



Regionalna Strategia Innowacji
dla Województwa Łódzkiego
LORIS 2030



Regionalna Strategia Innowacji dla Województwa Łódzkiego – „LORIS 2030”



*Projekt „Regionalna Strategia Innowacji – RSI 2030”
współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego*



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Łódzkie

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



**ZARZĄD
WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO**

WITOLD STĘPIEŃ	Marszałek Województwa Łódzkiego
ARTUR BAGIEŃSKI	Wicemarszałek Województwa Łódzkiego
DOROTA RYL	Wicemarszałek Województwa Łódzkiego
MARCIN BUGAJSKI	Członek Zarządu Województwa Łódzkiego
DARIUSZ KLIMCZAK	Członek Zarządu Województwa Łódzkiego
JADWIGA KAWECKA	Skarbnik Województwa Łódzkiego

**RADNI IV KADENCJI
SEJMIKU WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO**

MAREK MAZUR – Przewodniczący Sejmiku

SYLWIA ADAMCZEWSKA	IWONA KOPERSKA
ANDRZEJ BARAŃSKI	EWA KRALKOWSKA
ANDRZEJ CHOWIS	CEZARY KRAWCZYK
WŁODZIMIERZ FISIAK	WŁODZIMIERZ KULA
RADOSŁAW GAJDA	ELŻBIETA NAWROCKA
WIESŁAW GARSTKA	IRENA NOWACKA
ŚWIETOSŁAW GOŁEK	ANNA RABIEGA
ANDRZEJ GÓRCZYŃSKI	ILONA RAFALASKA
ANNA GRABEK	HALINA ROSIAK
PIOTR GRABOWSKI	WIESŁAW STASIAK
AGATA GRZESZCZYK	JOLANTA SZYMAŃSKA
JAKUB JĘDRZEJCZAK	MIECZYŚLAW TEODORCZYK
DANUTA KAŁUZIŃSKA	WITOLD WITCZAK
ANNA KAMIŃSKA	MAREK WŁÓKA
MONIKA KILAR – BŁASZCZYK	BOŻENA ZIEMNIEWICZ

Opracowanie wykonano:

Deloitte Business Consulting S.A.

Łódzka Agencja Rozwoju Regionalnego S.A.

Przy współpracy zespołu ekspertów:

prof. Piotr Kula, Prorektor ds. Innowacji, Politechnika Łódzka
(konsultacja merytoryczna prac)
prof. Edward Stawasz, Uniwersytet Łódzki
dr Aleksander Buczacki, Politechnika Warszawska
dr Paweł Głodek, Uniwersytet Łódzki
Monika Piotrowska, Ekspert ds. monitorowania i ewaluacji

W pracach dotyczących opracowania RSI LORIS 2030 wzięli także udział członkowie Komitetu Sterującego ds. RSI oraz członkowie paneli ekspertów.

Skład Komitetu Sterującego RSI

prof. dr hab. Jan Gajda, Dziekan, Wydział Ekonomiczno -Socjologiczny, Uniwersytet Łódzki
prof. dr hab. Ewa Walińska, Dziekan, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Łódzki
prof. zw. dr hab. Andrzej Pomykański, Wydział Organizacji i Zarządzania, Politechnika Łódzka
mgr Aleksandra Sowińska – Banaszkiewicz, Kanclerz, Akademia Sztuk Pięknych
Mikołaj Gurdała, Dyrektor, Biuro Analiz i Strategii, Uniwersytet Medyczny w Łodzi
Tomasz Sadzyński, Prezes, Łódzka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A.
Przemysław Andrzejak, Prezes, Łódzka Agencja Rozwoju Regionalnego S.A.
Włodzimierz Magin, Przewodniczący, Rada Organizacji Pozarządowych
Witold Gerlicz, Prezes, Regionalna Izba Gospodarcza w Łodzi
Sylwester J. Szymalak, Prezes, Klub „500 Łódź”
Andrzej Styczeń, Prezes, Łódzki Regionalny Park Naukowo-Technologiczny Sp. z o.o.
Jerzy Romański, Prezes, Ogólnopolska Federacja Stowarzyszeń Kupców i Przedsiębiorców
dr hab. inż. Mirosław Urbaniak, prof. PŁ, Prezes, Łódzka Rada Federacji Stowarzyszeń Naukowo – Technicznych NOT
Jacky Lacombe, Prezes, Dalkia Łódź S.A.
Grzegorz Kordyl, Członek Zarządu, LIW care technology Sp. z o.o.
Piotr Jakubiak, Prezes, Dywilan S.A.
Krzysztof Garbacz, Dyrektor, PKO Bank Polski S.A. Regionalny Oddział Detaliczny w Łodzi
Leszek Tlałka, Dyrektor, Departament Rozwoju PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A.
Bogdan Świątnicki, Członek Rady, Łódzka Izba Przemysłowo - Handlowa
Tadeusz Dardas, Wiceprezes, Philips Lighting Poland S.A.
Paweł Łuczka, Prezes, Ceramika Paradyż Sp. z o.o.
dr Paweł Głodek, Wydział Zarządzania, Uniwersytet Łódzki

Autorzy dokumentu dziękują za współpracę wszystkim osobom i instytucjom, które zaangażowały się w przygotowanie niniejszego dokumentu.

Publikacja została przygotowana w ramach projektu systemowego „Regionalna Strategia Innowacji – RSI 2030”, finansowanego ze środków Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki (Priorytet VIII Regionalne Kadry Gospodarki, Działanie 8.2 Transfer wiedzy, Poddziałanie 8.2.2 Regionalne Strategie Innowacji).

Projekt realizowany był przez Departament ds. Przedsiębiorczości Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego, w składzie:

Jacek Skwierczyński
Łukasz Siekiera
Agata Sarzała
Beata Michalska-Dominiak
Kinga Gołębiowska

Publikacja współfinansowana ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego.

Spis treści

Spis treści	4
Wykaz stosowanych skrótów.....	6
Wprowadzenie	7
Streszczenie	9
1. Diagnoza sytuacji w regionie (także na tle całego kraju) w zakresie innowacji	15
1.1. Stan innowacyjności województwa łódzkiego.....	15
1.2. Ocena potencjału gospodarczego i innowacyjnego regionu	16
1.2.1. Poziom rozwoju gospodarczego.....	16
1.2.2. Demografia.....	19
1.2.3. Zasoby kapitału ludzkiego.....	20
1.2.4. Wyposażenie techniczne jednostek naukowych i badawczych	21
1.2.5. Działalność innowacyjna przedsiębiorstw	21
1.2.6. Społeczeństwo informacyjne.....	25
1.2.7. Współpraca w zakresie działalności innowacyjnej	26
1.2.8. Analiza uwarunkowań zewnętrznych, wewnętrznych barier, negatywnych i pozytywnych warunków komercjalizacji transferu technologii w regionie	30
1.2.9. Siły motoryczne i bariery rozwoju innowacyjności oraz transferu technologii w regionie	31
1.2.10. Rola samorządu terytorialnego w rozwoju innowacyjności	33
1.3. Kluczowe wnioski z oceny sytuacji w zakresie finansowania innowacji.....	33
1.3.1. Problemy w finansowaniu działalności innowacyjnej.....	35
1.4. Przedstawienie potencjału naukowego regionu.....	37
1.4.1. Nakłady na badania i rozwój	41
1.4.2. Kadra naukowa ośrodków naukowo-badawczych.....	43
1.5. Analiza potrzeb innowacyjnych przedsiębiorstw w regionie łódzkim	44
1.6. Identyfikację kierunków innowacyjnego rozwoju regionu, w tym sektorów i technologii wiodących	46
1.6.1. Identyfikacja kluczowych branż w regionie	46
1.6.2. Identyfikacja kluczowych obszarów technologii w regionie.....	49
2. Analiza SWOT	54
3. Scenariusze rozwoju w zakresie innowacji	64
3.1. Scenariusz umiarkowany.....	66
3.2. Scenariusz optymistyczny	75
3.3. Scenariusz pesymistyczny	83
4. Wizja, misja oraz cele strategiczne i operacyjne.....	88
4.1. Wizja i misja RSI LORIS 2030	88
4.2. Zasady prowadzenia polityki innowacyjnej RSI LORIS 2030	89
5. Układ priorytetów i celów strategicznych dla RSI LORIS 2030	92
5.1. Powiązanie celów strategicznych i operacyjnych	92

5.2. Opis Priorytetu 1. Specjalizacja regionalna	95
5.3. Opis Priorytetu 2. Rozwój potencjału innowacyjnego regionu	98
5.4. Opis Priorytetu 3. Zarządzanie innowacjami w regionie	101
5.5. Powiązania celów RSI LORIS 2030 z innymi dokumentami strategicznymi	104
6. Polityka innowacyjna (Plan Akcji)	109
6.1. Układ działań w ramach zdefiniowanych celów operacyjnych	109
6.1.1. Priorytet 1. Specjalizacja regionalna.....	110
6.1.2. Priorytet 2. Rozwój potencjału innowacyjnego	130
6.1.3. Priorytet 3. Zarządzanie innowacjami w regionie.....	146
7. Regionalny System Innowacji	168
7.1. Regionalny System Innowacji w województwie łódzkim	168
7.2. System wdrażania RSI LORIS 2030 w województwie łódzkim	169
8. System monitoringu, ewaluacji i aktualizacji Regionalnej Strategii Innowacji dla Województwa Łódzkiego – „LORIS 2030”	178
8.1. Koncepcja budowy systemu monitorowania i ewaluacji dla RSI LORIS 2030 oraz modelowania przyszłych trendów	178
8.2. Przedmiot monitoringu RSI LORIS 2030.....	182
8.3. Lista wskaźników proponowanych w ramach RSI LORIS 2030	182
8.4. Harmonogram wdrażania RSI LORIS 2030 i plan realizacji prac monitoringowych	195
9. Ramy finansowe	198
10. Konsultacje społeczne RSI LORIS 2030	207
Wykaz źródeł	209
Spis rysunków i tabel	214
Załącznik nr 1. Propozycja inicjatyw pilotażowych w ramach RSI LORIS 2030	217

Wykaz stosowanych skrótów

BDL	- Bank Danych Lokalnych
BIZ	- Bezpośrednie inwestycje zagraniczne
CASI	- Samodzielnie wypełniana ankieta wspierana komputerowo
CAPI	- Metoda przeprowadzania wywiadów, w której wykorzystywany jest laptop
CATI	- Wspomagany komputerowo wywiad telefoniczny
CAWI	- Wywiad wspomagany komputerowo z wykorzystaniem Internetu
CTT	- Centrum Transferu Technologii
EE	- Efektywność energetyczna
EFRR	- Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
EFRROW	- Europejski Fundusz Rolny Rozwoju Obszarów Wiejskich
EFMR	- Europejski Fundusz Morski i Rybacki
EFS	- Europejski Fundusz Społeczny
FGI	- Wywiad grupowy zogniskowany
GUS	- Główny Urząd Statystyczny
PE / VC	- Fundusze Private Equity / Venture Capital
IB	- Instytut badawczy (dawniej jednostka badawczo-rozwojowa)
ICT	- Technologie informacyjne i komunikacyjne (Information and Communications Technology)
IDI	- Pogłębiony wywiad indywidualny
IOB	- Instytucja otoczenia biznesu
ŁARR	- Łódzka Agencja Rozwoju Regionalnego
ŁPTW	- Łódzka Platforma Transferu Wiedzy
MSP	- Małe i średnie przedsiębiorstwa
OZE	- Odnawialne źródła energii
PAN	- Polska Akademia Nauk
POIG	- Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka
POIŚ	- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
POKL	- Program Operacyjny Kapitał Ludzki
RPO WŁ	- Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego
RSI LORIS 2030	- Regionalna Strategia Innowacji dla Województwa Łódzkiego - „LORIS” 2030
Sektor / jednostka B+R	- Sektor / jednostka badawczo-rozwojowa
SW	- Szkoła wyższa
UM	- Urząd Marszałkowski

Wprowadzenie

Innowacyjność od wielu lat jest uważana za podstawowy warunek dla dynamicznego rozwoju gospodarki. Unijni decydenci już jakiś czas temu wyznaczyli sobie cel, przekształcenie Unii Europejskiej w najbardziej dynamiczną i konkurencyjną gospodarkę opartą na wiedzy. Mimo niepowodzeń w realizacji przygotowanej wówczas Strategii Lizbońskiej Unia Europejska nadal stawia sobie za główny cel rozwój gospodarki opartej na wiedzy, zdolnej do trwałego rozwoju oraz spójnej społecznie. Ma on być zrealizowany dzięki połączeniu funkcjonowania przejrzystych instytucji publicznych, efektywnego zarządzania wydatkami państwa oraz wspierania rozwoju technologii i innowacyjności. Dziś rozwój innowacyjności ma być realizowany w oparciu o inteligentne specjalizacje regionów. Po wnikliwej analizie danych makro i mikroekonomicznych, wywiadach i spotkaniach z przedstawicielami regionalnej społeczności wyznaczono w województwie łódzkim obszary inteligentnych specjalizacji, dzięki którym województwo ma szansę stać się jednym z najbardziej innowacyjnych i konkurencyjnych regionów w kraju.

Intencją autorów RSI LORIS 2030 było stworzenie dokumentu spójnego, przejrzystego i czytelnego o charakterze operacyjnym tj. skoncentrowanego przede wszystkim na przygotowaniu katalogu inicjatyw możliwych do wdrożenia, wspierających realizację kierunków strategicznego rozwoju regionu. Zgodnie z zaleceniami wynikającymi z dokumentów na poziomie europejskim¹ skupiono się wyłącznie na najważniejszych dla regionu kwestiach i wyznaczono priorytety. Należy także podkreślić, iż jedną z idei przewodnich prac nad strategią była korelacja Strategii z przemysłowym i ekonomicznym tłem regionu, oraz jej biznesowe zorientowanie.

