i badawczo-rozwojowego w obszarze specjalizacji;
- rozwój współpracy pomiędzy sferą nauki, badawczo-rozwojową oraz sektorem przedsiębiorstw;
- rozwój w obszarze kapitału ludzkiego (rozwój kadry naukowej, rozwój specjalistycznej kadry regionalnej gospodarki, tworzenie dobrze płatnych miejsc pracy), stanowiącego istotne ogniwo w obszarze technologii i usług środowiskowych oraz biogospodarki.

#### **Planowane efekty innowacyjne:**

- akceptacja postaw proinnowacyjnych, wzrost zainteresowania: sprzedażą nowych lub istotnie ulepszonych produktów/usług wprowadzanych na rynek, nowymi rozwiązaniami zarówno w obszarze technologii i usług środowiskowych jak i w odniesieniu do firm obszaru biogospodarki oraz firm wspomagających rozwój specjalizacji, szczególnie w obszarze technologii informatycznych;
- rosnący udział firm województwa lubuskiego w grupie liderów zarówno na rynkach: lokalnym i regionalnym, jak i na rynkach zagranicznych;
- wzrost poziomu zaawansowania technologicznego badanych firm;
- wzrost poziomu zaangażowania w działalność w układzie międzynarodowym;
- wzrost zainteresowania współpracą pomiędzy firmami obszaru specjalizacji a sferą nauki i instytucjami otoczenia biznesu;
- wzrost potencjału rozwojowego firm obszaru specjalizacji, zgodnie z opiniami ekspertów wskazującymi, że: „województwo lubuskie będzie liderem rozwoju technologii i usług środowiskowych w Polsce” najpóźniej do roku 2030.

## Specjalizacja II. Zdrowie i jakość życia



*Źródło: Opracowanie własne*

Propozycja inteligentnej specjalizacji II – **Zdrowie i jakość życia w regionie** jest specjalizacją o horyzontalnym znaczeniu dla rozwoju województwa lubuskiego. Bazuje ona na istniejących w Polsce i w całej Europie negatywnych trendach demograficznych związanych ze starzeniem się społeczeństwa, ale również trendach poprawy jakości życia, w szczególności jakości życia w chorobie lub w ramach profilaktyki zdrowotnej.

Specjalizacja ta obejmuje rozwój metod leczenia na bazie technologii medycznych oraz aparatury medycznej w szczególności w połączeniu z:

- wysoko zaawansowanymi usługami medycznymi obejmującymi przede wszystkim profilaktykę i rehabilitację;
- turystyką zdrowotną wraz z towarzyszącymi jej innymi aktywnościami takimi, jak: sport, rekreacja i wypoczynek.

Dodatkowo w ramach tego obszaru specjalizacji uwzględniony został obszar: zdrowa, bezpieczna żywność obejmujący cały proces wytwarzania począwszy od rolnictwa poprzez przetwórstwo, aż do sprzedaży na rynku regionalnym, krajowym i rynkach zagranicznych (eksport). Specjalizacja ta obejmuje również branże powiązane takie, jak: sektor ICT, przemysł metalowy, procesy logistyczne (np. dystrybucja i magazynowanie itp.).

Ochrona zdrowia jest jednym z ważniejszych problemów społecznych współczesnego świata nierozzerwalnie związanym z systematycznie przyrastającym udziałem osób starszych, które ukończyły 65 lat. Właściwie działający system opieki zdrowotnej oprócz rozwijania tzw. kluczowych technologii medycznych wymaga również przygotowania zaplecza techniczno-organizacyjnego umożliwiającego prowadzenie profilaktyki, diagnostyki i leczenia w zakresie podstawowych jednostek chorobowych. Rozwój technologii medycznych oferujących szeroki asortyment produktów przebiega niezwykle dynamicznie na całym świecie. Jest to proces nierozzerwalnie związany z rozwojem informatyzacji i wyposażenia w wyspecjalizowane

oprogramowania umożliwiające automatyzację stosowanych procedur medycznych. Warunkiem koniecznym dla szybkiego rozwoju w obszarze technologii i usług medycznych, które są częścią omawianego obszaru specjalizacji jest rozwój innowacyjności w ramach takich obszarów, jak: edukacja, badania naukowe i rozwojowe, wdrażanie nowych rozwiązań do produkcji czy też tworzenie zaplecza naukowo-technologicznego. Ze względu na to, że Polska zajmuje dalsze miejsce wśród krajów europejskich pod względem poziomu rozwoju w zakresie dostępnych technologii medycznych oraz oferowanych usług, koniecznym jest podejmowanie zintensyfikowanych działań pozwalających na zmniejszenie tego dystansu<sup>13</sup>.

### Potencjał obszaru specjalizacji:

Przyjęcie obszaru: *Zdrowie i jakość życia* jako inteligentnej specjalizacji województwa lubuskiego znajduje swoje korzenie w zidentyfikowanych w ramach przeprowadzonych badań potencjałach rozwojowych regionu.

Jakość życia można mierzyć na różne sposoby, jednak najczęściej przedmiotem oceny w tym obszarze jest jakość:

- środowiska w jakim funkcjonuje człowiek – bardzo silny potencjał województwa lubuskiego,
- dostępu do ochrony zdrowia, usług medycznych – rozwijający się potencjał regionu,
- dostępu do żłobków, przedszkoli – dobra pozycja województwa lubuskiego, lepsza niż innych regionów w Polsce,
- dostępu do wiedzy i edukacji – wymagający wzmocnienia, rozwijający się potencjał regionu,
- dostępu do infrastruktury transportowej – odnotowano znaczną poprawę w tym obszarze w ostatnich latach,
- dostępu do kultury, rekreacji, możliwości aktywnego spędzania czasu wolnego – rozwijający się potencjał województwa.

Potencjał tego obszaru specjalizacji tworzą lub będą tworzyć w przyszłości:

- przedsiębiorstwa zajmujące się wytwarzaniem technologii medycznych – obszar zidentyfikowany jako obecny starter gospodarczy;
- przedsiębiorstwa sektora rolno-spożywczego – obecnie potencjał uspiomy, ale o dużych możliwościach rozwojowych, komplementarny z obecnymi w regionie tradycjami dotyczącymi produktów regionalnych, w tym produkcji wina;

*Branża rolno-spożywcza w województwie lubuskim charakteryzuje się dużym rozdrobnieniem, ale – co trzeba podkreślić – również koncentracją przestrzenną. Większość podmiotów działających w tej branży to podmioty małe, jednak w lokalnych strefach ekonomicznych ulokowały się również duże firmy produkujące żywność. Region jest jednym z największych producentów drobiu. Zakorzenie tej branży w regionie występuje raczej na płaszczyźnie produkcji rolnej niż na płaszczyźnie przetwórstwa spożywczego. O zakorzenieniu w regionie możemy mówić w odniesieniu do produktów bio- i eko- oraz istniejących produktów regionalnych np. związanych z produkcją wina, choć obecnie jest to jeszcze produkcja na bardzo małą skalę i raczej działalność hobbystyczna niż produkcyjna. Duże firmy umieszczone na terenie K-SSSE mają zbudowany*

13 Projekt FORESIGHT. System monitorowania i scenariusze rozwoju technologii medycznych w Polsce. Warszawa 2008 r.

*i w miarę stabilny rynek dla swoich produktów. W przypadku regionalnych producentów istnieje niewiele marek znanych poza regionem lubuskim. Obszar rynku produktów regionalnych jest ograniczony do regionu i regionów ościennych – nie jest zatem szeroki. Rozwój rynku ogranicza również skala produkcji, która w przypadku produktów bio- i eko- nie jest duża.*

- potencjał przyrodniczy regionu – lubuskie to region o znacznych walorach przyrodniczych, ale dotychczas mało eksponowanych i wykorzystywanych; uśpiony potencjał regionu, świadczący jednak o specyfice i postrzeganiu województwa jako regionu lesistego, z dużą ilością jezior, czystego;
- potencjał turystyczny – zidentyfikowany jako obszar utracony nietrwale, którego rozwój nie przebiega równoległe do posiadanego potencjału przyrodniczego, mający znaczne szanse rozwojowe, także ze względu na bliskie położenie w sąsiedztwie Niemiec;
- rozwijające się klastry np. Klaster Lubuski Szlak Wina i Miodu w Zielonej Górze, Centrum Lubuskich Innowacji Agrotechnicznych (CLIA) w Żarach, Klaster Turystyczny w Kargowej, Zachodni Klaster Turystyczno-Medyczny w Gorzowie Wlkp.
- profil lubuskich uczelni – potencjał rokujący na rozwój w przyszłości na bazie np. Zamiejscowego Wydziału Kultury Fizycznej w Gorzowie Wlkp. oraz planach utworzenia kierunku lekarskiego na Uniwersytecie Zielonogórskim.