Wskazane w RSI LORIS 2030 kierunki rozwoju koncentrują się przede wszystkim na zwiększeniu społeczno-gospodarczego potencjału tworzenia, dyfuzji i absorpcji innowacji. Zaproponowane strategiczne kierunki rozwoju regionu wpisują się w ogólnokrajowe trendy oraz są zgodne z krajowymi dokumentami strategicznymi, w tym m.in. z Długookresową Strategią Rozwoju Kraju oraz Strategią Innowacyjności i Efektywności Gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”. Dążenie do lepszego wykorzystania istniejącego potencjału, m.in. pracy, wiedzy i kapitału, a także budowanie nowych form przewagi konkurencyjnej poprzez wzrost nakładów na działania prorozwojowe, tj. badania i rozwój, edukację, infrastrukturę społeczeństwa informacyjnego oraz metod ich skutecznego wykorzystania dla celów gospodarczych jest dziś jedynym słusznym rozwiązaniem.² Rozwój województwa łódzkiego będzie następował w sposób zharmonizowany i zrównoważony tylko wówczas, gdy podmioty należące do tzw. „poczwórnej helisy”³ w pełni zaangażują się w realizację Strategii. Kluczem do sukcesu w budowaniu innowacyjnego regionu jest wykorzystanie efektów synergii, współpraca oraz wspólne dążenie do osiągnięcia wyznaczonych celów.

Istotą RSI LORIS 2030 są działania wspierające rozwój przedsiębiorczości, wzmacniające współpracę przedsiębiorstw (w szczególności MSP), jednostek naukowo-badawczych, instytucji otoczenia biznesu i administracji oraz promujące szeroko rozumianą innowacyjność we wszystkich obszarach

¹ Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation

² Problematyka innowacji w Unii Europejskiej, Financing Polish Science, Chyłek E.K., Herba Polonica, 2006

³ Koncepcja poczwórnej helisy –quaduple helix – formułuje potrzebę prowadzenia polityki w układzie, w którym współuczestniczą władze publiczne, sfera nauki, przedsiębiorcy oraz klienci / użytkownicy (społeczeństwo).

aktywności gospodarczej. Drugim kluczowym elementem Strategii jest system zarządzania, wdrażania, monitorowania i ewaluacji RSI LORIS 2030 wskazujący wybrane podmioty odpowiedzialne za realizację zapisanych w Strategii zadań, pokazujący sposób koordynacji poszczególnych działań, jak również wyznaczający łatwo mierzalne, zrozumiałe wskaźniki oraz pozwalający na ocenę ex post Strategii po zakończeniu procesu wdrożenia RSI LORIS 2030.

Streszczenie

Niniejsza Strategia stanowi końcowy efekt prac prowadzonych w ramach projektu *Przeprowadzenie badania sytuacji technologicznej Województwa Łódzkiego wraz z przygotowaniem 5 raportów tematycznych oraz opracowanie Regionalnej Strategii Innowacji dla Województwa Łódzkiego – „LORIS 2030”*. Głównym celem RSI LORIS 2030 jest analiza potencjału innowacyjnego województwa łódzkiego oraz wskazanie strategicznych kierunków rozwoju regionu, a tym samym wytyczenie ścieżki, która pozwoli osiągnąć, w założonym horyzoncie czasu, tj. do roku 2030, silną pozycję województwa łódzkiego w zakresie tworzenia innowacyjności i rozwoju przedsiębiorczości (w tym przede wszystkim małych i średnich przedsiębiorstw). Ważnym celem dokumentu było wskazanie – zgodnie z zaleceniami Komisji Europejskiej – specjalizacji regionalnych (*smart specialisation*). Regionalna Strategia Innowacji dla Województwa Łódzkiego – „LORIS 2030” została przygotowana w oparciu o główne wnioski i rekomendacje wypracowane w ramach siedmiu raportów dedykowanych, tj.:

1. *Mapowanie technologii i priorytetyzacja technologii krytycznych.*
2. *Regionalny System Monitoringu i Ewaluacji.*
3. *Scenariusze rozwojowe do 2030.*
4. *Przygotowanie modelu transferu technologii w regionie łódzkim.*
5. *Model finansowania innowacji wraz z rekomendacjami do nowego okresu programowania.*
6. *Analiza SWOT regionu pod kątem innowacyjności i kluczowych branż.*
7. *Cele strategiczne, główne kierunki rozwoju do RSI LORIS 2030.*

Poniżej zaprezentowano układ Regionalnej Strategii Innowacji dla Województwa Łódzkiego – „LORIS 2030”, ułatwiający poruszanie się po dokumencie oraz jego kluczowe założenia.

Niniejsza Strategia składa się z następujących części:

1. *Diagnoza sytuacji w regionie w zakresie innowacji.*
2. *Analiza SWOT.*
3. *Scenariusze rozwoju w zakresie innowacji.*
4. *Przedstawienie wizji, misji.*
5. *Układ celów strategicznych i operacyjnych.*
6. *Prezentacja planu akcji.*
7. *Charakterystyka systemu wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji dla Województwa Łódzkiego – „LORIS 2030”.*
8. *Omówienie systemu monitoringu, ewaluacji i aktualizacji Strategii wraz z harmonogramem.*
9. *Prezentacja ram finansowania.*

Diagnoza sytuacji w regionie łódzkim w zakresie innowacji obejmuje m.in. ocenę potencjału gospodarczego i innowacyjnego regionu, ocenę sytuacji w zakresie finansowania innowacji, analizę potencjału naukowego regionu, jak również ocenę potrzeb innowacyjnych firm w województwie. W oparciu o przygotowywaną przez Komisję Europejską Regionalną Tabelę Wyników Innowacyjności (Regional Innovation Scoreboard z 2012 r.) można stwierdzić, iż województwo łódzkie jest słabym

innowatorem na poziomie średnim z progresywną dynamiką wzrostu innowacyjności⁴. W europejskim badaniu regionalnych wskaźników innowacyjności województwo łódzkie poprawiło, w porównaniu do lat 2007 i 2009, wyniki dla takich wskaźników jak udział osób z wykształceniem wyższym, wydatki publiczne na B+R, wydatki przedsiębiorstw na B+R, pozostałe wydatki na innowacje, sprzedaż nowych innowacji dla firm i rynku. Bez zmian pozostał wskaźnik dotyczący zatrudnienia w działalności opartej na wiedzy, a także liczba wniosków patentowych składanych do PCT⁵. Słabsze wyniki województwo zanotowało w odniesieniu do takich wskaźników jak: odsetek MSP wdrażających innowacje wśród wszystkich MSP w województwie, odsetek MSP współpracujących w ciągu ostatnich trzech lat w ramach dowolnego porozumienia na rzecz podnoszenia innowacyjności wśród wszystkich MSP w województwie, odsetek przedsiębiorstw, które wdrożyły innowacje na rynek, na którym działają wśród (wszystkich MSP w województwie) oraz zatrudnienie w sektorach wysokiej i średniej techniki.

Diagnoza regionu stanowiła wstęp do identyfikacji kluczowych specjalizacji (branż) i obszarów technologicznych dla regionu. Proces wyboru kluczowych specjalizacji (branż) regionalnych składał się z trzech etapów:

- I. *Identyfikacja branż występujących w województwie łódzkim.*
- II. *Ocena potencjału branż występujących w województwie łódzkim.*
- III. *Wskazanie specjalizacji regionu (w ramach tego etapu zestawiono potencjał zidentyfikowanych branż z potencjałem technologicznym województwa).*

W wyniku przeprowadzonej oceny wyłonionych zostało ostatecznie 6 specjalizacji regionalnych:

- Nowoczesny przemysł włókienniczy i mody (w tym wzornictwo);
- Zaawansowane materiały budowlane;
- Medycyna, farmacja, kosmetyki;
- Energetyka, w tym odnawialne źródła energii;
- Innowacyjne rolnictwo i przetwórstwo rolno-spożywcze;
- Informatyka i telekomunikacja

Natomiast, w procesie wyboru kluczowych obszarów technologicznych dla województwa łódzkiego wskazano cztery główne, które ze względu na istniejący potencjał w regionie mają szansę rozwijać się i wspierać wzrost gospodarczy województwa łódzkiego. Wśród obszarów technologicznych znalazły się:

1. Biotechnologia.
2. Nanotechnologia i materiały funkcjonalne.
3. Technologie komunikacyjne i informatyczne.
4. Mechatronika.

W **drugiej części** dokumentu w oparciu m.in. o diagnozę sytuacji w województwie łódzkim przeprowadzona została analiza SWOT, która pozwala na krytyczną ocenę sytuacji społeczno-gospodarczej regionu z uwzględnieniem następujących obszarów:

- Gospodarka oparta na wiedzy;
- Nauka w służbie innowacyjnego rozwoju;
- Społeczeństwo oparte na wiedzy;
- Regionalna polityka innowacji;
- Administracja oparta na wiedzy.

W **trzeciej części** dokumentu zostały zaprezentowane trzy scenariusze rozwojowe dla województwa łódzkiego w perspektywie do roku 2030:

1. Scenariusz umiarkowany (neutralny).

⁴ Progresywna dynamika wzrostu innowacyjności jest klasyfikacją przygotowaną na podstawie badań innowacyjności regionów przez prof. dr hab. Hannę Godlewską-Majkowską.

⁵ PCT- Jest międzynarodową procedurą umożliwiającą uzyskanie ochrony patentowej w wybranych krajach na świecie, prowadzoną na podstawie Układu o współpracy patentowej (Patent Cooperation Treaty, PCT).

2. Scenariusz optymistyczny.
3. Scenariusz pesymistyczny.

Scenariuszem bazowym jest scenariusz umiarkowany (neutralny). Opiera się on na trendach i strategicznych wyzwaniach sformułowanych w Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego do 2020 r. Ponadto, uwzględnia on zapisy Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarki na lata 2012-2020 „Dynamiczna Polska”, dokumentu strategicznego „Polska 2030” oraz Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Dwa pozostałe scenariusze stanowią rozwinięcie optymistyczne i pesymistyczne założeń przyjętych w scenariuszu umiarkowanym.

Dla każdej opcji zastosowano podział na następujące obszary:

- Otoczenie instytucjonalne i prawne;
- Gospodarka;
- Badania i rozwój;
- Innowacyjne przedsiębiorstwa;
- Instytucje otoczenia biznesu;
- Kapitał ludzki;
- Społeczeństwo.

W **części czwartej** została wskazana wizja i misja dla RSI LORIS 2030, jak również zasady, jakie powinny przyswiecać realizacji polityki innowacyjnej w regionie. Kluczowy element tej części raportu stanowią również definicje pojęć: innowacja, innowacja produktowa, innowacja procesowa, innowacja marketingowa, innowacja organizacyjna oraz eko-innowacja. Umożliwi to jednoznaczne rozumienie wskazanych pojęć przez wszystkich uczestników Regionalnego Systemu Innowacji, oraz ułatwi ich promocję.

Część piąta zawiera szczegółową propozycję układu celów strategicznych i operacyjnych RSI LORIS 2030. Zostały w niej wskazane cele operacyjne (w odniesieniu do każdego z priorytetów) wraz z ich uzasadnieniem i opisem oraz oczekiwane rezultaty, a także działania zmierzające do ich realizacji.

Priorytet 1. Specjalizacja regionalna ma na celu zbudowanie przewagi konkurencyjnej opartej, na tzw. lokomotywach rozwoju gospodarczego, charakterystycznych dla województwa łódzkiego. Realizacja tego Priorytetu ma się przyczynić do rozwoju kluczowych specjalizacji (branż) regionalnych (z wykorzystaniem kluczowych technologii), które zostały zidentyfikowane jako posiadające szczególny potencjał innowacyjny, i które mają szansę stać się regionalnymi lokomotywami rozwoju. Na realizację tego Priorytetu będzie się składało 5 celów operacyjnych, w ramach których określonych zostało 15 działań.

Priorytet 2. Rozwój potencjału innowacyjnego ma na celu wykorzystanie wewnętrznych potencjałów regionu dla poprawy innowacyjności gospodarki województwa łódzkiego. Wsparcie w tym obszarze będzie dotyczyło innowacji w szerokim zakresie, m.in. poprzez wsparcie innowacji produktowych, procesowych, organizacyjnych, marketingowych oraz eko-innowacji na wszystkich poziomach ich oddziaływania, tj. lokalnym, regionalnym, krajowym oraz międzynarodowym i będzie skierowane do podmiotów ze wszystkich branż, poza obszarami specjalizacji, objętymi Priorytetem I. Wsparcie będzie również uwzględniało specyfikę obszarów funkcjonalnych zdefiniowanych w ramach regionu. Na realizację Priorytetu będzie się składało 5 celów operacyjnych, w ramach których określonych zostało 12 działań.

Priorytet 3. Zarządzanie innowacjami w regionie ma na celu poprawę prowadzenia polityki innowacyjnej w województwie łódzkim i ukształtowanie regionalnego systemu innowacji. Wsparcie w tym obszarze będzie odnosiło się do przygotowania struktur instytucjonalnych i organizacyjnych oraz narzędzi i instrumentów wspierających wdrażanie inicjatyw podejmowanych w ramach pozostałych dwóch priorytetów. Ponadto, działania w ramach tego *Priorytetu* będą opierały się na budowaniu świadomości znaczenia innowacji dla rozwoju regionu, a także poszerzania wiedzy w tym zakresie wśród wszystkich podmiotów funkcjonujących w województwie łódzkim, szczególnie tych, które powinny prowadzić działania wspierające działania pro-innowacyjne, czyli samorządów

lokalnych, partnerów społeczno-gospodarczy, sektora naukowego oraz instytucji otoczenia biznesu. Na realizację Priorytetu składało będzie się 5 celów operacyjnych, w ramach których zidentyfikowanych zostało 14 działań.

Układ celów i działań, w ramach powyżej opisanych priorytetów, został zbudowany z wykorzystaniem podejścia procesowego, zakładającego konieczność podjęcia (w ramach każdego z priorytetów) działań ukierunkowanych kolejno na: budowę i rozwój świadomości w zakresie innowacji, kształtowanie wiedzy (w zakresie innowacji, specjalizacji regionalnych, kluczowych technologii itd.), rozwój komunikacji i współpracy między zaangażowanymi podmiotami oraz finansowanie przedsięwzięć i inicjatyw służących innowacyjności z uwzględnieniem projektów wysokiego ryzyka. Takie podejście zostało wypracowane w wyniku przeprowadzonej diagnozy sytuacji i analizy barier w zakresie rozwoju innowacji w województwie łódzkim.