#### **Uzasadnienie wyboru:**

Zgodność zaproponowanego obszaru inteligentnej specjalizacji ze zidentyfikowanymi potencjałami regionu oraz priorytetowymi kierunkami rozwoju w Polsce i na świecie tj.:

- dający szanse rozwoju w przyszłości potencjał firm technologicznych w obszarze specjalizacji; większość technologii medycznych jest dziś oparta na kilku wiodących technologiach, z czego przynajmniej dwie rozwijają się w województwie lubuskim są to: IT oraz biotechnologia;
- potencjał firm sektora rolno-spożywczego na nowo aktywnie podejmujących działalność szczególnie w obszarze zdrowej i bezpiecznej żywności;
- dający szanse rozwoju w przyszłości potencjał firm usługowych w obszarze specjalizacji dotyczący opieki zdrowotnej, usług leczniczych, diagnostycznych, rehabilitacyjnych i turystycznych (agroturystyka, turystyka medyczna);
- posiadany potencjał przyrodniczy, na bazie którego powinien nastąpić rozwój funkcji turystycznych w regionie;
- zgodność zaproponowanego obszaru specjalizacji z obserwowanymi w krajach wysoko-rozwinętych tendencjami dotyczącymi rosnącego znaczenia kierunków rozwoju związanych z koniecznością podnoszenia jakości życia w starzejących się społeczeństwach oraz związane z tym tendencje do poprawy jakości życia;
- zgodność z obserwowanymi w krajach wysokorozwiniętych tendencjami ukierunkowanymi na produkcję wysokiej jakości, zdrowej, ekologicznej i bezpiecznej żywności związanymi również z dążeniem do poprawy jakości życia;
- dynamicznie rosnący popyt na innowacyjne produkty i usługi w zaproponowanym obszarze na całym świecie – duży potencjał rozwojowy obszaru specjalizacji;

- bliskie powiązanie zaproponowanego obszaru specjalizacji ze specjalizacją *Zielona Gospodarka*, pozwalające na tworzenie łańcuchów wartości i generowanie wartości dodanej pomiędzy tymi specjalizacjami np. branża spożywcza może być istotnym ogniwem w łańcuchu wartości w stosunku do takich branż, jak rolnictwo, turystyka i agroturystyka, a także gospodarka odpadami;
- rozwijające się zaplecze instytucjonalne, wspierające tę branżę np. dla branży rolno-spożywczej Lubuski Ośrodek Innowacji i Wdrożeń Agrotechnicznych przy PWSZ Sulechów.

Potencjał województwa lubuskiego w obszarze tylko technologii czy usług medycznych jest niewystarczający. W związku z tym, że w obecnej sytuacji nie jest możliwy rozwój całego regionu w tym zakresie, przyjęto, że widoczny, na razie pozostający w fazie początkowej potencjał, ma szansę na dalszy rozwój w nieco szerszej przyjętym obszarze specjalizacji określonej jako: *Zdrowie i jakość życia w regionie*. Obszar ten obejmuje poza obszarem technologii i usług dla zdrowia, również branżę rolno-spożywczą, turystyczną, produkty regionalne, czy wyspecjalizowane formy turystyki.

#### Oczekiwane efekty gospodarcze:

- rozwój firm obszaru specjalizacji;
- tworzenie nowych innowacyjnych firm technologicznych i usługowych w obszarze zdrowia;
- zwiększenie efektywności i wydajności firm sektora rolno-spożywczego, także poprzez wzrost eksportu produktów;
- ukierunkowanie rozwoju na odbiorców krajowych i zagranicznych; umacnianie wizerunku województwa lubuskiego jako regionu o znacznym potencjale przyrodniczym i dostępnej, dobrej jakościowo bazie turystycznej;
- rozwój firm wspomagających, szczególnie w obszarze technologii informatycznych;
- wzmacnianie potencjału naukowego i badawczo-rozwojowego w obszarze specjalizacji;
- nowe powiązania w ramach specjalizacji np. poprawa jakości życia na bazie wysokojakościowych produktów żywnościowych, czystego środowiska;
- rozwój współpracy pomiędzy sferą nauki, badawczo-rozwojową oraz sektorem przedsiębiorstw.

#### Planowane efekty innowacyjne:

- akceptacja postaw proinnowacyjnych, wzrost zainteresowania sprzedażą nowych lub istotnie ulepszonych produktów/usług wprowadzanych na rynek, nowymi rozwiązaniami zarówno w obszarze technologii i usług medycznych, jak i w odniesieniu do firm sektora rolno-spożywczego oraz firm wspomagających rozwój specjalizacji, szczególnie w obszarze technologii informatycznych;
- rosnący udział firm województwa lubuskiego w grupie liderów zarówno na rynkach: lokalnym i regionalnym, jak i rynkach zagranicznych;
- wzrost poziomu zaawansowania technologicznego badanych firm;
- wzrost poziomu zaangażowania w działalność w układzie międzynarodowym;
- wzrost zainteresowania współpracą pomiędzy firmami obszaru specjalizacji a sferą nauki i instytucjami otoczenia biznesu;

- innowacje społeczne, w tym rozwój ekonomii społecznej, w szczególności w zakresie możliwości generowania nowoczesnych/innovacyjnych rozwiązań dotyczących problemów demograficznych (starzenie się społeczeństwa, a także budowania partnerstwa na rzecz rozwoju kapitału społecznego w regionie).
- wzrost potencjału rozwojowego firm obszaru specjalizacji, zgodnie z opiniami ekspertów wskazującymi, że województwo lubuskie stanie się bardzo atrakcyjną lokalizacją do rozwoju usług i technologii dla zdrowia człowieka najpóźniej do roku 2030.

### **Specjalizacja III: Innowacyjny (nowoczesny) przemysł tradycyjny**



*Źródło: Opracowanie własne*

Propozycja inteligentnej specjalizacji III – **Innowacyjny (nowoczesny) przemysł tradycyjny** jest specjalizacją zbudowaną na bazie specyfiki regionu charakteryzującego się silną obecnością tradycyjnych sektorów gospodarki tj. przemysłu metalowego, motoryzacyjnego, drzewnego, meblarskiego i papierniczego. Są to przemysły tradycyjne, w których w województwie obserwowany jest wzrost zatrudnienia i wielkości produkcji, ale wykorzystujące nowe technologie. W sektorach tych oprócz dużych firm funkcjonujących np. na terenie K-SSSE funkcjonują również małe i średnie przedsiębiorstwa, które posiadają odpowiednią wiedzę i potrzeby wykorzystywania nowych technologii. Przedsiębiorstwa te ze względu na długoletnie tradycje regionalne na stałe wrosły w branżowy krajobraz regionu i stanowią jedno z ważniejszych sektorów gospodarki województwa lubuskiego.