W tej części dokumentu zostały również wskazane powiązania celów RSI LORIS 2030 z innymi dokumentami strategicznymi na poziomie regionalnym, krajowym oraz wspólnotowym. Zarówno cele strategiczne jak i operacyjne zaproponowane w Regionalnej Strategii Innowacji dla Województwa Łódzkiego - „LORIS 2030” są w pełni zgodne z dokumentami nadrzędnymi.

W **części szóstej**, która stanowi najbardziej rozbudowaną część dokumentu, zostały przedstawione propozycje konkretnych działań operacyjnych służących realizacji poszczególnych celów zaproponowanych dla realizacji RSI LORIS 2030. Opis każdego działania został przygotowany w układzie zawierającym uzasadnienie i cel realizacji działania, opis działania, główne zadania do realizacji w ramach danego działania oraz planowane do osiągnięcia rezultaty.

Siódma część niniejszego dokumentu dotyczy proponowanego systemu wdrażania RSI LORIS 2030 w regionie łódzkim. Nadrzędnym celem przyświecającym procesowi projektowania nowego systemu wdrażania Strategii jest wskazanie instytucji / organów odpowiedzialnych za realizację właściwych dla nich zadań, a tym samym uporządkowanie struktury, która umożliwi efektywne zarządzanie innowacjami w regionie łódzkim. Ponadto, w celu maksymalizacji zysków wynikających z wdrażania RSI LORIS 2030 i minimalizacji kosztów powstałych w wyniku tego procesu, w trakcie projektowania systemu starano się wykorzystać potencjał już funkcjonujących instytucji i podmiotów bez konieczności tworzenia nowych, kosztownych i często nieefektywnych organów. Aby zrealizować założone cele inspirowano się najlepszymi praktykami w zakresie projektowania systemów wdrażania, zarówno w pozostałych województwach, jak i w innych krajach UE.

Do kluczowych uczestników zaangażowanych we wdrażanie systemu należy zaliczyć: Samorząd Województwa Łódzkiego oraz Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego (Departament ds. Przedsiębiorczości), a także wiele innych instytucji zewnętrznych mających bezpośredni lub pośredni wpływ na rozwój innowacyjności, transfer technologii, czy też wsparcie procesu realizacji projektów innowacyjnych.

Ponadto, w ramach budowy systemu planuje się przekształcenie obecnie istniejącego Komitetu Sterującego w ciało doradcze - Radę ds. Innowacji, a także stworzenie w ramach funkcjonujących już mechanizmów *Platform współpracy branż kluczowych* oraz *Systemu Instytucji Otoczenia Biznesu*. Ich głównym celem będzie integracja przedsiębiorców, gromadzenie informacji na temat wybranych branż, a także udzielanie kompleksowego wsparcia dla podmiotów chcących podjąć się działalności innowacyjnej.

Ósma część raportu poświęcona została systemowi monitoringu, ewaluacji oraz aktualizacji RSI LORIS 2030. Celem systemu monitoringu Strategii jest zwiększanie poziomu wiedzy instytucji wdrażających RSI LORIS 2030, poprzez budowę i udostępnianie kompleksowej bazy informacyjnej w zakresie zjawisk, związanych z innowacyjnością, zachodzących na terenie województwa łódzkiego.

Kompleksowy system monitoringu w regionie będzie składał się z następujących elementów:

1. Struktur monitorowania wraz z dedykowanymi im zasobami zarówno po stronie kapitału ludzkiego, jak i materialnego.

2. Systemu sprawozdawczości oraz systemu ewaluacji, określającego metody zbierania informacji w zakresie używanych wskaźników, dokonywania ocen postępów i komunikowania ich interesariuszom.
3. Systemu wskaźników osiągnięć celów RSI LORIS 2030 z określonymi wartościami bazowymi (wyjściowym) wskaźników i wartościami docelowymi. Przez „odpowiedni” system wskaźników uważa się kompletny i spójny zestaw mierzalnych wskaźników, trafnie charakteryzujący przyjęte cele.

Produktami tak zaprojektowanego systemu będą:

- Zgromadzone dane pierwotne;
- Raporty opracowane w oparciu o zgromadzone dane;
- Wnioski płynące z raportów (przekazane Zarządowi Województwa Łódzkiego oraz innym interesariuszom).

Należy zaznaczyć, iż w systemie monitoringu RSI LORIS 2030, zostaną wykorzystane dwa typy wskaźników:

- I. *Wskaźniki kontekstowe* – służące monitorowaniu innowacyjności, czyli ogólnej sytuacji regionu w tym zakresie. Są to wskaźniki pochodzące z publicznie dostępnych źródeł (Główny Urząd Statystyczny, Eurostat).
- II. *Wskaźniki operacyjne* – wskaźniki mające na celu monitorowanie działań podjętych w celu wdrażania RSI LORIS 2030, które będą opisywały i kwantyfikowały cele działań. Będą to wskaźniki o charakterze produktu i rezultatu. Wskaźniki będą pozyskiwane z systemu monitorowania projektów realizujących założenia Strategii i z badań ewaluacyjnych.

System wskaźników należy rozpatrywać w kilku płaszczyznach:

- Wskaźniki powinny być spójne zewnętrznie i wewnętrznie;
- Wskaźniki powinny być „inteligentne” (tzw. SMART).

W tej części Strategii przedstawiony został również harmonogram wdrażania RSI LORIS 2030. Proces ten będzie się odbywał w oparciu o trzyletnie Ramowe Plany Działań, które będą zawierały listę priorytetowych działań i inicjatyw, mających na celu stworzenie warunków do rozwoju innowacyjności i przedsiębiorczości w regionie. Ponadto, harmonogram wdrażania uwzględni również zadania wymagające realizacji na samym początku wdrażania niniejszej Strategii, jak również przewiduje możliwość aktualizacji Strategii w kolejnych latach jej funkcjonowania.

W **ostatniej części** niniejszej Strategii omówiono główne założenia dotyczące nowego modelu finansowania innowacji wraz z prezentacją ram finansowych dla RSI LORIS 2030, uwzględniające poszczególne instrumenty finansowe.

W ramach finansowania działalności innowacyjnej w regionie łódzkim wsparciem objęte zostaną dwie zasadnicze kategorie innowacji:

- *Innowacje w ramach specjalizacji regionalnej (lokomotywy wzrostu)* – grupa projektów o wyróżniającym się na skalę międzynarodową poziomie innowacyjności, należące do kluczowych branż regionu;
- *Innowacje podstawowe* – grupa projektów o zróżnicowanym poziomie innowacyjności, przyczyniająca się do wzrostu konkurencyjności przedsiębiorstw i potencjału innowacyjnego, regionu należąca do branż funkcjonujących na terenie województwa z wyłączeniem specjalizacji regionalnych.

O ile finansowanie systemu wdrażania Strategii oraz instytucji otoczenia biznesu wspierających budowę Regionalnego Systemu Innowacji będzie wspierane w głównej mierze ze środków publicznych to finansowanie obszaru działalności innowacyjnej będzie oferować znacznie więcej mechanizmów finansowych, w tym zarówno dotacyjnych, jak i pozadotacyjnych. W tak szerokim wachlarzu instrumentów, kluczowym celem dla nowego modelu finansowania innowacji

w województwie łódzkim będzie ukształtowanie właściwej struktury wykorzystania poszczególnych źródeł finansowania. To natomiast wiąże się ściśle z działaniem mechanizmów rynkowych i zakresem interwencji publicznej.

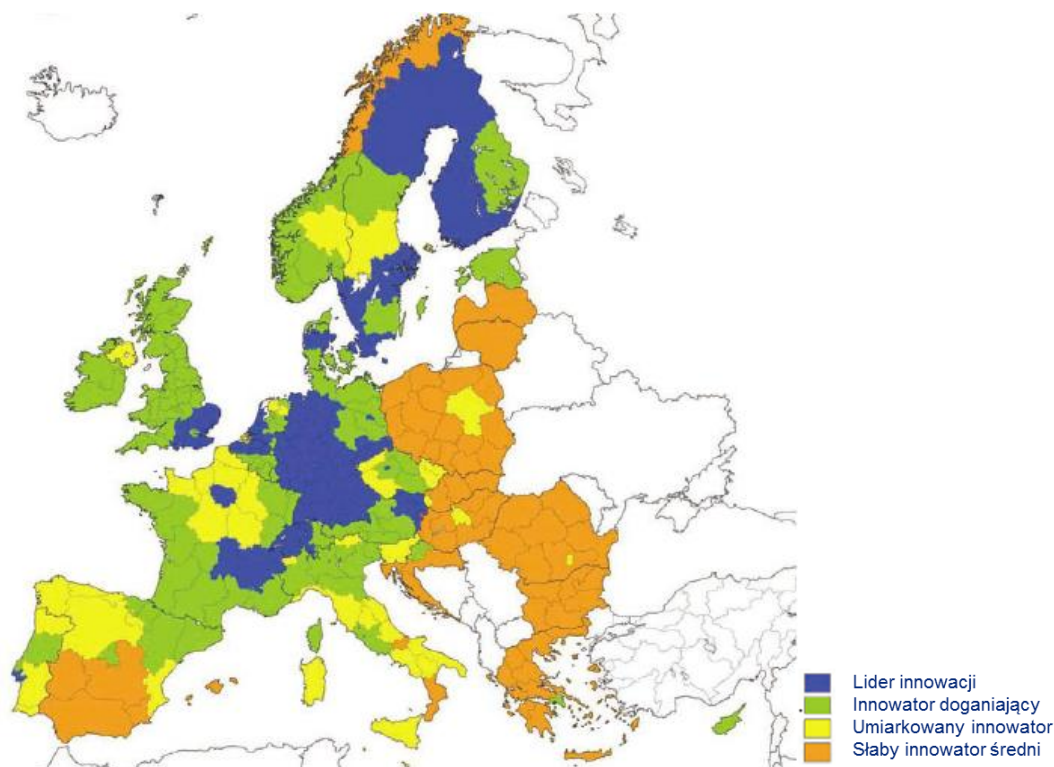
W ramach Strategii dodatkowo w *Załączniku nr 1. Propozycja inicjatyw pilotażowych w ramach RSI LORIS 2030*, zostały też wskazane inicjatywy, które powinny zostać zrealizowane w ramach RSI LORIS 2030 w celu zapewnienia efektywności działania Regionalnego Systemu Innowacji w województwie łódzkim.

1. Diagnoza sytuacji w regionie (także na tle całego kraju) w zakresie innowacji

1.1. Stan innowacyjności województwa łódzkiego

Województwo łódzkie, zgodnie z wynikami oceny dokonywanej przez Komisję Europejską w oparciu o Regionalną Tabelę Wyników Innowacyjności (Regional Innovation Scoreboard z 2012 r.) jest słabym innowatorem na poziomie średnim z progresywną dynamiką wzrostu innowacyjności.⁶

Rysunek 1. Województwo łódzkie jest słabym innowatorem na poziomie średnim wg Regional Innovation Scoreboard 2012



Źródło: Regional Innovation Scoreboard 2012 r.

⁶ Progresywna dynamika wzrostu innowacyjności jest klasyfikacją przygotowaną na podstawie badań innowacyjności regionów przez prof. dr hab. Hannę Godlewską-Majkowską.

W europejskim badaniu regionalnych wskaźników innowacyjności województwo poprawiło, w porównaniu do lat 2007 i 2009, wyniki dla takich wskaźników jak udział osób z wykształceniem wyższym, wydatki publiczne na B+R, wydatki przedsiębiorstw na B+R, pozostałe wydatki na innowacje, sprzedaż nowych innowacji dla firm i rynku. Bez zmian pozostał wskaźnik dotyczący zatrudnienia w działalności opartej na wiedzy, a także liczba wniosków patentowych składanych do PCT.⁷ Gorsze wyniki województwo zanotowało w odniesieniu do takich wskaźników jak: odsetek MSP wdrażających innowacje wśród wszystkich MSP w województwie, odsetek MSP współpracujących w ciągu ostatnich trzech lat w ramach dowolnego porozumienia na rzecz podnoszenia innowacyjności wśród wszystkich MSP w województwie, odsetek przedsiębiorstw, które wdrożyły innowacje na rynek, na którym działają wśród wszystkich MSP w województwie, zatrudnienie w sektorach wysokiej i średniej techniki.

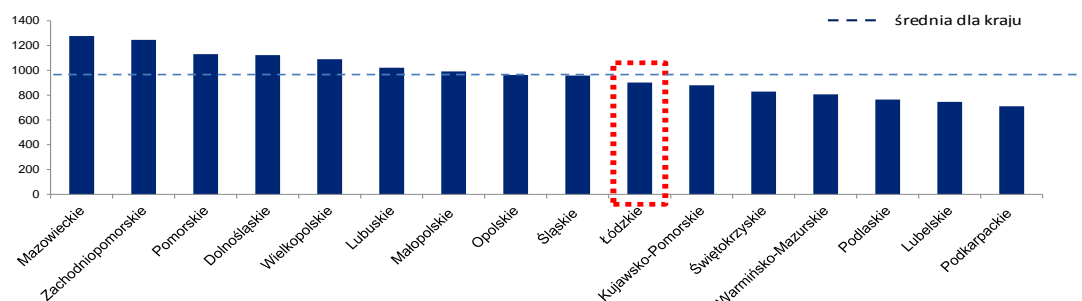
1.2. Ocena potencjału gospodarczego i innowacyjnego regionu

Województwo łódzkie zajmuje 9 pozycję w kraju pod względem wielkości i 6 pod względem liczby ludności. Ponad 64% ludności zamieszkuje w miastach. Największym i dominującym w regionie miastem jest Łódź. W mieście jest skoncentrowanych ok. 50% przedsiębiorstw przemysłowych, ponad 30% podmiotów wysokiej i średniowysokiej techniki oraz ponad 50% podmiotów otoczenia biznesu.⁸

1.2.1. Poziom rozwoju gospodarczego

W porównaniu do innych regionów, województwo łódzkie jest stosunkowo dobrze rozwinięte gospodarczo, charakteryzuje się także wysokim wskaźnikiem aktywności zawodowej ludności. W 2010 r. region dostarczył 6% krajowego produktu brutto. Pod względem PKB na jednego mieszkańca województwo zajmuje 6 pozycję w rankingu województw i trzecią pod względem dynamiki wzrostu PKB w przeliczeniu na jednego mieszkańca. Osiągnięte wyniki plasują województwo łódzkie w gronie tzw. regionów doganiających tj. PKB regionu rośnie szybciej niż średnia, ale cały czas jego wartość jest niższa od przeciętnej w kraju⁹. Województwo wyróżnia się dużą dynamiką produkcji przemysłowej na tle innych regionów. W porównaniu do całego kraju, struktura zatrudnienia w województwie wyróżnia się stosunkowo niskim udziałem sektora usług (55%), podczas gdy na sektor rolniczy i przemysłowy przypada analogicznie 13% i 31,9% pracujących.¹⁰ W 2011 r. w województwie łódzkim według rejestru REGON działalność prowadziło ok. 6% wszystkich firm zarejestrowanych w Polsce.