Specjalizacja ta obejmuje rozwój w obszarze innowacyjnych (nowoczesnych) przemysłów tradycyjnych generowany na bazie:

- przemysłu motoryzacyjnego – zidentyfikowanego jako obecna kluczowa branża dla województwa lubuskiego;

Branża motoryzacyjna od lat odgrywa istotną rolę w polskiej gospodarce, zarówno biorąc pod uwagę wartość dodaną brutto, inwestycje oraz dostępne miejsca pracy, czy dochody ludności. Przemysł motoryzacyjny to duży sektor, dla którego funkcjonują również liczne powiązane

z branżą uzupełniające sektory, w tym: usługi finansowe i biznesowe związane ze sprzedażą i utrzymaniem pojazdów, transport drogowy, produkcja i sprzedaż paliw samochodowych oraz budownictwo drogowe. Według szacunków, szeroko rozumiany przemysł motoryzacyjny (łącznie z producentami opon, szyb i akumulatorów) odpowiada (bezpośrednio i pośrednio) za 8,6% całkowitej wartości dodanej brutto wytwarzanej w polskiej gospodarce<sup>14</sup>.

Sektory powiązane z branżą motoryzacyjną to np.: działalność bankowa związana z udzielaniem kredytów samochodowych; usługi leasingowe związane z zakupem pojazdów samochodowych; działalność ubezpieczeniowa związana z ubezpieczeniami komunikacyjnymi czy transport drogowy.

Według danych GUS w 2013 r. w Polsce zarejestrowanych było ponad 153 tys. przedsiębiorstw w ramach szeroko rozumianej branży motoryzacyjnej, z czego na terenie województwa lubuskiego działalność prowadziło ponad 4,5 tys. przedsiębiorstw. Przemysł motoryzacyjny w województwie lubuskim reprezentują m.in. inwestorzy zagraniczni prowadzący działalność na terenie regionu, w tym: BCC Polska (lokalizacja – Nowa Sól, kraj pochodzenia kapitału - Francja), Jost (lokalizacja – Nowa Sól, kraj pochodzenia kapitału - Niemcy), Gedia Poland Assembly (lokalizacja Nowa Sól, kraj pochodzenia kapitału - Niemcy), Spółka Alumetal Poland (przedsiębiorstwo polskie z siedzibą w Nowej Soli, które powstało z połączenia w dn. 2.12.2013 spółki Alumetal Nowa Sól i Alumetal Gorzyce - woj. podkarpackie); Faurecia Gorzów Sp. z o.o. (lokalizacja – Gorzów Wlkp., kraj pochodzenia kapitału - Francja); Volkswagen Poznań S.A. (lokalizacja – Gorzów Wlkp., kraj pochodzenia kapitału - Niemcy).

- przemysłu metalowego obejmującego przedsiębiorstwa zajmujące się wytwarzaniem maszyn, urządzeń, zespołów i części metalowych oraz konstrukcji i wyrobów spawanych – obszar zidentyfikowany jako obecna kluczowa branża dla województwa lubuskiego;

Przemysł metalowy to bardzo duży sektor skoncentrowany w wielu miastach i regionach europejskich, zdominowany przez małe i średnie przedsiębiorstwa funkcjonujące w charakterze poddostawców dla różnych dziedzin przemysłu takich jak np.: przemysł motoryzacyjny, lotniczy, maszynowy, transportowy, budowlany czy energetyczny. Znaczny wpływ na rozwój tego sektora w Polsce mają inwestycje koncernów międzynarodowych funkcjonujących w ramach podsektora maszynowego, obejmujące takie firmy, jak: BSH (Bosh), Samsung, LG, Electrolux, Timken, Alstom.

Według danych GUS w 2013 r. w Polsce zarejestrowanych było około 69 tys. przedsiębiorstw branży metalowej, z czego na terenie województwa lubuskiego działalność prowadziło ponad 1700 przedsiębiorstw, przy czym w ostatnich 4 latach nastąpił wzrost liczby zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w tym obszarze. Przemysł metalowy w województwie lubuskim reprezentują m.in.: FMD „GOMAD” Sp. z o.o., AE Group Polska, Gotech, Holding – ZREMB Gorzów S.A.

- przemysłu drzewnego, meblarskiego i papierniczego – stanowiących istotne branże przemysłowe województwa lubuskiego;

14 Stan branży motoryzacyjnej w Polsce oraz jej rola w Polskiej gospodarce, KPMG Sp. z o.o. 2013 r.



Przemysł drzewny oraz produkcja mebli to branże, które w przeszłości były zaliczane do dobrze rozwiniętych działów przemysłu województwa lubuskiego. W ostatnim okresie nieco zmalał potencjał ekonomiczny tego obszaru w regionie. Branżę tę należy jednak traktować jako istotną ze względu na równoważenie rozwoju regionu – obszarów wiejskich i miejskich, a w szczególności zatrudniania mieszkańców mniejszych miejscowości i wsi.

Według danych GUS w 2013 r. w Polsce zarejestrowanych było:

- ponad 36 tys. przedsiębiorstw branży produkcja wyrobów z drewna oraz korka, z czego na terenie województwa lubuskiego działalność prowadziło 1,2 tys. przedsiębiorstw,
- około 5,6 tys. przedsiębiorstw branży produkcja wyrobów papieru i wyrobów z papieru, z czego na terenie województwa lubuskiego działalność prowadziło 119 przedsiębiorstw,
- ponad 27,3 tys. przedsiębiorstw branży produkcja mebli, z czego na terenie województwa lubuskiego działalność prowadziło ponad 663 przedsiębiorstwa.

Sektory te w województwie lubuskim reprezentują np.: Lamix w Witnicy, Hanke Tissue oraz Arctic Paper w Kostrzynie, Lubuskie Fabryki Mebli S. A. w Świebodzinie, JARMEL Fabryka Mebli w Zielonej Górze,

- przemysłu wydobywczego – potencjał zidentyfikowany jako obszar strategiczny dla województwa lubuskiego, dający szansę na rozwój w przyszłości;

Złóża surowców, szczególnie węgla brunatnego, znajdują się w okolicach gmin: Gubin, Lubsko i Brody. Oprócz planowanego wydobycia tego surowca planowana jest również budowa elektrowni wykorzystującej wydobywany węgiel. „Ochrona złóż o charakterze strategicznym (...), jest jednym z elementów zwiększania bezpieczeństwa energetycznego kraju, ujętym w Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowywania Kraju 2030”. KPZK 2030 zakłada również powstanie w okolicach Gubina elektrowni o mocy powyżej 800 MW<sup>15</sup>.

#### Potencjał obszaru specjalizacji:

Przyjęcie obszaru: *Innowacyjny (nowoczesny) przemysł tradycyjny* jako inteligentnej specjalizacji województwa lubuskiego znajduje swoje korzenie w zidentyfikowanych w ramach przeprowadzonych badań potencjałach rozwojowych regionu. Potencjał tego obszaru specjalizacji tworzą już obecnie bądź będą tworzyć w przyszłości:

- przedsiębiorstwa sektora motoryzacyjnego, głównie przedsiębiorstwa wspomagające ten sektor, w ramach których zidentyfikowano najwyższy poziom zatrudnienia w województwie lubuskim;
- przedsiębiorstwa sektora metalowego, których obecność i rozwój w województwie lubuskim uwarunkowana jest wieloletnimi tradycjami regionu. W województwie lubuskim przemysł metalowy był zawsze ważną częścią potencjału gospodarczego, a jego aktualny potencjał jest nadal istotny;
- przedsiębiorstwa sektora drzewnego, meblarskiego oraz papierniczego również o znacznym potencjale zatrudnieniowych, podobnie jak poprzednie dwie branże identyfikowane jako kluczowe obszary specjalizacji gospodarczej województwa;

15 Sejmik Województwa Lubuskiego, Strategia Rozwoju Województwa Lubuskiego 2020, s. 29, Zielona Góra 2012 r.



- przedsiębiorstwa sektora wydobywczego stanowiące strategiczny obszar dla województwa lubuskiego o dużym potencjale rozwojowym w przyszłości;
- potencjał przyrodniczy regionu – lubuskie to region o znacznych walorach przyrodniczych, ale dotychczas mało eksploatowanych i wykorzystywanych; uśpiony potencjał regionu, świadczący jednak o specyfice i postrzeganiu województwa jako regionu lesistego niejako predystynowanego do rozwoju produkcji w obszarze np. produkcji papieru;
- rozwijające się klastry np. Lubuski Klaster Metalowy w Gorzowie Wlkp. – jedyny jak na razie klaster dwukrotnie zakwalifikowany do badania PARP – Benchmarking klastrów w Polsce – edycja 2010 oraz 2012, Klaster Transportu, Spedycji i Logistyki (TSL) w Świebodzinie,
- profil lubuskich uczelni – potencjał rokujący na rozwój w przyszłości na bazie np. Uniwersytetu Zielonogórskiego oraz PWZ w Gorzowie Wlkp.