Rysunek 2. Podmioty wpisane do rejestru REGON na 10 tys. ludności



Źródło: GUS, BDL, odsłona z dnia 23.01.2013 r.

⁷ PCT- Jest międzynarodową procedurą umożliwiającą uzyskanie ochrony patentowej w wybranych krajach na świecie, prowadzoną na podstawie Układu o współpracy patentowej (Patent Cooperation Treaty, PCT). Obecnie układem PCT objętych jest 139 państw. Wnioskodawca wskazuje, w których krajach spośród 139 chciałby uzyskać ochronę. Każde zgłoszenie międzynarodowe po dopełnieniu wymaganych czynności w każdym wyznaczonym / wybranym państwie ma skutek zgłoszenia krajowego i podlega przepisom krajowym.

⁸ Aktualizacja Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020. Projekt, Zarząd Województwa Łódzkiego, 2012 r.

⁹ Polska 2011, Gospodarka Społeczeństwo Regiony, Projekt, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, 2011

¹⁰ Na podstawie danych GUS, oraz raportu POLSKA 2011 Gospodarka – Społeczeństwo – Regiony, MRR, 2011 r. i raportu Atrakcyjność inwestycyjna regionów 2011, prof. SGH dr hab. Hanna Godlewska-Majkowska, dr Patrycjusz Zarębski, 2011 r.

W 2011 r. w regionie funkcjonowało 2827 spółek z udziałem kapitału zagranicznego (widoczny jest trend wzrostowy liczby spółek finansowanych przez zagraniczny kapitał). Podmioty z udziałem kapitału zagranicznego w województwie łódzkim stanowiły 4,0% podmiotów z kapitałem zagranicznym w Polsce¹¹. W regionie przeważają przedsiębiorstwa małe i średnie charakteryzujące się niskim potencjałem innowacyjnym i nieposiadające własnego zaplecza badawczo-rozwojowego. Najwięcej firm znajduje się w grupie mikroprzedsiębiorstw, natomiast w porównaniu do pozostałych grup największy udział w skali kraju mają firmy małe (6,8%).

W 2011 r. pozycja województwa łódzkiego osłabiła się w stosunku do roku 2010 pod względem podstawowych wskaźników obrazujących poziom przedsiębiorczości. W województwie w 2011 r. na 10 tys. mieszkańców przypadały 902 firmy zarejestrowane w REGON, co dało regionowi 10 miejsce w rankingu województw.¹²

W strukturze przemysłu i usług dominują podmioty średniej i niskiej techniki oraz mniej wiedzochłonne, co wpływa na niski udział przychodów ze sprzedaży produktów innowacyjnych dla rynku w ogólnej sprzedaży przedsiębiorstw.

W regionie rozwijają się zakorzenione historycznie tradycyjne branże przemysłu jak energetyka, włókiennictwo, branża ceramiczno-budowlana, produkcja mebli, przemysł rolno-spożywczy, przemysły kreatywne¹³, branża medyczna i farmaceutyczna, a także poza tradycyjnymi, nowoczesne usługi takie jak logistyczno-magazynowe, outsourcing. Istotny potencjał stanowią również branże informatyczna, telekomunikacyjna, AGD, a także rolnictwo i turystyka. Do jednej z najbardziej dynamicznie rozwijających się technologii w regionie należy biotechnologia wspierana poprzez realizację projektów badawczo-rozwojowych, wykształcone zasoby ludzkie, tworzoną infrastrukturę badawczą (laboratoria). W województwie działa największa w Polsce grupa specjalistów w dziedzinie mechatroniki. Ponadto prężnie rozwijają się takie technologie jak nanotechnologia, technologie materiałów funkcjonalnych, nowoczesne wzornictwo, technologie informatyczne.

Województwo łódzkie jest wysoko oceniane pod względem atrakcyjności inwestycyjnej (4 miejsce w 2010 r. w kategorii atrakcyjność dla działalności zaawansowanej technologicznie).¹⁴ Preferencyjne warunki prowadzenia działalności gospodarczej występują w województwie m.in. w 2 Specjalnych Strefach Ekonomicznych, takich jak: SSE Łódzka, SSE Starachowicka (podstrefa Mniszków). W Łódzkiej Specjalnej Strefie Ekonomicznej obejmującej obszar prawie 1 277 ha zezwolenie na działalność posiada 190 inwestorów. Strefa skupia przedsiębiorców różnych branż, m.in. ceramicznej, AGD, IT, przetwórstwa tworzyw sztucznych, BPO, farmaceutycznej, medycznej, logistycznej, kosmetycznej oraz spożywczej. Łączna wartość nakładów inwestycyjnych wyniosła dotąd ponad 12 mld zł, natomiast liczba utworzonych miejsc pracy sięga 23 200 osób¹⁵.

Atutem województwa jest jego położenie na przecięciu dwóch z czterech funkcjonujących na obszarze Polski paneuropejskich korytarzy transportowych oraz planowane utworzenie Centralnego Węzła Komunikacyjnego. W ostatnich latach zrealizowano wiele inwestycji drogowych takich jak:

- Autostrada A-2 (Poznań – Warszawa);
- Autostrada A-1 (Stryków – Kowal, Tuszyn – Piotrków Tryb.);
- Droga ekspresowa S-8 (Piotrków Tryb. – Warszawa);
- Droga ekspresowa S-14 (DK1 – węzeł „Lublinek”).

Atutem są też zrealizowane obwodnice poprawiające dostępność województwa (Krośniewic, Kutna, Rawy Mazowieckiej, Opoczna, Pabianic w ciągu dróg krajowych i obwodnica Strykowa w ciągu drogi

¹¹ Rocznik Statystyczny Województw 2012, GUS, 2013 r.

¹² Na podstawie danych GUS prezentowanych w publikacjach Działalność gospodarcza podmiotów z kapitałem zagranicznym w województwie łódzkim w latach 2008-2010, Urząd Statystyczny w Łodzi, 2012 r., Działalność gospodarcza mikroprzedsiębiorstw w województwie łódzkim w latach 2009-2010, Łódzki Urząd Statystyczny, 2012 r. oraz Raportu o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce, PARP, 2011 r.

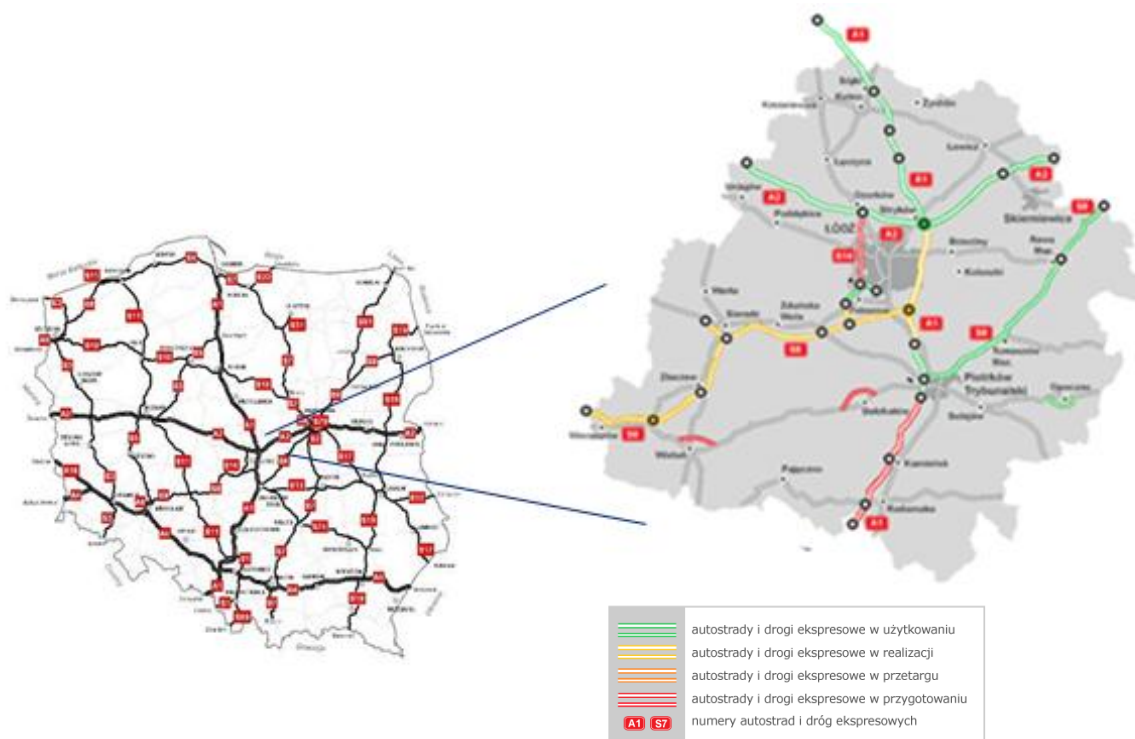
¹³ Do przemysłu kreatywnego zalicza się m.in. reklamę, projektowanie mody, architekturę, produkcję filmową i telewizyjną.

¹⁴ Atrakcyjność inwestycyjna województw i podregionów Polski 2010 r., IBnGR, 2010 r.

¹⁵ Specjalne Strefy Ekonomiczne po 2020 roku, Analiza dotychczasowej działalności oraz perspektywy Funkcjonowania, E&Y, 2011 r.

wojewódzkiej) oraz przygotowane do realizacji obwodnice Bełchatowa i Wielunia. Województwo jest stosunkowo dobrze wyposażone w drogi publiczne. Wskaźnik gęstości dróg o nawierzchni twardej wyniósł w 2011 r. 108,5 km/100km²). Stan techniczny dróg stale się poprawia, ale wymaga jeszcze znacznej modernizacji.

Rysunek 3. Docelowy układ autostrad i dróg ekspresowych (na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z 20 października 2009 r.¹⁶) oraz mapa stanu budowy dróg w woj. łódzkim¹⁷



Źródło: opracowanie własne na podstawie GDDKiA

Sieć kolejowa w województwie nie jest dobrze rozwinięta (gęstość sieci kolejowej – na 100 km² przypada zaledwie 5,8 km linii, przy średniej dla Polski 6,5 km).

Do głównych problemów należy:

- brak przebiegu przez Łódź magistrali kolejowych o znaczeniu międzynarodowym w sieci TEN –T,
- brak dobrych połączeń z głównymi miastami w kraju,
- zbyt niskie parametry techniczne linii kolejowych,
- niemodernizowane węzły kolejowe.

Szansą na poprawę transportu kolejowego w regionie są modernizacje i rewitalizacje linii kolejowych, zakończenie budowy nowoczesnego dworca multimodalnego w Łodzi (Łódź Fabryczna) wraz z tunelem średnicowym Łódź Fabryczna – Łódź Kaliska w integracji z Łódzką Koleją Aglomeracyjną, skonsolidowane z budową Kolei Dużych Prędkości na trasie Warszawa – Łódź – Wrocław / Poznań, której powstanie warunkować będą decyzje na poziomie krajowym. Obsługę regionu w kontekście rosnącego zapotrzebowania na przewozy lotnicze zapewnia Port Lotniczy im. Władysława Reymonta, zlokalizowany w centralnym mieście regionu – Łodzi.

¹⁶ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 20.10.2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie sieci autostrad i dróg ekspresowych (Dz.U. Nr 187 poz. 1446 z 2009 r.)

¹⁷ GDDKiA, www.gddkia.gov.pl

W ramach trwającej rewizji TEN-T (projekt Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady KOM(2011)650 w sprawie unijnych wytycznych dotyczących rozwoju transeuropejskiej sieci transportowej) w województwie łódzkim uwzględniono dwie platformy multimodalne:

- w sieci bazowej Łódź (platforma oparta na terminalu multimodalnym Łódź Olechów, Porcie Lotniczym im. W. Reymonta z funkcją cargo oraz terenach dużej koncentracji parków magazynowych)
- w sieci kompleksowej Stryków (platforma oparta na stacji przeładunkowej Stryków oraz terenach dużej koncentracji parków magazynowych).

Ponadto funkcjonują terminale multimodalne poza siecią TEN-T – Kutno i Radomsko, a ofertę województwa w tym zakresie wzbogaci ponowne uruchomienie niefunkcjonujących obecnie terminali Piotrków Trybunalski i Krzewie k. Kutna.

1.2.2. Demografia

Liczba ludności województwa na koniec 2011 roku wynosiła 2 533 681 osób, co lokowało region na 6 miejscu w Polsce. Obecnie największą liczbę mieszkańców w województwie łódzkim odnotowano w Łodzi ok. 725 tys., co stanowiło ponad 28% ludności zamieszkującej województwo. Kolejne miejsca pod względem liczby ludności zajmują powiaty: zgierski (6,5%), tomaszowski (4,8%), sieradzki (4,8%) oraz pabianicki (4,8%)¹⁸. Obszar wiejski zamieszkuje 918 tys. osób, co stanowi 36% ludności ogółem.

Region charakteryzuje się wyższym niż przeciętnie w Polsce wskaźnikiem aktywności zawodowej i niższą niż przeciętna stopą bezrobocia. Przeciętne zatrudnienie w sektorze przedsiębiorstw w województwie łódzkim w 2011 r. ukształtowało się na poziomie wyższym niż przed rokiem o 5,0% i wyniosło 325,9 tys. osób. Wzrost przeciętnej liczby zatrudnionych wystąpił we wszystkich sekcjach sektora przedsiębiorstw.

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki aktywności ekonomicznej ludności województwa łódzkiego

	2005	2008	2011	Polska (2011 r.)
Współczynnik aktywności zawodowej	54,3%	55,7%	57,5%	56,1%
Wskaźnik zatrudnienia	45,3%	52,3%	52,1%	50,8%
Stopa bezrobocia wg BAEL	16,7%	6,0%	9,3%	9,7%

Źródło: Raport o sytuacji społeczno-gospodarczej województwa łódzkiego 2011r. s.21, Urząd Statystyczny w Łodzi, 2012 r.

Województwo łódzkie w końcu 2011 r. zamieszkiwało 354 511 osób w wieku przedprodukcyjnym (tj. w przedziale wieku 0 – 17 lat). Osoby z tej grupy wieku stanowiły 13% ludności województwa i jest to jedna z niższych wartości pośród innych województw. Ludność w wieku produkcyjnym stanowiła 66,6% populacji województwa (63,8% w 2010 r.). Osób w wieku poprodukcyjnym było 491 488, co stanowiło 19% ludności. Województwo łódzkie uplasowało się na 11 miejscu pośród innych województw pod względem udziału w populacji osób w wieku produkcyjnym.

Odnosząc się do ogólnej liczby osób pracujących w Polsce, osoby zatrudnione w województwie łódzkim stanowią ok. 7% ogółu. Sekcje z największą liczbą pracujących osób to:

- Przemysł i przetwórstwo przemysłowe (43% w 2011 r.);
- Handel, naprawa pojazdów samochodowych (15% w 2011 r.);
- Edukacja (7,3% w 2011 r.).

W regionie utrzymuje się trend spadkowy w zakresie liczby ludności, spowodowany głównie ujemnym przyrostem naturalnym. Wg najnowszych prognoz demograficznych Głównego Urzędu Statystycznego

¹⁸ GUS, BDL, odsłona z 01.02.2013 r. liczba ludności wg faktycznego miejsca zamieszkania

na lata 2008-2035 w roku 2030 region będzie zamieszkiwało 2 274 636 osób, czyli o ok. 260 tys. osób mniej niż w 2011 r. W województwie występuje ujemny przyrost naturalny, a także ujemne saldo migracji.

Tabela 2. Wybrane wskaźniki dotyczące ludności

	2005	2008	2011	Polska (2011 r.)
Przyrost naturalny na 1000 ludności	-3,21	-2,05	-2,47	0,34
Saldo migracji (wewnętrznych i zagranicznych na pobyt stały) na 1000 ludności	-0,59	-0,62	-0,77	-0,11

Źródło: Raport o sytuacji społeczno-gospodarczej województwa łódzkiego 2011r. s.21 i s.90, Urząd Statystyczny w Łodzi, 2012r.

1.2.3. Zasoby kapitału ludzkiego

Kapitał ludzki województwa jest oceniany bardzo wysoko. Na wysoką lokatę składają się dobre zaplecze badawczo-naukowe reprezentowane przez silne w skali kraju uczelnie wyższe, a także instytuty naukowo-badawcze oraz silna kadra akademicka uczelni technicznych i w takich dziedzinach jak medycyna (ponad 20% nauczycieli akademickich, przy średniej dla kraju na poziomie 10%) oraz kierunki artystyczne (prawie 8% nauczycieli przy średniej dla kraju na poziomie ok. 4%).¹⁹ Głównym ośrodkiem akademickim jest Łódź. Wśród łódzkich uczelni znajdują się: uniwersytet, dwie wyższe szkoły techniczne, pięć ekonomicznych, uniwersytet medyczny oraz cztery szkoły artystyczne. Największe i najważniejsze uczelnie na terenie Łodzi to Uniwersytet Medyczny, Uniwersytet Łódzki i Politechnika Łódzka, poza Łodzią silnymi w skali regionu ośrodkami akademickimi jest Piotrków Trybunalski oraz podregion skierniewicki. W roku 2011 w Łodzi studiowało w sumie 95 417, a dyplom szkoły wyższej uzyskało 25 878 osób. Największa liczba osób studiowała kierunki ekonomiczno-administracyjne, takie jak finanse i księgowość czy zarządzanie (ok. 6250 absolwentów w 2011 r.), czyli 25 % wszystkich absolwentów z Łodzi. Następnie do najpopularniejszych kierunków należała pedagogika (18 % wszystkich łódzkich absolwentów) oraz kierunki medyczne. Liczba absolwentów kierunków inżynieryjno-technicznych w Łodzi wyniosła w 2011 r. 1418. Od kilku lat obserwowane jest coraz większe zainteresowanie studiami technicznymi (dla porównania w 2005 r. dyplom na kierunkach inżynieryjno-technicznych otrzymało 756 absolwentów). Pod względem liczby uczestników studiów doktoranckich województwo zajmuje 6 miejsce w skali kraju. W okresie 2007-2009 widoczny był wzrost liczby uczestników studiów w dziedzinie nauk technicznych, chemicznych oraz medycznych²⁰. Jednocześnie istotnym problemem w skali województwa jest brak dobrze wykształconych techników i rzemieślników oraz mało elastyczne programy nauczania, niedostosowane do potrzeb rynku pracy. Stąd niezbędne jest zacieśnienie współpracy uczelni i szkół z przedsiębiorcami w zakresie doboru kierunków i ustalania programów nauczania, a także organizacji praktyk i staży. Ponadto niezbędne jest uwzględnienie w programach nauczania elementów, które będą kształtowały wśród uczniów postawy kreatywne i proinnowacyjne, a także zachęcały do podejmowania i realizacji własnych pomysłów i podejmowania ryzyka w prowadzeniu działalności gospodarczej.

¹⁹ GUS, BDL, odsłona z 22 stycznia 2013 r.

²⁰ Kapitał ludzki województwa łódzkiego, badania wykonane przez Hays Polska, Outsourcing&more, lipiec / sierpień 2012 r.

1.2.4. Wyposażenie techniczne jednostek naukowych i badawczych

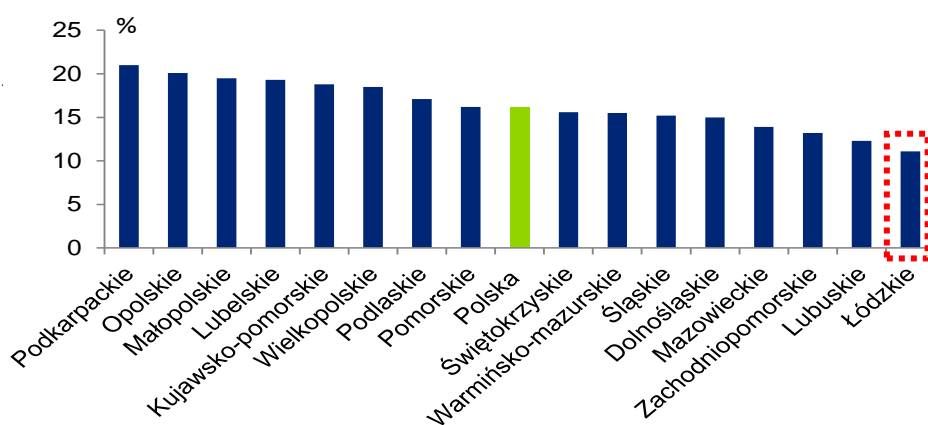
Sferę badawczo-rozwojową charakteryzują niedostateczne nakłady na maszyny i urządzenia techniczne. Naukowcy korzystają ze starej, zużytej aparatury (wskaźnik zużycia aparatury, będący stosunkiem procentowym wartości zużycia do wartości brutto środków trwałych wzrósł w województwie łódzkim w latach 2007-2010 z wartości 76,7% do 81,7%)²¹, co ogranicza możliwość prowadzenia badań naukowych na poziomie zbliżonym do naukowców z bardziej zaawansowanych technologicznie państw. Mimo problemów z wyposażeniem w nowoczesną aparaturę łódzkie ośrodki naukowe wyróżniają się w Polsce i są zauważalne na świecie ze względu na zaawansowane badania w zakresie m.in. biologii, chemii, fizyki i technologii polimerów oraz ich wykorzystania do produkcji tworzyw sztucznych i włókien syntetycznych. Region predestynuje do miana bioregionu, ze względu na szczególnie pręźnie rozwijającą się branżę biotechnologii. Należy zauważyć, iż aktualnie w województwie są realizowane 93 inwestycje w obszarze nauki i szkolnictwa wyższego o wartości 1 314 310 225,08 zł²², część z nich dotyczy doposażenia i unowocześnienia infrastruktury naukowo-badawczej, co w przyszłości może podnieść jakość prowadzonych badań.

1.2.5. Działalność innowacyjna przedsiębiorstw

W Polsce istnieje znaczne zróżnicowanie międzyregionalne i wewnątrzregionalne działalności innowacyjnej przedsiębiorstw. Różnica pomiędzy najwyższą a najniższą wartością odsetka innowacyjnych przedsiębiorstw przemysłowych w województwach wynosi 9,9 %, natomiast dla przedsiębiorstw z sektora usług – 7,6 %. Dystans ten jest wyższy niż w poprzednim badanym okresie (2008-2010), kiedy to różnica w poziomie innowacyjności między województwami zarówno wśród przedsiębiorstw przemysłowych, jak i z sektora usług wyniosła ok. 7%. Patrząc z perspektywy województw, relatywnie najwięcej aktywnych innowacyjnie i innowacyjnych przedsiębiorstw przemysłowych występowało w latach 2009-2011 w województwie podkarpackim (odpowiednio 22,2% i 21%), natomiast przedsiębiorstw z sektora usług – w województwie mazowieckim (16,3% i 15,6%).

W województwie łódzkim poniżej 10% przedsiębiorstw prowadzi działalność innowacyjną (przedsiębiorstwa przemysłowe innowacyjne – 11,1%, przedsiębiorstwa usługowe innowacyjne – 8,5%).

Rysunek 4. Przedsiębiorstwa innowacyjne w przemyśle w latach 2009-2011

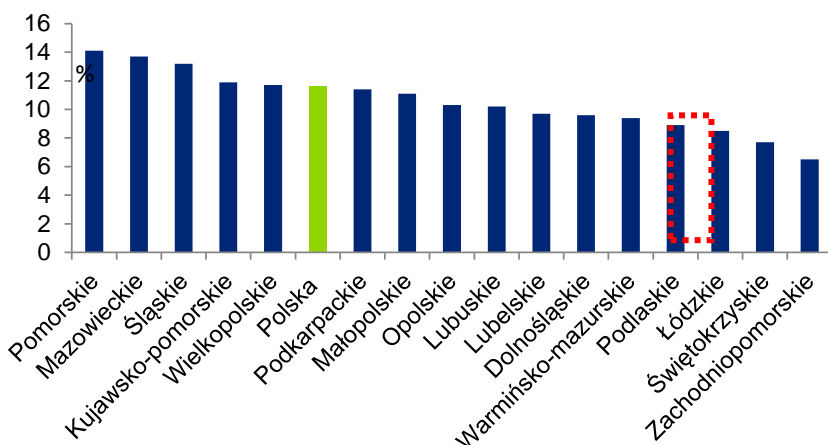


Źródło: Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2009-2011, GUS, publikacja z dnia 5.12.2012

²¹ Nauka i technika w 2010 r. GUS, 2012 r.

²² Mapa inwestycji w obszarze nauki i szkolnictwa wyższego, strona internetowa Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego: <http://www.nauka.gov.pl/ministerstwo/inwestycje-w-obszarze-nauki-i-szkolnictwa-wyzszego/>

Rysunek 5. Przedsiębiorstwa innowacyjne z sektora usług w latach 2009-2011

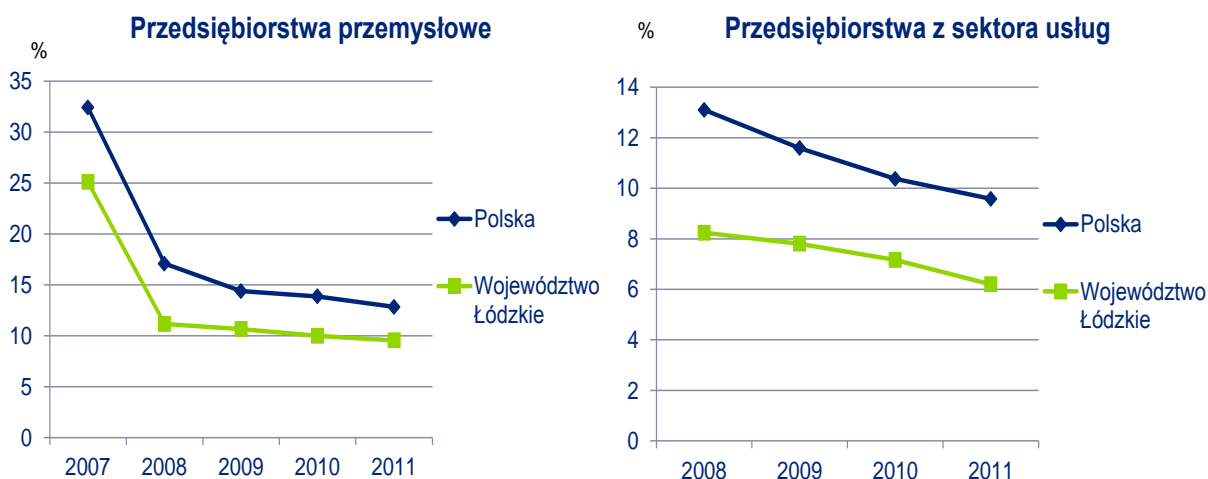


Źródło: Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2009-2011, GUS, publikacja z dnia 5.12.2012

Spośród przedsiębiorstw przemysłowych innowacyjnych większość stanowią przedsiębiorstwa duże (ok. 61%), średnich jest ok. 25%, małych jest ok. 5%. Mała aktywność innowacyjna przedsiębiorstw dotyczy przede wszystkim innowacji produktowych, procesowych, organizacyjnych (trochę więcej przedsiębiorstw wprowadziło innowacje marketingowe)²³.