#### Uzasadnienie wyboru:

Zgodność zaproponowanego obszaru inteligentnej specjalizacji ze zidentyfikowanymi potencjałami regionu oraz priorytetowymi kierunkami rozwoju w Polsce i na świecie tj.:

- potencjał firm sektora motoryzacyjnego intensywnie prowadzących działalność np. na terenie K-SSSE.
- potencjał firm sektora metalowego – branży z dużymi tradycjami funkcjonowania na terenie województwa lubuskiego;
- potencjał firm sektora drzewnego, meblarskiego i papierniczego, które rozpatrywane wspólnie charakteryzują się znacznym potencjałem zatrudnieniowym w regionie;
- posiadany potencjał przyrodniczy predestynujący województwo lubuskie do rozwoju w obszarze np. przemysłu drzewnego czy papierniczego;
- zgodność zaproponowanego obszaru specjalizacji z obserwowanymi w krajach wysokorozwiniętych tendencjami wzmocnienia pozycji i znaczenia małych i średnich przedsiębiorstw, szczególnie istotnych np. w przypadku przemysłu metalowego;
- dynamicznie rosnący popyt na innowacyjne produkty i usługi w zaproponowanym obszarze na całym świecie – duży potencjał rozwojowy poszczególnych sektorów obszaru specjalizacji;
- bliskie powiązanie zaproponowanego obszaru specjalizacji ze specjalizacją *Zielona Gospodarka*, pozwalające na tworzenie łańcuchów wartości i generowanie wartości dodanej pomiędzy tymi specjalizacjami np. branża metalowa może być istotnym ogniwem w łańcuchu wartości w stosunku do takich branż, jak rolnictwo, technologie środowiskowe, a także gospodarka odpadami;
- rozwijające się zaplecze instytucjonalne, wspierające tę branżę np. dla branży metalowej – Uniwersytet Zielonogórski oraz PWSZ w Gorzowie Wlkp.

#### Oczekiwane efekty gospodarcze:

- rozwój firm obszaru specjalizacji;
- tworzenie nowych innowacyjnych firm technologicznych i usługowych również na bazie małych i średnich przedsiębiorstw z dużymi tradycjami funkcjonowania na terenie województwa;

- zwiększenie efektywności i wydajności firm obszaru specjalizacji, także poprzez wzrost eksportu oraz importu nowych innowacyjnych rozwiązań;
- ukierunkowanie rozwoju na odbiorców krajowych i zagranicznych; wzrost znaczenia pozycji lokalnych przedsiębiorstw;
- wzmacnianie potencjału naukowego i badawczo-rozwojowego w obszarze specjalizacji;
- nowe powiązania w ramach specjalizacji np. współpraca sektora metalowego ze wszystkimi wskazanymi gałęziami przemysłu;
- rozwój współpracy pomiędzy sferą nauki, badawczo-rozwojową oraz sektorem przedsiębiorstw.

#### Planowane efekty innowacyjne:

- akceptacja postaw proinnowacyjnych, wzrost zainteresowania sprzedażą nowych lub istotnie ulepszonych produktów/usług wprowadzanych na rynek, nowymi rozwiązaniami zarówno w obszarze technologii i usług medycznych, jak i w odniesieniu do firm sektora rolno-spożywczego oraz firm wspomagających rozwój specjalizacji, szczególnie w obszarze technologii informatycznych;
- rosnący udział firm województwa lubuskiego w grupie liderów zarówno na rynkach lokalnym i regionalnym, jak i rynkach zagranicznych;
- wzrost poziomu zaawansowania technologicznego badanych firm;
- wzrost poziomu zaangażowania w działalność w układzie międzynarodowym;
- wzrost zainteresowania współpracą pomiędzy firmami obszaru specjalizacji a sferą nauki i instytucjami otoczenia biznesu.

#### Specjalizacja IV. Współpraca i kooperacja biznesowa



Źródło: Opracowanie własne

Propozycja inteligentnej specjalizacji IV – **Współpraca i kooperacja biznesowa** jest specjalizacją silnie powiązaną z potencjałami endogenicznymi regionu. Szczególne znaczenie ma w tym przypadku przygraniczne położenie województwa ułatwiające współpracę i kooperację transgraniczną. Obszar ten podobnie jak specjalizacja *Zdrowie i jakość życia w regionie* jest specjalizacją o charakterze horyzontalnym, obejmującym wiele branż, już dziś silnie współpracujących i kooperujących z firmami zagranicznymi. Wiele z tych firm, jak na przykład firmy przemysłu motoryzacyjnego czy firmy branży meblarskiej, są podwykonawcami dla dużych, znanych koncernów zagranicznych w Europie i na świecie. Inne firmy na przykład branży środowiskowej czy metalowej kooperują z firmami położonymi w niewielkiej odległości od granicy Polski po stronie niemieckiej.

Cechą charakterystyczną zbudowanego w przedstawiony sposób obszaru specjalizacji jest jego znaczna otwartość i brak wyraźnego ukierunkowania na którąś z branż reprezentowanych w województwie lubuskim (poza sektorem ICT, który w tym przypadku pełni rolę spinającą dla wszystkich innych sektorów, w ramach których ma miejsce współpraca i kooperacja biznesowa). Istotną rolę w tym obszarze pełnią również bądź będą pełnić w przyszłości:

- firmy świadczące usługi doradcze i konsultingowe – potencjał dotychczas słabo identyfikowany w województwie lubuskim, którego wzrost powinien następować systematycznie wraz z dalszym rozwojem potencjału naukowego i badawczo-rozwojowego regionu;
- instytucje otoczenia biznesu oraz jednostki badawczo-rozwojowe, rozwój których również powinien uzupełnić w przyszłości widoczną lukę w tym zakresie w regionie np. na bazie Parku Naukowo-Technologicznego Uniwersytetu Zielonogórskiego (PNT UZ) w Nowym Kisielinie, Parku Technologii i Logistyki Przemysłu „INTERIOR” w Nowej Soli czy Gorzowskiego Ośrodka Technologicznego Parku Naukowo-Przemysłowego Sp. z o. o. w Gorzowie Wlkp.
- oraz klastry, których dynamiczny przyrost w województwie lubuskim obserwowany jest od kilku lat – obecnie na terenie województwa zidentyfikowanych jest kilkanaście nowych inicjatyw klastrowych.