W 2011 r. nakłady przypadające na jedno przedsiębiorstwo przemysłowe, które wydatkowało środki finansowe na działalność innowacyjną wyniosły średnio dla kraju 5 167,8 tys. PLN, a na jedno przedsiębiorstwo z sektora usług – 5 004,1 tys. PLN.

Rysunek 6. Przedsiębiorstwa, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną



Źródło: GUS, BDL, odsłona z dnia 22 stycznia 2013 r.

Województwo łódzkie wypada w takim ujęciu korzystnie, bowiem nakłady przypadające na jedno przedsiębiorstwo przemysłowe wyniosły 8681,3 tys. PLN i były najwyższe w kraju, a na jedno przedsiębiorstwo z sektora usług – 748,8 tys. PLN (wzrost w stosunku do poprzedniego okresu 2008-2010 kiedy to nakłady na działalność innowacyjną przedsiębiorstw z sektora usług wyniosły 569,6 tys. PLN).

²³ Innowacje marketingowe wprowadziło ok. 10% przedsiębiorstw przemysłowych regionu łódzkiego (3 miejsce w skali kraju) oraz 6,5% przedsiębiorstw z sektora usług (10 miejsce w skali kraju), Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2009-2011, GUS, publikacja z dnia 5.12.2012

Tabela 3. Nakłady na działalność innowacyjną przedsiębiorstw województwa łódzkiego w 2011 r.

	Nakłady ogółem	Nakłady na działalność B+R w nakładach ogółem	Nakłady inwestycyjne ²⁴ w nakładach ogółem
Przedsiębiorstwa przemysłowe	2 300,5 mln PLN	166,4 mln PLN (7%)	1 858,5 mln PLN (80%)
Przedsiębiorstwa z sektora usług	65,9 mln PLN	9,7 mln PLN (14%)	44,4 mln PLN (68%)

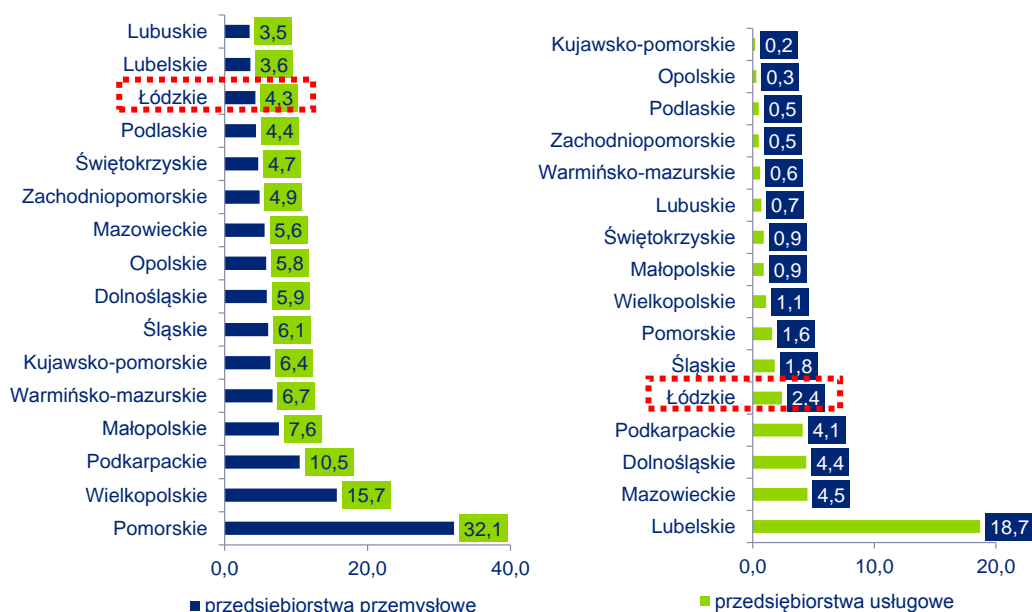
Źródło: GUS, BDL, odłona z dnia 22 stycznia 2013 r.

Najwięcej środków wydatkowano na nakłady inwestycyjne takie jak zakup maszyn i urządzeń technicznych, środków transportowych, narzędzi, przyrządów, ruchomości i wyposażenia, natomiast najmniej – na szkolenie personelu związane z działalnością innowacyjną i zakup wiedzy ze źródeł zewnętrznych.

Publiczne wsparcie dla działalności innowacyjnej może pochodzić od instytucji krajowych (w tym od jednostek szczebla lokalnego i jednostek szczebla centralnego) oraz z Unii Europejskiej (w tym z VII Programu Ramowego Badań i Rozwoju Technologicznego Unii Europejskiej). W latach 2009 – 2011 publiczne wsparcie na działalność innowacyjną otrzymało 25,6% innowacyjnych przedsiębiorstw przemysłowych. Innowacyjnych przedsiębiorstw z sektora usług w regionie, które otrzymały publiczne wsparcie było 33,9%. Najwięcej przedsiębiorstw przemysłowych pozyskało środki z programów na wsparcie inwestycji i prace B+R, natomiast w przypadku przedsiębiorstw z sektora usług na wsparcie działalności B+R.

Udział przychodów ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przychodach ze sprzedaży ogółem w przedsiębiorstwach przemysłowych wyniósł 4,3% (spadek, wobec 6,7% w roku 2010 r.), natomiast dla przedsiębiorstw usługowych 2,4% (wzrost, wobec 1,1% w 2010 r.).

Rysunek 7. Przychody ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przedsiębiorstwach przemysłowych (z lewej) i z sektora usług (z prawej) w 2011 r.



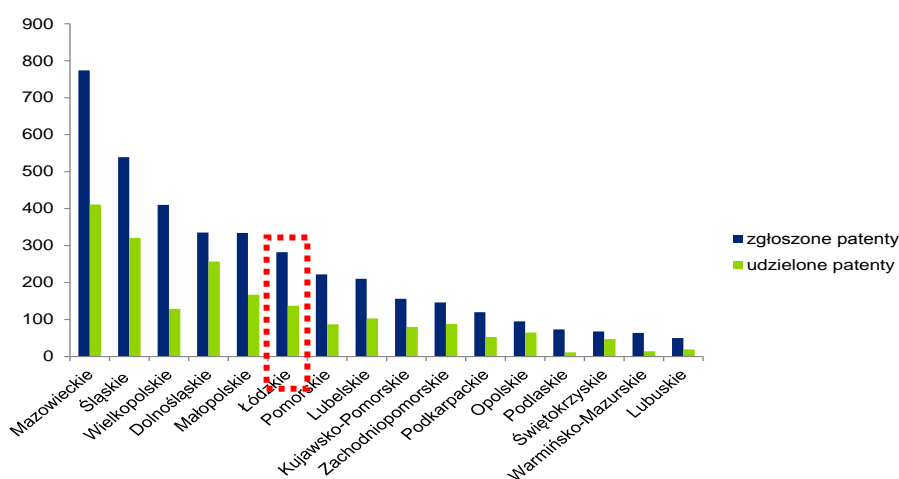
Źródło: Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2009-2011, GUS, publikacja z dnia 5.12.2012

²⁴ budynki i budowle oraz grunty, maszyny i urządzenia techniczne

Przedsiębiorstwa przede wszystkim wprowadzają innowacje, które mają na celu modernizację istniejących procesów produkcyjnych oraz zwiększenie wydajności. Liczba środków automatyzacji procesów produkcyjnych takich jak nowe linie produkcyjne sterowane automatycznie, roboty i manipulatory przemysłowe, komputery do sterowania i regulacji procesami technologicznymi wzrosła w przypadku niektórych środków w stosunku do 2007 r. nawet o prawie 200%.²⁵

Prace badawczo-rozwojowe są prowadzone w przedsiębiorstwach w bardzo ograniczonym zakresie i dotyczy to z reguły największych przedsiębiorstw dysponujących znacznymi środkami finansowymi. Przedsiębiorstwa wykorzystują przede wszystkim własne zasoby badawczo-rozwojowe, ewentualnie korzystają z pomocy indywidualnych pracowników naukowych. Ponad połowa przedsiębiorstw nie widzi potrzeby prowadzenia badań, a do najczęściej wybieranej metody transferu technologii należy zakup gotowej technologii. Ważnym elementem w procesie innowacyjnym jest odpowiednia ochrona nowych produktów i technologii. Polscy przedsiębiorcy rzadko starają się o uzyskanie patentów na swoje wynalazki, w ostatnim czasie nieco częściej korzystają z formy ochrony własności przemysłowej w postaci wzorów użytkowych.

Rysunek 8. Zgłoszenia wynalazków i udzielone patenty w 2011 r.

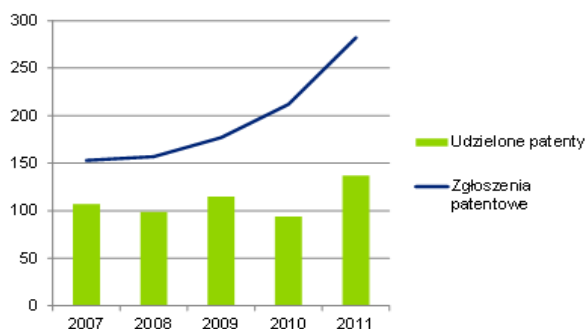


Źródło: GUS, BDL, odłona z dnia 22 stycznia 2013 r.

Według danych Urzędu Patentowego Rzeczypospolitej Polskiej liczba zgłoszeń patentowych w województwie łódzkim sukcesywnie wzrasta.

Województwo Łódzkie pozostaje aktywne w zakresie ochrony własności intelektualnej także na tle innych województw. Z 339 zgłoszeniami patentowymi i na wzory użytkowe w 2011 r. zajęło 6 pozycję w kraju, jeśli chodzi o liczbę udzielonych patentów i wzorów użytkowych była to nawet 5 pozycja w kraju.

Rysunek 9. Liczba zgłoszeń patentowych i udzielonych patentów w Województwie Łódzkim w latach 2007-2010



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, BDL, odłona z 25.01.2013

²⁵ Obliczenia własne na podstawie danych GUS

Jednak większość zgłoszeń patentowych i na wzory użytkowe jest dokonywana przez jednostki PAN, instytuty naukowe oraz szkoły wyższe (w 2011 r. – największej liczby zgłoszeń wynalazków i na wzory użytkowe w województwie łódzkim dokonała Politechnika Łódzka - 65 zgłoszeń). W latach 2008-2010 1% przedsiębiorstw przemysłowych i 1,8% przedsiębiorstw z sektora usług uzyskało patent. Wśród potencjalnych trudności jakie występują w związku z prowadzeniem działalności innowacyjnej i komercjalizowaniem nowych rozwiązań technologicznych przedsiębiorcy wskazywali najczęściej na brak środków finansowych, brak odpowiednich kompetencji i wiedzy np. w zakresie oferty ośrodków naukowych.

1.2.6. Społeczeństwo informacyjne

W makroregionie centralnym, do którego należy województwo łódzkie 68,2% gospodarstw domowych posiada dostęp do szerokopasmowego Internetu²⁶. Odsetek osób, które nigdy nie korzystały z komputera zmniejszył się na przestrzeni lat 2007-2010 o 22% i wynosi w makroregionie centralnym 33%.²⁷ Z badania potencjału innowacyjnego województwa łódzkiego w zakresie ICT wykonanego w ramach projektu „Kapitał Innowacji 2009. Aktualizacja Regionalnej Strategii Innowacji w województwie łódzkim” realizowanego przez Wydział ds. Społeczeństwa Informacyjnego Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego wynika, iż roczne tempo wzrostu użytkowników (w odniesieniu do całej populacji województwa) korzystających z Internetu wynosi ok. 3%. Najszybszy przyrost można zaobserwować wśród osób starszych (osoby powyżej 50 roku życia) oraz nisko wykształconych, choć nadal ponad połowa osób powyżej 50 roku życia nie korzysta z Internetu, a wśród osób jeszcze starszych (powyżej 60-go roku życia) odsetek ten sięga 80%.

Osoby, które najdłużej korzystają z Internetu to przede wszystkim młodzież ucząca się i osoby dobrze wykształcone (90%). Wśród osób z wykształceniem podstawowym (z wyłączeniem osób uczących się) i zawodowym niemal 70% z nich nie używa Internetu. Zróżnicowanie występuje także pomiędzy obszarami miejskimi i wiejskimi na korzyść tych pierwszych. W przypadku obszarów wiejskich odsetek nieużywających Internetu jest największy i sięga 60%. Główne przeszkody w zakresie upowszechniania technologii ICT wśród społeczeństwa to przede bariery miękkie – mentalne i kompetencyjne.

Ponad 90% przedsiębiorstw w regionie wykorzystuje technologie ICT. Przedsiębiorcy najczęściej wykorzystują usługi teleinformatyczne do obsługi klientów przedsiębiorstwa (70,9%) oraz realizacji działań handlowych (50%), ponadto znacząca część przedsiębiorców używa Internetu i komputera w takich obszarach działalności jak współpraca z urzędami (48%), finanse i aktualności prawne (47,2%), zarządzanie zasobami ludzkimi (45,3%), promocja i marketing (42,9%). Bardzo rzadko usługi teleinformatyczne są stosowane w zarządzaniu produkcją (tylko, w co czternastym przedsiębiorstwie). Przedsiębiorcy w województwie łódzkim w niewielkim stopniu wykorzystują bardziej zaawansowane usługi teleinformatyczne jak np. dedykowane oprogramowanie specjalistyczne. Posiadanie strony internetowej lub sklepu internetowego nadal nie jest powszechne, choć większość przedsiębiorców deklaruje chęć ich założenia.