*Obecny potencjał sfery badawczo-rozwojowej w województwie lubuskim jest niewystarczający, ale podejmowane inicjatywy w tym zakresie pozwalają sądzić, że sytuacja będzie ulegała systematycznej poprawie. Do tej pory np. udział zatrudnionych w sektorze badawczo-rozwojowym w pracujących ogółem w województwie utrzymywał się na poziomie znacznie niższym niż przeciętnie w kraju. W 2011 r. w województwie lubuskim zidentyfikowanych zostało 31 podmiotów, które prowadziły działalność badawczo-rozwojową, tj. systematycznie prowadziły prace twórcze, w celu zwiększania zasobów wiedzy oraz poszukiwania nowych zastosowań dla tej wiedzy, jak również zlecały wykonanie takich prac innym podmiotom. Wzrost liczby tego typu jednostek powoduje również wzrost nakładów na działalność badawczo-rozwojową. Potwierdzeniem jest np. wzrost o 56,9% w 2010 r. nakładów na działalność B+R w porównaniu do roku poprzedniego.*

W przypadku specjalizacji **Współpraca i kooperacja biznesowa** szczególnego znaczenia nabierają takie czynniki, jak:

- zdolności relacyjne – czyli umiejętność nawiązywania współpracy i kooperacji w łańcuchu wartości, w tym także z partnerami zagranicznymi;

- możliwości generowania nowych, innowacyjnych rozwiązań na bazie współpracy pomiędzy głównymi aktorami wskazanymi w ramach obszaru specjalizacji;
- zdolności do rozpowszechniania udoskonalonych produktów i usług, nowych rozwiązań;
- szybkość dostrzegania zmian w otoczeniu, zdolność do elastycznego dostosowywania się do nich dzięki wypracowanym modelom współpracy pomiędzy różnymi interesariuszami procesu tworzenia nowych rozwiązań czy nawet innowacji;
- lepsze dostosowanie do szybko zmieniających się warunków otoczenia;
- zwiększenie liczby globalnych powiązań na poziomie mikroekonomicznym – w tym przypadku przedsiębiorstw i współpracujących z nimi organizacji: instytucji otoczenia biznesu, jednostek badawczo-rozwojowych czy klastrów;
- propagowanie modelu gospodarki opartej na wiedzy (GOW) jako gospodarki przyszłości w kontekście województwa lubuskiego, w którym czynnik ludzki jest ważnym potencjałem regionu.

Ze względu na przygraniczne położenie województwa, przedsiębiorcy prowadzący działalność na terenie regionu mają znacznie większe możliwości nawiązywania współpracy i kooperacji z firmami zagranicznymi, co zarówno w obecnych, jak i przyszłych realiach gospodarczych jest bardzo ważną przewagą konkurencyjną. Potencjał ten trzeba utrzymywać i wzmacniać, traktując go jako specjalizację regionu. Wykorzystując kontakty i nawiązaną współpracę firmy województwa lubuskiego mogłyby być pośrednikami w modernizacji i wdrażaniu rozwiązań pozyskiwanych z innych krajów europejskich. Trzeba podkreślić, że choć obecnie wszystkie firmy z Polski mogą nawiązywać współpracę zagraniczną to jednak w kontaktach tego typu bliskość aglomeracyjna nadal ma olbrzymie znaczenie dla skuteczności takich działań, w szczególności w początkowej fazie współpracy nie daje się jej zastąpić kanałami elektronicznymi.

### Potencjał obszaru specjalizacji:

Przyjęcie obszaru: *Współpraca i kooperacja biznesowa* jako inteligentnej specjalizacji województwa lubuskiego znajduje swoje korzenie w zidentyfikowanych w ramach przeprowadzonych badań potencjalach rozwojowych regionu. Potencjał tego obszaru specjalizacji tworzą lub będą tworzyć w przyszłości:

- przedsiębiorstwa kooperujące i współpracujące z firmami zagranicznymi;
- przedsiębiorstwa sektora ICT;
- instytucje otoczenia biznesu oraz jednostki badawczo-rozwojowe.

Instytucje otoczenia biznesu funkcjonujące na terenie województwa lubuskiego są zróżnicowane pod względem formy, zakresu i doświadczenia w działaniach wspierania innowacyjności. Wśród nich funkcjonują m.in: Agencja Rozwoju Regionalnego S. A. w Zielonej Górze, Zachodnia Izba Przemysłowo-Handlowa w Gorzowie Wlkp., Organizacja Pracodawców Ziemi Lubuskiej w Zielonej Górze, Lubuski Sejmik Gospodarczy, Organizacja „Lubuscy Pracodawcy” z siedzibą w Gorzowie Wlkp., Lubuska Fundacja Zachodnie Centrum Gospodarcze w Gorzowie Wlkp., punkty Krajowego Systemu Usług (KSU), nadzorowanego i wspieranego przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości, Lubuski Fundusz Poręczeń Kredytowych Sp. z o. o., Centrum Obsługi Inwestora oraz Centrum Obsługi Inwestorów i Eksporterów w ramach

Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubuskiego, Lubuski Fundusz Pożyczkowy działająca przy Agencji Rozwoju Regionalnego. Coraz większego znaczenia dla rozwoju regionów, dynamizowania sektora B+R nabierają także parki przemysłowe i naukowo-technologiczne oraz ośrodki badawczo-rozwojowe.

W województwie lubuskim funkcjonuje w tej sferze Park Naukowo-Technologiczny Uniwersytetu Zielonogórskiego z siedzibą w Nowym Kisielinie koło Zielonej Góry, Park Technologii i Logistyki Przemysłu INTERIOR w Nowej Soli, Centrum Energetyki Odnawialnej PWSZ uruchomione w Sulechowie oraz Lubuski Ośrodek Innowacji i Wdrożeń Agrotechnicznych w Kalsku<sup>16</sup>. W Gorzowie Wlkp. w 2013 r. utworzono Gorzowski Ośrodek Technologiczny Park Naukowo-Przemysłowy Sp. z o.o. (GOT PNP Sp. z o.o.).

- klastry;
- firmy świadczące usługi doradcze i konsultingowe;
- wysokowykwalifikowana siła robocza oraz kapitał potrzebny do realizacji nowych pomysłów i projektów.

Wysoki poziom wykształcenia to potencjał, którego dalszy rozwój jest jednym z czynników warunkujących dalszy rozwój regionu. Dobrze wykształcone społeczeństwo poszukujące i znajdujące zatrudnienie na terenie województwa w zawodach zgodnych z posiadanym wykształceniem i kwalifikacjami, będzie w dłuższej perspektywie czasowej czynnikiem przyspieszającym rozwój. Poziom wykształcenia jest jednym z ważniejszych czynników mających wpływ na rozwój społeczno-gospodarczy danego obszaru, głównie ze względu na związek posiadanego wykształcenia z powodzeniem na rynku pracy, przedsiębiorczością mieszkańców czy poziomem dochodów. Według wyników ostatniego Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań wykształcenie wyższe w województwie posiada około 17% mieszkańców, przy czym odsetek ten jest znacznie wyższy niż w roku 2002 (8,57%). Tendencje te charakterystyczne są w zasadzie dla większości regionów w Polsce, gdzie również odnotowano znaczny przyrost osób z wykształceniem wyższym przy jednoczesnym spadku liczby osób z wykształceniem średnim zawodowym.

**Specjalizacja ma charakter wspomagający dla innych, z jednej strony będzie się ona rozwijała jako samodzielny obszar również w wyniku postępu pozostałych zidentyfikowanych specjalizacji, z drugiej strony będzie ona również miejscem do rozwoju nowych obszarów specjalizacji regionu.**

#### **Uzasadnienie wyboru:**

Zgodność zaproponowanego obszaru inteligentnej specjalizacji ze zidentyfikowanymi potencjałami regionu oraz priorytetowymi kierunkami rozwoju w Polsce i na świecie tj.:

- dający szanse rozwoju w przyszłości potencjał sektora badawczo-rozwojowego oraz rozwój potencjału w obszarze instytucji otoczenia biznesu;
- potencjał firm sektora ICT – dynamicznie rozwijający się w województwie lubuskim, będący ogniwem łączącym wszystkie zidentyfikowane na terenie regionu sektory gospodarcze;

16 <http://www.innowacje.lubuskie.pl/>

- dający szanse rozwoju w przyszłości potencjał firm świadczących usługi doradcze i konsultingowe, których przyrost powinien następować wraz z rozwojem instytucji otoczenia biznesu i sektora badawczo-rozwojowego;
- obserwowany dynamiczny przyrost liczby klastrów i inicjatyw klastrowych na terenie województwa lubuskiego, wymagający oceny możliwości rozwojowych i trwałości funkcjonowania;
- obserwowane na całym świecie tendencje do utraty znaczenia tradycyjnych czynników wytwórczych takich jak: ziemia czy zasoby naturalne na rzecz wzrostu znaczenia informacji i wiedzy jako najważniejszych czynników wzrostu;
- wzrost znaczenia konkurowania wartością dodaną do standardowych warunków funkcjonowania przedsiębiorstw w postaci szeroko zakrojonej współpracy i kooperacji biznesowej;
- liberalizacja polityki gospodarczej pobudzająca innowacyjność i pozwalająca na swobodę przepływu czynników wytwórczych, dóbr finalnych oraz usług okołobiznesowych, umożliwiającą szybkie przenikanie najlepszych rozwiązań oraz ich upowszechnianie;
- propagowanie modeli biznesowych ułatwiających współpracę gospodarczą, pozwalających na bezpieczniejsze funkcjonowanie w warunkach ciągłych zmian otoczenia – rozwój powiązań nieformalnych opartych na zaufaniu i współpracy (w tym networking, a także wykorzystanie idei społecznej odpowiedzialności biznesu).