Poziom wyposażenia szkolnictwa w narzędzia i technologie ICT jest bardzo zróżnicowany. Szkoły można pod tym względem podzielić na dwie grupy:

1. Stosunkowo dobrze wyposażone szkoły wyższe.
2. Słabo wyposażone szkoły podstawowe, gimnazjalne, średnie.

Szkoły wyższe są stosunkowo dobrze wyposażone w narzędzia i technologie ICT jednak widoczne jest zróżnicowanie w zależności od typu uczelni, jak i wydziału. Często też posiadane zasoby ICT są przestarzałe. Z powodu braku środków finansowych występują trudności z zakupem nowych urządzeń. Dlatego studenci kończący edukację nie są dobrze przygotowani do pracy tj. wyposażeni w odpowiednie kompetencje praktyczne korespondujące z wymaganiami rynku pracy.

²⁶ Wykorzystanie technologii informacyjno-(tele)komunikacyjnych w przedsiębiorstwach i gospodarstwach domowych w 2012 r., GUS, publikacja z dnia 31-12-2012

²⁷ Społeczeństwo informacyjne w liczbach, Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, 2012 r.

Wśród problemów związanych z zastosowaniem technologii ICT na uczelniach wyższych występują bariery kompetencyjne niektórych pracowników uczelni, słaby przepływ informacji o możliwościach, jakie dają nowoczesne technologie spowodowany brakiem odpowiedniej akcji informacyjnej ze strony osób odpowiedzialnych za wdrażanie nowych rozwiązań na uczelni z jednej strony, zaś z drugiej strony brakiem drożnych pod względem technicznym kanałów komunikacji między wydziałami lub w ramach wydziału. Uczelnie wyższe mogłyby częściej sięgać po dotacje unijne jednak skomplikowany i długi system aplikacyjny, brak wystarczającej liczby osób na uczelni oddelegowanych do ww. zadań, a także trudność z zapewnieniem wkładu własnego sprawiają, iż możliwość ta nie zawsze jest w pełni wykorzystywana.

Szkoły podstawowe, gimnazjalne i średnie znajdują się w znacznie gorszym stanie pod względem wyposażenia w narzędzia i technologie ICT niż uczelnie wyższe. Pod względem wyposażenia w pomoce naukowe takie jak komputery, tablice multimedialne sytuacja nie jest zadowalająca. Na jedną placówkę edukacyjną przypada średnio 26 komputerów stacjonarnych i 3 komputery przenośne. Uczniowie mają bardzo ograniczony dostęp do komputerów podczas zajęć (średnio 1 komputer przypada na dwóch uczniów) i znikomy w czasie wolnym. Różnego rodzaju sprzęt multimedialny posiada około 22% badanych jednostek. Średnio, na jedną szkołę, przypadają 2,2 rzutników multimedialnych, 3,6 odtwarzaczy DVD i 4,6 telewizorów. W kontaktach pomiędzy szkołami a rodzicami jest wykorzystywana przede wszystkim tradycyjna forma komunikacji, jaką jest telefon, jedynie nieznaczny odsetek badanych szkół wykorzystuje Internet.

Podobnie niski poziom kompetencji w zakresie wykorzystania technologii ICT występuje w administracji publicznej. 83% urzędów korzysta z dostępu do szerokopasmowej sieci internetowej, a także w większości dysponują podstawowymi narzędziami teleinformatycznymi (wewnętrzna sieć komputerowa, własny serwer, oprogramowanie specjalistyczne), jednak najczęściej kontaktują się z interesariuszami osobiście, telefonicznie, mailowo i za pomocą tradycyjnej poczty. Formularze online oraz komunikatory internetowe nie są wykorzystywane. Dwie trzecie badanych urzędów nie korzysta z systemu elektronicznego obiegu dokumentów (EOD). Prawie 89% systemów wykorzystywanych przez urzędy nie jest częścią szerszego systemu wykorzystywanego wspólnie przez większą liczbę podmiotów. Wg połowy badanych urzędników inwestycje teleinformatyczne wiążą się ze wzrostem liczby procedur w urzędzie oraz zwiększeniem ilości pracy do wykonania. Wpływ na powyższą sytuację ma prowadzony w większości urzędów podwójny obieg dokumentów tj. papierowy i elektroniczny (86% urzędów wskazuje, że sytuacja taka występuje bardzo często i dotyczy ponad połowy spraw).²⁸

W regionie łódzkim jest aktualnie realizowany projekt (okres realizacji: lipiec 2009 – marzec 2013 roku), który ma podnieść jakość usług świadczonych przez administrację publiczną pn. „Metropolitalna Sieć Szerokopasmowego Dostępu do Internetu - MSSDI” (2009 – 2010). Wśród innych, ważnych projektów z punktu widzenia rozwoju społeczeństwa informacyjnego znalazły się „Infrastruktura regionalnego systemu informacji przestrzennej województwa łódzkiego”, „Regionalnego Systemu Informacji Medycznej”, a także rozpoczęto wdrażanie projektu e-usług publicznych Województwa Łódzkiego „Wrota Regionu”.

1.2.7. Współpraca w zakresie działalności innowacyjnej

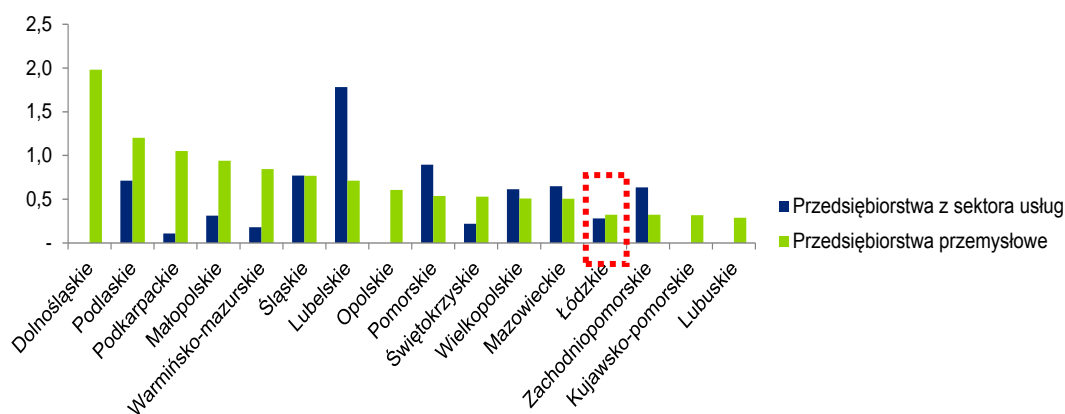
Współpraca pomiędzy przedsiębiorcami, a ośrodkami naukowymi, dostawcami, uczelniami, firmami konsultingowymi umożliwia dostęp do szerszej wiedzy i do nowych technologii oraz sprzyja wymianie wiedzy i doświadczeń. Pozwala także na obniżenie kosztów i ryzyka prowadzonej działalności gospodarczej. Współpraca może przybierać różne formy, do najczęściej występujących można zaliczyć umowy partnerskie, aliansy i joint ventures z podmiotami zewnętrznymi lub nabycie wiedzy w drodze umowy na prowadzenie prac B+R, czy zakup licencji. Zarówno w przedsiębiorstwach przemysłowych jak i z sektora usług głównym partnerem we współpracy w zakresie działalności

²⁸ Badanie potencjału innowacyjnego województwa łódzkiego w zakresie ICT – identyfikacja luk kompetencyjnych. Raport z badania, Stowarzyszenie "Miasta w Internecie", Społeczństwo informacyjne w liczbach, MAC, Departament Społeczństwa Informacyjnego, Warszawa 2012 r.

innowacyjnej byli dostawcy wyposażenia, materiałów, komponentów i oprogramowania. Wśród wszystkich przedsiębiorstw w regionie jedną z wyżej wymienionych form współpracy podejmowało 4,4% przedsiębiorstw przemysłowych i 3,1% przedsiębiorstw z sektora usług²⁹. Sytuacja wygląda inaczej wśród przedsiębiorstw, które są aktywne innowacyjnie. Współpracę w ramach działalności innowacyjnej w latach 2009-2011 prowadziło 37,8% aktywnych innowacyjnie przedsiębiorstw przemysłowych i 36,4% przedsiębiorstw z sektora usług. Liczba przedsiębiorstw współpracujących w ramach działalności innowacyjnej wzrosła w stosunku do lat 2008-2010. Współpraca dotyczyła jednak przede wszystkim dużych przedsiębiorstw.³⁰

W ramach inicjatyw klastrowych współpracowało 0,3% przedsiębiorstw (7,4% wśród przedsiębiorstw przemysłowych współpracujących w ramach działalności innowacyjnej, oraz 9,1% przedsiębiorstw z sektora usług współpracujących w ramach działalności innowacyjnej).³¹

Rysunek 10. Przedsiębiorstwa, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w ramach inicjatywy klastrowej według województw w latach 2009-2011



Źródło: Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2009-2011, GUS, 05.12.2012 r.

Ta forma kooperacji nie jest popularna mimo istniejących w regionie sprzyjających warunków do rozwoju, co wynika z niedostatecznej znajomości problematyki i znaczenia klastrów wśród lokalnych samorządów, ich niewystarczającej promocji, a także z powodu braku świadomości wśród przedsiębiorców jakie korzyści można odnieść z takiej formy kooperacji. Aktualnie większość klastrów jest we wczesnej fazie rozwoju na etapie tzw. inicjatywy klastrowej.

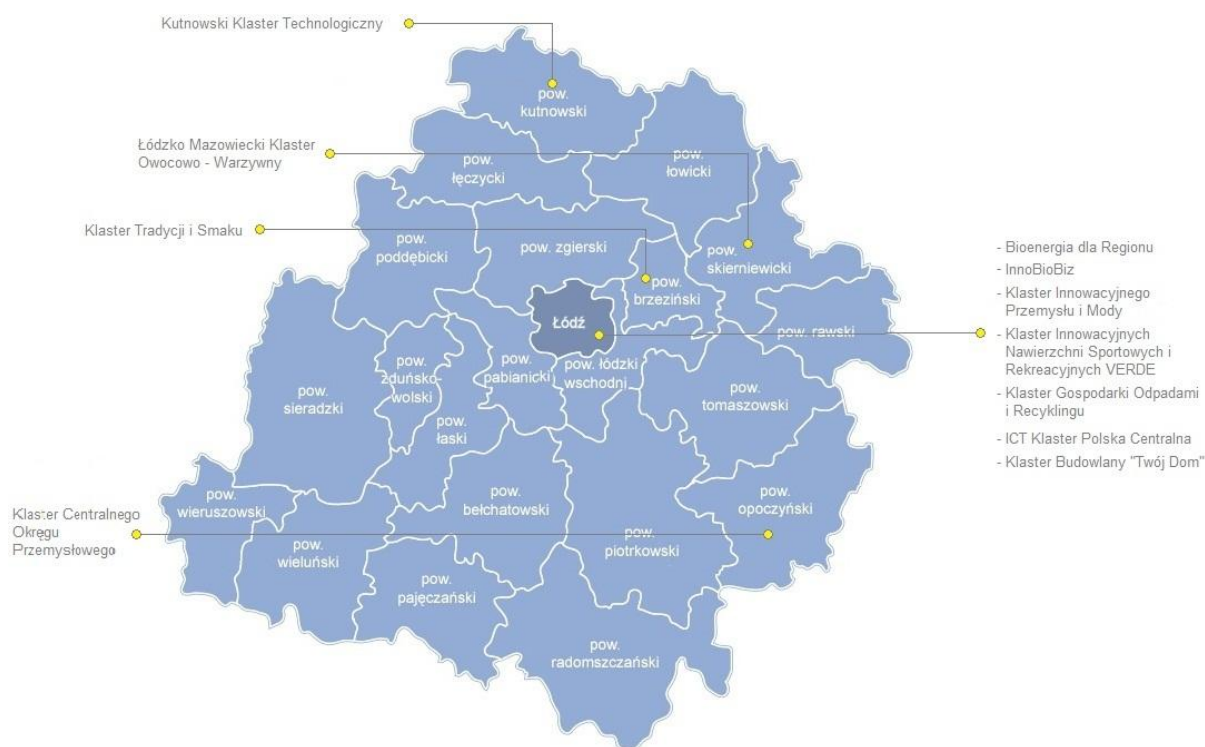
W województwie łódzkim odnotowano istnienie 10 inicjatyw klastrowych, z czego większość jest zlokalizowana w Łodzi, poza tym jedną inicjatywę klastrową zidentyfikowano w Skierniewicach (Łódzko-Mazowiecki Klaster Owocowo-Warzywny), kolejną w Kutnie (Kutnowski Klaster Technologiczny) i jedną w powiecie opoczyńskim (Klaster Centralnego Okręgu Przemysłowego). Inicjatywy klastrowe działają w branżach uznanych za kluczowe w regionie (branża włókiennicza, spożywcza, budownicza, czy energetyczna)

²⁹ Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2008-2010, GUS, 2012 r.

³⁰ Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2009-2011, GUS, 05.12.2012 r.

³¹ Ibidem

Rysunek 11. Inicjatywy klastrowe w województwie łódzkim



Źródło: Opracowanie własne.