#### **Oczekiwane efekty gospodarcze:**

- rozwój jednostek tworzących obszar specjalizacji;
- tworzenie nowych innowacyjnych modeli biznesowych ułatwiających funkcjonowanie w warunkach ciągłych zmian otoczenia;
- zwiększenie efektywności i wydajności firm różnych sektorów identyfikowanych na terenie województwa lubuskiego poprzez intensyfikację współpracy ze sferą naukową oraz badawczo-rozwojową;
- rozwój firm wspomagających, szczególnie w obszarze technologii informatycznych;
- wzmacnianie potencjału naukowego i badawczo-rozwojowego oraz potencjału instytucji otoczenia biznesu w regionie;
- nowe powiązania w ramach specjalizacji pomiędzy różnymi sektorami gospodarczymi a instytucjami otoczenia biznesu, sektorem B+R oraz klastrami;
- intensywny, trwały i efektywny rozwój klastrów.

#### **Planowane efekty innowacyjne:**

- akceptacja postaw proinnowacyjnych, wzrost zainteresowania sprzedażą nowych lub istotnie ulepszonych produktów/usług wprowadzanych na rynek, nowymi rozwiązaniami w różnych sektorach gospodarki;
- rosnący udział firm województwa lubuskiego w grupie liderów zarówno na rynkach: lokalnym i regionalnym jak i rynkach zagranicznych;
- wzrost poziomu zaawansowania technologicznego firm;
- wzrost poziomu zaangażowania w działalność w układzie międzynarodowym;
- wzrost zainteresowania współpracą pomiędzy firmami a sferą nauki, instytucjami otoczenia biznesu, jednostkami B+R oraz klastrami;



- wzrost znaczenia lokalnych sieci biznesowych jako zorganizowanych form powiązań, elastycznie dostosowujących się do zmieniającego się otoczenia, zdolność do szybkich przeobrażeń na bazie posiadanych zasobów, w tym intelektualnych oraz informacyjnych;
- rozwój kapitału ludzkiego, głównie poprzez rozwój jednostek naukowych oraz wyspecjalizowanej kadry regionalnej gospodarki;
- innowacje marketingowe, nowe modele biznesowe;
- innowacje społeczne, w tym rozwój ekonomii społecznej, w szczególności w zakresie budowania partnerstwa na rzecz rozwoju kapitału społecznego w regionie.

### Etap III. Konsultacje i wyłonienie inteligentnych specjalizacji województwa lubuskiego

Wnioski z przeprowadzonych badań Etapu II przełożyły się na zarekomendowanie Zarządowi Województwa Lubuskiego dwóch podejść do wyboru inteligentnych specjalizacji: **podejścia branżowego oraz podejścia sektorowego**. Badania jasno wskazywały, że województwo lubuskie nie posiada jednej, wyróżniającej się specjalizacji przemysłowej, a przeprowadzona diagnoza potwierdziła wysoką dywersyfikację działalności gospodarczej w województwie. Wskazuje to, że wskazane obszary inteligentnych specjalizacji województwa powinny być zidentyfikowane dość szeroko, a koncentracja podejmowanych działań powinna być skierowana na wzmacnianie obecnych zidentyfikowanych potencjałów.

Kluczowe znaczenie dla określenia, w których dziedzinach region lubuski może potencjalnie się wyróżnić i być bardziej konkurencyjny od innych, ma „proces przedsiębiorczego odkrywania” (zgodnie z *Przewodnikiem Strategii Badań i Innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji - RIS 3*). Polega on na włączaniu do procesu wyboru specjalizacji szerokiego grona interesariuszy. Jest to opracowywanie kreatywnych rozwiązań problemów poprzez łączenie dostępnych zasobów i nowych partnerów. Opierając się na powyższych założeniach Zarząd Województwa Lubuskiego zarekomendował do dalszych konsultacji drugi sposób podejścia do wyłonienia obszarów inteligentnych specjalizacji regionu, uwzględniający międzysektorowe podejście do tego zadania.

22 sierpnia 2014 r. zostały zainaugurowane konsultacje w celu poznania i zebrania opinii oraz propozycji środowisk gospodarczych, naukowych, okołobiznesowych województwa lubuskiego na temat rekomendowanych **specjalizacji**. Uwagi i opinie do proponowanych obszarów można było składać w formie pisemnej za pomocą formularza zgłaszania uwag dostępnego na stronie internetowej lub osobiście w siedzibie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubuskiego w Zielonej Górze, Departamentu Rozwoju Regionalnego do 30 września 2014 r. Ponadto zarekomendowane obszary inteligentnych specjalizacji były prezentowane i omawiane podczas zorganizowanych spotkań konsultacyjnych trwających do 16 października 2014 r. Odbyły się trzy spotkania dla szerokiego grona zainteresowanych, w których wzięli udział przedstawiciele środowisk gospodarczych, naukowych oraz okołobiznesowych. W czasie prowadzonych konsultacji wpłynęło 30 uwag i sugestii. Najwięcej wniosków wprowadzenia zmian dotyczyło

uwzględnienia sektora ICT jako oddzielnej specjalizacji. Propozycję wysunęło środowisko firm związanych bezpośrednio ze wspomnianą branżą. Silny sprzeciw do wprowadzania zmian w rekomendowane specjalizacje wyraził m.in. Gorzowski Ośrodek Technologiczny, Klaster Metalowy, Zachodnia Izba Przemysłowo-Handlowa oraz Lubuski Sejmik Gospodarczy. Uwagi i wnioski zostały wnikliwie przeanalizowane, poniżej została przedstawiona propozycja uwzględniająca głos środowiska ICT. Pozostałe uwagi dotyczyły konieczności ściślejszego powiązania rozwoju nauki i dostępu do wiedzy z rozwojem i wzmocnieniem poszczególnych specjalizacji. Wniosek uznano za zasadny. Na etapie tworzenia systemu wdrażania zostanie wskazana jako element kooperacji współpraca szkolnictwa i biznesu, jako konieczna we wprowadzaniu nowych kierunków kształcenia specjalistycznej kadry, modyfikacji programów nauczania i ich realizacji, planowania ścieżek rozwoju zawodowego w obszarze innowacji społecznych i nowoczesnych modeli biznesowych, wspierania edukacji formalnej w zakresie metod nauczania sprzyjających kooperacji, komunikatywności i komunikacji oraz edukacji dla innowacyjności – kształtowanie umiejętności i postaw. Wśród dyskutantów pojawiły się również zastrzeżenia co do wyboru i rekomendowania przez Zarząd Województwa Lubuskiego podejścia międzysektorowego, a nie branżowego w wyłanianiu specjalizacji. Podczas konsultacji został również zgłoszony wniosek dotyczący wyodrębnienia w ramach specjalizacji konwencjonalnych źródeł energii, przede wszystkim w zakresie sprawności przetwarzania paliw tradycyjnych w energię. Po przeanalizowaniu uwagi, zasadne jest wprowadzenie do specjalizacji *Innowacyjny Przemysł* obszaru: *Przemysł energetyczny i wydobywczy*. Zgłaszano także sugestie i propozycje zmian zapisów o charakterze ogólnym do treści dokumentu.

Otrzymane w trakcie konsultacji społecznych uwagi i wnioski były brane pod uwagę przy pracach nad zmianami w ramach rekomendowanych obszarów inteligentnych specjalizacji. W związku z uwagami i opiniami dotyczącymi trzeciej specjalizacji, zmieniono jej nazwę oraz włączono dodatkowe obszary. Nowa nazwa to: **Innowacyjny przemysł**. Dodatkowe obszary, które zostały włączone to: **technologie informacyjno-komunikacyjne oraz przemysł energetyczny i wydobywczy**.

### **Uzasadnienie dotyczące włączenia ICT do Specjalizacji III Innowacyjny przemysł**

W odniesieniu do ICT stosowane jest określenie *przemysł ICT*. Zgodnie z definicją OECD przemysł ICT obejmuje całość działalności gospodarczej w zakresie produkcji i usług w obszarze teleinformatyki i szeroko pojętej elektroniki, zarówno analogowej jak i cyfrowej (w tym produkcję kabli i światłowodów, żarówek energooszczędnych itd.). Takim sformułowaniem posługuje się m.in. *Krajowa Izba Gospodarcza Elektroniki i Telekomunikacji* (raport: KIGeIT o znaczeniu dokumentu „A Digital Agenda for Europe”) oraz Ministerstwo Gospodarki (raport przygotowany na zlecenie Departamentu Gospodarki Elektronicznej: *Potencjał wzrostu sektora ICT w Polsce w perspektywie do 10 lat*).

Ze względu na powyższe, a także ze względu na zachowanie przyjętej wcześniej logiki wyboru specjalizacji i zastosowanie podejścia międzysektorowego, a nie branżowego została podjęta decyzja o umieszczeniu ICT w obszarze specjalizacji: **Innowacyjny przemysł**. Zaproponowano w związku z tym dołączenie do już istniejących: przemysłu metalowego,



motoryzacyjnego, drzewnego, meblarskiego, papierniczego również przemysłu ICT pod nazwą **technologie informacyjno-komunikacyjne**, które obejmują:

- *Inteligentne media i infotainment,*
- *Internet rzeczy,*
- *Inteligentne technologie przemysłowe,*
- *Zabezpieczenie wrażliwych danych.*

Powyższy zakres został ujęty w opisie określającym ramy wsparcia specjalizacji oraz zostanie opisany w opracowywanych założeniach systemu wdrażania inteligentnych specjalizacji, kluczowych dla wdrażania RPO-L2014-2020. Ponadto pozostawiony został udział ICT w specjalizacji *Zielona Gospodarka, Zdrowie i jakość życia* jako element wspierający.

### **Uzasadnienie dotyczące włączenia przemysłu energetycznego i wydobywczego do Specjalizacji III**

W ramach specjalizacji *Innowacyjny Przemysł* ujęto również: **Przemysł energetyczny i przemysł wydobywczy**. Kluczem wyboru projektów w kolejnym okresie finansowania będzie ich innowacyjność. Zgodnie z informacjami wypracowanymi w projekcie *InSight2030*, na których oparto następnie również krajowe inteligentne specjalizacje (KIS):

- przemysł wydobywczy odgrywa istotną rolę dla rozwoju przemysłu ze względu na dostęp do bazy surowcowej;
- przemysł energetyczny, podobnie jak wydobywczy to obszary, które odgrywają istotną rolę jeżeli chodzi o np. bezpieczeństwo energetyczne kraju.

Na terenie województw lubuskiego w trakcie prowadzonych badań zidentyfikowano potencjał rozwoju w tym zakresie: „Perspektywicznym przemysłem, mogącym wpłynąć na przyszły rozwój gospodarczy województwa lubuskiego jest sektor wydobywczy, bazujący na naturalnych złożach – pokładach węgla brunatnego (Gubin, Brody), ropy naftowej, gazu ziemnego”. W raporcie wskazano również na szansę jaką są odkryte złoża miedzi. „Wydobycie węgla brunatnego, miedzi, ropy naftowej i węgla kamiennego jest szansą na ogromny potencjał tego regionu w przyszłości [...]. Ekspertyzy potwierdzające istnienie złóż w regionie wskazują na istnienie dużego potencjału złóż w regionie, jednak ich eksploatacja będzie wymagała ogromnych inwestycji w sferze technologicznej i organizacyjnej. Istnienie złóż jest niezaprzeczalną szansą na rozwój gospodarki regionu [...]”. Wsparcie powyższej specjalizacji będzie impulsem do gospodarczego rozwoju regionu i technologicznych innowacji.

Ponadto umieszczenie **Przemysłu energetycznego i przemysłu wydobywczego** w specjalizacjach regionu jest spójne ze *Strategią Rozwoju Województwa Lubuskiego 2020 Cel strategiczny 1 Konkurencyjna i innowacyjna gospodarka regionalna 1.1 Udoskonalenie oraz rozbudowa infrastruktury energetycznej i ochrony środowiska*, np.: Optymalizacja rozwoju infrastruktury energetycznej województwa oraz celami strategicznymi *Strategii Energetyki Województwa Lubuskiego – Efektywne gospodarowanie energią*. Jak również z kierunkiem rozwoju i zagospodarowania przestrzennego *Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubuskiego*

*Wariant koncepcji rozwoju województwa lubuskiego oparty o dominację wykorzystania zasobów złóż energetycznych i wzrost konkurencyjności działalności gospodarczej.*

Przeprowadzony dotychczas proces identyfikacji inteligentnej specjalizacji był długofalowy i wieloetapowy, angażujący przedsiębiorców, przedstawicieli środowiska nauki, administracji publicznej na szczeblu lokalnym, organizacji pozarządowych i instytucji otoczenia biznesu. Proces identyfikacji nie oznacza końca prac nad inteligentnymi specjalizacjami. Jest początkiem dynamicznego procesu sterowanego przede wszystkim przez jego głównych aktorów, czyli przedsiębiorców.

## Inteligentne specjalizacje województwa lubuskiego

### INTELIĞENTNE SPECJALIZACJE WOJEWÓDZTWA LUBUSKIEGO



Źródło: Opracowanie własne

### Specjalizacja obejmuje:

- **Technologie środowiskowe**, w tym m.in. produkty, procesy technologiczne, usługi, koncepcje działania, które powodują mniejszą uciążliwość dla środowiska naturalnego.
- **Biogospodarkę**, obejmującą wszystkie sektory i związane z nimi usługi, które produkują, przetwarzają lub wykorzystują zasoby biologiczne w różnej formie.
- **Wysoko zaawansowane usługi środowiskowe**, komplementarne w stosunku do obszaru technologicznego, obejmujące przede wszystkim usługi laboratoryjne oraz projektowe.
- **Inne branże** wspomagające, takie jak: sektor ICT, przemysł metalowy świadczący usługi dla obszaru technologii i usług środowiskowych, procesy logistyczne.



Technologie środowiskowe



Biogospodarka



Usługi środowiskowe



Inne branże wspomagające, np.: sektor ICT, przemysł metalowy, procesy logistyczne

### Specjalizacja obejmuje:

- Rozwój metod leczenia na bazie **technologii medycznych** oraz aparatury medycznej.
- Wysoko zaawansowane **usługi medyczne** obejmujące przede wszystkim profilaktykę i rehabilitację.
- **Turystykę zdrowotną** połączoną z innymi działaniami takimi, jak: sport, rekreacja i wypoczynek.
- **Zdrową, bezpieczną żywność (również produkty regionalne)** od wytwarzania poprzez przetwórstwo, aż do sprzedaży na rynku regionalnym, krajowym i rynkach zagranicznych (eksport).
- **Branże powiązane** takie, jak: sektor ICT, przemysł metalowy, procesy logistyczne (np. dystrybucja i magazynowanie itp.).



Technologie medyczne



Usługi medyczne, w szczególności profilaktyka i rehabilitacja



Wyspecjalizowane formy turystyki



Produkty regionalne



Zdrowa, bezpieczna żywność (sektor rolno-spożywczy)



Inne branże wspomagające, np.: sektor ICT, przemysł metalowy, procesy logistyczne (np. dystrybucja i magazynowanie) itp.



KAPITAŁ LUDZKI  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY





**Innowacyjny przemysł**  
ZRÓWNOWAŻONY ROZWOJ

- Technologie informacyjno - komunikacyjne
- Przemysł metalowy
- Przemysł motoryzacyjny
- Przemysł wydobywczy i energetyczny
- Przemysł papierniczy
- Przemysł meblarski
- Przemysł drzewny

**Specjalizacja obejmuje:**

- **Przemysł ICT**, obejmujący inteligentne media i infotainment, internet rzeczy, inteligentne technologie przemysłowe, zabezpieczenie wrażliwych danych.
- **Przemysł metalowy**, obejmujący przedsiębiorstwa produkujące maszyny, urządzenia, zespoły i części metalowe oraz konstrukcje i wyroby spawane.
- **Przemysł motoryzacyjny**, w tym m.in. produkcję podzespołów, efektywność energetyczną i napędy alternatywne, bezpieczeństwo ruchu drogowego, inteligentne systemy transportowe.
- **Przemysł wydobywczy i energetyczny**, obejmujący innowacyjne rozwiązania w zakresie procesu technologicznego, redukcję zużycia energii i emisji gazów cieplarnianych, rozwój nowych, nieznanych dotąd zastosowań paliw kopalnych.
- **Przemysł drzewny, meblarski i papierniczy**, w tym innowacje w zakresie technologii, funkcjonalności i estetyki, rozwój technik i technologii surowco-, materiał- i energooszczędnych.



**Współpraca i kooperacja biznesowa**  
KAPITAŁ SPOŁECZNY

- Współpraca i kooperacja międzynarodowa
- Sektor ICT
- Klastry
- Instytucje otoczenia biznesu, jednostki B+R, jednostki naukowe
- Usługi doradcze i konsultingowe

**Specjalizacja:**

- Wyznacza kierunek wspomagający poprzez współdziałanie dla innych dziedzin.
- Może się rozwijać jako samodzielny obszar także w wyniku postępu pozostałych zidentyfikowanych specjalizacji.
- Będzie płaszczyzną inicjowania i rozwoju nowych obszarów specjalizacji regionu, cechując się znaczną otwartością.
- Służy wdrażaniu innowacyjnych rozwiązań przemysłowych, społecznych, zarządczych i biznesowych oraz zastosowaniu ICT w edukacji.

Źródło: Opracowanie własne

## Program Rozwoju Innowacji do 2020 roku

Przed Samorządem Województwa Lubuskiego stoi kolejne ważne zadanie. Opracowanie systemu wdrażania i monitorowania inteligentnych specjalizacji, tak by tworzyły jasny i spójny mechanizm wsparcia dla kluczowych obszarów. Takim narzędziem ma szansę się stać Program Rozwoju Innowacji.

16 grudnia 2014 r. Zarząd Województwa Lubuskiego podjął decyzję w sprawie przystąpienia do opracowania projektu dokumentu Programu Rozwoju Innowacji do 2020 roku. Przygotowywany program rozwojowy dotyczyć będzie wsparcia systemu innowacji w regionie w kontekście m.in. RPO Lubuskie 2020. Ramy czasowe obowiązującej Lubuskiej Regionalnej Strategii Innowacji zostały określone do końca 2015 r. Program Rozwoju Innowacji do 2020 roku będzie jej godnym następcą, bez żadnej szkody dla polityki innowacyjnej regionu. Przygotowanie oraz przyjęcie programu zamiast strategii jest korzystne i jest wyrazem pragmatycznego podejścia zakładającego możliwie największą operacjonalizację dokumentów o charakterze strategicznym. Przesłanki, które przemawiają za przedstawionym rozwiązaniem to przede wszystkim:

- program jest dokumentem bardziej elastycznym, który można poddawać zmianom wynikającym z sytuacji społeczno-gospodarczej czy dynamicznego i oddolnego procesu przedsiębiorczego odkrywania;
- program zawiera zestaw konkretnych i adekwatnych narzędzi oraz zadań niezbędnych do realizacji inteligentnych specjalizacji regionu i realizuje przy tym najważniejsze cele rozwojowe regionu zapisane w Strategii Rozwoju Województwa Lubuskiego 2020;
- program posiada przypisane i wskazane źródła finansowania.

Przygotowanie Programu Rozwoju Innowacji pozwoli również na włączenie do systemu innowacji obszarów inteligentnych specjalizacji wraz ze schematem ich wdrożenia w regionie. Program będzie również wskazywał rzeczywiste źródła finansowania dla systemu innowacji. Przejście od strategii do programu pozwoli na łatwiejsze zarządzanie i elastyczne podejście do dynamicznie zmieniającego się otoczenia innowacji. Takie podejście spełni również oczekiwania Komisji Europejskiej w kwestii realizacji tzw. „action planu” dla wypełnienia warunku ex-ante dotyczącego inteligentnych specjalizacji oraz budowy systemu wdrażania, bez którego nie będzie możliwe uruchomienie środków RPO Lubuskie 2020 w Osi Priorytetowej 1 (Priorytet Inwestycyjny 1.2). Warunek wyznaczenia specjalizacji wraz z narzędziami wdrożeniowymi musi zostać spełniony przez nasz region do 2016 roku, co w sposób płynny pozwoli nam przejść od wygaśnięcia LRSI w 2015 r. do *Programu Rozwoju Innowacji do 2020 roku* bez wprowadzania okresu przejściowego. Podobne rozwiązanie zostało przyjęte na poziomie krajowym, tj. Krajowa Inteligentna Specjalizacja jest integralną częścią Programu Rozwoju Przedsiębiorstw.

## Spis tabel

Tabela 1. Posumowanie charakterystyki potencjałów regionu lubuskiego	9
Tabela 2. Siły napędowe rozwoju regionu lubuskiego	11
Tabela 3. Wyłonione w toku badań determinanty specjalizacji regionalnych regionu lubuskiego	16
Tabela 4. Bilans kluczowych branż regionalnych województwa lubuskiego na podstawie analiz ilościowych	17
Tabela 5. Powiązanie wniosków i rekomendacji dotyczących wzmocnienia zidentyfikowanych obecnych i przyszłych potencjałów regionalnych oraz specjalizacji regionalnych	28

## Spis rysunków

Rysunek 1. Proces identyfikacji przyszłych potencjałów regionalnych	10
Rysunek 2. Scenariusze rozwoju przyszłych potencjałów regionu w oparciu o wybrane siły napędowe	12
Rysunek 3. Siły napędowe 3. i 4.	13
Rysunek 4. Siły napędowe 1. i 2.	14
Rysunek 5. Pogłębienie wariantów scenariuszy rozwoju przyszłych potencjałów regionu w oparciu o wybrane siły napędowe	15
Rysunek 6. Podział potencjałów na branże kluczowe, startery gospodarcze	18
Rysunek 7. Etapy i zmienne do oceny kluczowych branż regionu lubuskiego	19
Rysunek 8. Argumenty przemawiające za technologiami środowiskowymi jako starterem gospodarczym regionu	21
Rysunek 9. Argumenty przemawiające za sektorem ICT jako starterem gospodarczym regionu	22
Rysunek 10. Argumenty przemawiające za obszarem technologii i usług dla zdrowia człowieka jako starterem gospodarczym regionu	23
Rysunek 11. Techniki badawcze wykorzystane w ramach zrealizowanych badań	32
Rysunek 12. Inteligentne specjalizacje województwa lubuskiego – propozycja I	36
Rysunek 13. Inteligentne specjalizacje województwa lubuskiego – propozycja II	42



Egzemplarz bezpłatny



**Urząd Marszałkowski Województwa Lubuskiego**

Departament Rozwoju Regionalnego

Wydział ds. Rozwoju Regionu

ul. Chrobrego 1-3-5

65-043 Zielona Góra

tel. 68 4565 223

e-mail: [lrot@lubuskie.pl](mailto:lrot@lubuskie.pl)

[www.lubuskie.pl](http://www.lubuskie.pl)

ISBN 978-83-935258-9-8