Pierwsze klastry w województwie łódzkim powstały na przełomie 2007 i 2008 r. W tamtym okresie m.in. przy udziale Urzędu Marszałkowskiego w Łodzi związane zostały: Łódzko Mazowiecki Klaster Owocowo-Warzywny, Klaster Bioenergia dla Regionu, Klaster BioTechMed, Klaster Innowacji Tekstylnych, Klaster Zaawansowanych Technologii Włókienniczo-Odzieżowych, MediaKlaster. W kolejnym roku do grona inicjatyw klastrowych dołączyły również: Klaster Budownictwa Polskiej Centralnej, Klaster Turystyki Konnej oraz Klaster Tradycji i Smaku. Niestety rok 2010 okazał się końcem funkcjonowania większości z w/w inicjatyw. Jako główny powód niepowodzenia podawano brak środków na ich działalność. Dodatkowo mocnym problemem był brak odpowiedniego przygotowania merytorycznego w zakresie clusteringu ze strony liderów poszczególnych inicjatyw. W 2011 r. zauważyć można było ponowną intensyfikację działań zmierzających do utworzenia w regionie łódzkim klastrów. Nowa pula środków w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka zmobilizowała do działania środowiska skupione w ramach branż: włókienniczej, maszynowej czy biotechnologicznej i farmaceutycznej. Efektem było podpisanie listów intencyjnych w ramach: Klastra Innowacyjnego Przemysłu i Mody, Klastra InnoBioBiz, Kutnowskiego Klastra Technologicznego oraz Klastra Innowacyjnych Nawierzchni Sportowych i Rekreacyjnych VERDE. Dodatkowo w 2012 r. zawiązane zostały trzy kolejne inicjatywy: Klaster Gospodarki Odpadami i Recyklingu, ICT Klaster Polska Centralna oraz Klaster Centralnego Okręgu Przemysłowego.

W przyszłości klastry mogłyby znacząco wpłynąć na dyfuzję innowacji, a także wspomóc proces nawiązywania relacji pomiędzy sferą nauki, biznesu i władzami samorządowymi.

Współpraca przedsiębiorstw regionu łódzkiego z instytucjami sfery B+R ma bardzo ograniczony zakres i intensywność. Współpraca ta ma miejsce głównie ze strony przedsiębiorstw średnich i dużych oraz tych zlokalizowanych w ramach szeroko rozumianej metropolii łódzkiej. Wśród przedsiębiorstw z mniejszych miejscowości i terenów wiejskich kontakty z jednostkami sfery B+R niemal nie występują.

Dla przedsiębiorstw innowacyjnych regionu łódzkiego głównym źródłem informacji o innowacjach są źródła wewnętrzne (38% przedsiębiorstw usługowych oraz 42% przedsiębiorstw przemysłowych),

w odniesieniu do źródeł zewnętrznych dominują te związane z relacjami rynkowymi tj. dostawcy, odbiorcy oraz po części również konkurenci. Jednostki sfery B+R stanowią źródło informacji dla niewielkiej grupy przedsiębiorstw innowacyjnych (dla ok. 4% przedsiębiorstw z sektora usług i ok. 10% przedsiębiorstw przemysłowych).³² Wśród form współpracy realizowanych przez przedsiębiorstwa oraz instytucje sfery B+R przeważają różne formy miękkich kontaktów obejmujących przede wszystkim szkolenia i edukację.

Usługi wsparcia innowacyjności gospodarki i transferu technologii w województwie łódzkim świadczą instytucje otoczenia biznesu. Ich struktura jest ilościowo dobrze rozwinięta na tle sytuacji ogólnokrajowej. Do ośrodków zajmujących się stricte wspieraniem innowacyjności regionalnej gospodarki należą:

1. Dwa parki technologiczne (Łódzki Regionalny Park Naukowo-Technologiczny, Bełchatowsko-Kleszczowski Park Przemysłowo-Technologiczny).
2. Dwa inkubatory technologiczne (Łódzki Inkubator Technologiczny przy Łódzkim Regionalnym Park Naukowo-Technologicznym, Inkubator Technologiczny przy Bełchatowsko-Kleszczowskim Parku Przemysłowo-Technologicznym).
3. Cztery centra transferu technologii (Centrum Transferu Technologii Politechniki Łódzkiej, Centrum Transferu Technologii Uniwersytetu Łódzkiego, Centrum Transferu Technologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, Ośrodek Rozwoju Innowacji Przedsiębiorstw w Łodzi).
4. Cztery preinkubatory i inkubatory akademickie (Inkubator Uniwersytetu Łódzkiego Centrum Innowacji – Akcelerator Technologii w Łodzi, Inkubator Technologiczny ARTERION w Łodzi, Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości – Społeczna Akademia Nauk w Łodzi, Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości – Uniwersytet Łódzki).
5. Cztery inkubatory przedsiębiorczości (Agencja Rozwoju Regionu Kutnowskiego, Poddębicki Inkubator Przedsiębiorczości, Żelowski Inkubator Przedsiębiorczości, Kleszczowski Inkubator Przedsiębiorczości).

Analizując dostępność usług ośrodków zestawiono liczbę mieszkańców w regionie z liczbą ośrodków oraz liczbę przedsiębiorstw z liczbą ośrodków. Na jeden ośrodek niezależnie od typu przypada przeciętnie 52,8 tys. mieszkańców województwa oraz 4761 przedsiębiorstw, co plasuje sytuację województwa nieznacznie poniżej średniej krajowej.³³

Wśród usług specjalistycznych oferowanych przez ośrodki innowacji w regionie łódzkim dominują głównie usługi nakierowane na promocję innowacji oraz wsparcie doradcze i informacyjne istniejących przedsiębiorstw związane z innowacjami w regionie, a w mniejszym zakresie na wsparcie finansowe nowych przedsięwzięć innowacyjnych.

Słabością regionalnej infrastruktury otoczenia innowacyjnego biznesu jest ich duża koncentracja w aglomeracji łódzkiej (na 16 ośrodków 10 działa w aglomeracji łódzkiej), podczas gdy zauważalny jest brak ośrodków innowacji w miejscowościach z pewnym potencjałem akademickim i przemysłowym (Skierniewice, Piotrków Trybunalski, Tomaszów Mazowiecki, Radomsko Sieradz, Łowicz, Wieluń), jak i nadmierny indywidualizm i istniejąca konkurencja między instytucjami. Do innych problemów należą mała skala działalności i słabe podstawy organizacyjno-finansowe instytucji, niedostatek doświadczenia z zakresu transferu technologii, słabe kontakty z otoczeniem akademickim, badawczym i biznesowym, a także słabe kontakty ponadregionalne i międzynarodowe. Szczególnie uczelniane ośrodki CTT nie odpowiadają swym potencjałem pod względem zatrudnienia oraz profilu działalności potencjałowi uczelni, które obsługują. Należy zwrócić uwagę na rosnący od 2012 r. potencjał i zakres działalności Łódzkiego Regionalnego Parku Naukowo-Technologicznego w Łodzi, co stawia ten ośrodek w roli lidera systemu transferu wysokich technologii (biotechnologie) w regionie łódzkim. Działania regionalnej sfery ośrodków przedsiębiorczości i innowacji są słabo skoordynowane, brak zwłaszcza koordynacji między aktywnością związaną z transferem technologii i przedsiębiorczością, a wspieraniem przedsięwzięć innowacyjnych. Działania podejmowane

³² Na podstawie Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2008-2010, GUS, 2012 r. oraz badań terenowych przeprowadzonych wśród przedsiębiorców w regionie łódzkim

³³ Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce. Raport 2012, PARP, 2012 r.

w zakresie transferu technologii są w niedostatecznym stopniu wspierane przez politykę w obszarze innowacji i przedsiębiorczości, co w konsekwencji w niewystarczającym stopniu buduje obszar badań i innowacji oraz transferu technologii w regionie, nie tworząc tzw. innowacyjnego środowiska przedsiębiorczości, nie wspierając skutecznie budowania nowoczesnych zasobów pracy (kapitał ludzki) oraz nie wspierając mechanizmów transferu wiedzy.

1.2.8. Analiza uwarunkowań zewnętrznych, wewnętrznych barier, negatywnych i pozytywnych warunków komercjalizacji transferu technologii w regionie

Działalność innowacyjna rozwijana jest głównie drogą wewnętrzną w przedsiębiorstwie, przy wykorzystaniu własnych zasobów, kompetencji i pomysłów. Dotyczy to przede wszystkim przedsiębiorstw najmniejszych realizujących z reguły innowacje o niewielkiej skali i nowoczesności, niewymagające szerszej współpracy z otoczeniem, często wykorzystując naśladownictwo, jako źródło nowych rozwiązań. Natomiast niewielki odsetek przedsiębiorstw rozwija innowacje, poszukując źródeł nowej wiedzy, usług na rzecz innowacji. Sytuacja ta ma miejsce głównie w przypadku przedsiębiorstw większych (w tym dużych i średnich) i operujących w bardziej nowoczesnych sektorach działalności.

Z analiz wynika, iż w województwie łódzkim korzystanie z usług szeroko rozumianego transferu technologii jest ograniczone i z drugiej strony bardzo zróżnicowane. W sposób systematyczny i sformalizowany korzysta z tego rodzaju usług około 1000 podmiotów gospodarczych, co stanowi około 1% wszystkich aktywnych przedsiębiorstw innowacyjnych. W tej grupie znajduje się 700-800 przedsiębiorstw aktywnie działających w dziedzinach określanych, jako zaawansowane technologicznie lub przemysły kreatywne.³⁴ W tej grupie są także nowe, małe przedsiębiorstwa akademickie – nieliczne, szacowane łącznie na kilkadziesiąt podmiotów (według szacunków w ciągu ostatnich 10 lat powstało w województwie łódzkim 50 akademickich przedsiębiorstw typu spin off, z tego tylko dwa w sposób formalny), działające w dziedzinach wysoko zaawansowanych technologii, związanych często z preferowanymi specjalizacjami regionu. To przede wszystkim te podmioty zgłaszają zapotrzebowanie na rozwój nowoczesnych i wyspecjalizowanych usług transferowych w regionie w postaci lepszego dostępu do baz danych o podmiotach i instytucjach – jako źródeł innowacji, jak również partnerów do realizacji procesów innowacyjnych. Ważne znaczenie dla tych przedsiębiorstw mają także kontakty o charakterze ponadregionalnym i międzynarodowym z uwagi na specyfikę prowadzonej działalności, konieczność konkurencyjności innowacyjnymi produktami bądź usługami na rynku.

Zdecydowana większość lokalnych przedsiębiorstw korzysta z usług transferowych w regionie sporadycznie (i nieformalnie), lub takich usług w ogóle nie potrzebuje, często nie mając świadomości (przekonania) o możliwościach, jakie daje współpraca zewnętrzna w dziedzinie innowacji. Ponadto, często nie mają również wiedzy o istniejących rozwiązaniach instytucjonalnych i oferowanych usługach w regionie. Ta grupa przedsiębiorstw, z reguły nieinnowacyjnych lub słabo innowacyjnych, wymaga dostarczenia zasadniczo prostych usług w zakresie transferu technologii, takich jak informacje o źródłach innowacji w regionie, o jednostkach (i ich ofercie) świadczących usługi transferowe, a przede wszystkim przekonania o możliwościach i korzyściach ze współpracy z otoczeniem w dziedzinie innowacji. Żadne z badanych nieinnowacyjnych przedsiębiorstw z sektora MSP z województwa łódzkiego nie posiadało wiedzy o funkcjonowaniu wyspecjalizowanych ośrodków innowacji (parki technologiczne, inkubatory technologiczne, centra transferu technologii).

Ponad połowa przedsiębiorstw ocenia, że region łódzki nie stanowi dla nich centrum innowacji (dotyczy to w większym stopniu przedsiębiorstw spoza aglomeracji łódzkiej) pod względem źródeł innowacji, potencjału i specjalizacji lokalnych partnerów, jak i jakości usług na rzecz innowacji. Jednak w rzeczywistości jedynie nieznaczny odsetek przedsiębiorstw (poniżej 2% ogółu podmiotów) aktywnie poszukuje (i znajduje) konieczne usługi poza regionem. Ta grupa przedsiębiorstw wymaga ułatwień w kontaktach o charakterze ponadregionalnym i międzynarodowym.³⁵

³⁴ Na podstawie badań własnych przeprowadzonych przez prof. nadzw. dr hab. Edward Stawasa oraz dr Pawła Głodka

³⁵ Ibidem

1.2.9. Siły motoryczne i bariery rozwoju innowacyjności oraz transferu technologii w regionie

Rozwój systemu transferu technologii w regionie łódzkim kształtuje się pod wpływem dwóch kategorii cech o odmiennym kierunku oddziaływania, tj. sił motorycznych i barier. Ww. cechy zostały zestawione w formie tabelarycznej i zaprezentowane poniżej.

Tabela 4. Siły motoryczne i bariery rozwoju innowacyjności oraz transferu technologii w regionie

Siły motoryczne	Bariery
<i>Czynniki strukturalne</i>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fundusze Europejskie w ramach okresu programowania 2007-2013 tworzą nowe możliwości finansowania przedsięwzięć służących różnym formom rozwoju gospodarczego, w tym rozwoju przedsiębiorczości, innowacji, transferu technologii, rozwoju ośrodków innowacji, tworzenia usług proinnowacyjnych, edukacji, szkoleń itp. ▪ Przesławianie lokalnego biznesu na nowe czynniki wzrostu bazujące na najnowszej myśli technologicznej, wzroście wydatków na know-how oraz rozwoju zasobów ludzkich wynikające z wyczerpywania się ekstensywnych możliwości rozwoju. ▪ Zapowiedzi na nowy okres programowania Unii Europejskiej (2014-2020), wskazują na wzrost koncentracji środków finansowych na badaniach naukowych, rozwoju innowacyjności, transferze technologii i komercjalizacji wiedzy. ▪ Rozwój potencjału ośrodków innowacji (Łódzkiego Regionalnego Parku Naukowo-Technologicznego w Łodzi). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Niski poziom konsolidacji systemu transferu technologii, oraz jego poszczególnych ogniw. ▪ Niska elastyczność adaptacyjna uczelni wyższych i pozostałych jednostek sfery B+R. Niski poziom przygotowania organizacyjnego uczelni wyższych do podejmowania się zadań w zakresie transferu i komercjalizacji technologii na poziomie posiadanego potencjału wiedzy. ▪ Niedostateczny potencjał i brak spójności profilu ośrodków innowacji do obsługi w zakresie transferu technologii do rozwoju regionalnej gospodarki (specjalizacji regionalnych i obszarów funkcjonalnych). ▪ Niestabilność warunków funkcjonowania powoduje, że ośrodki innowacji nie wykształcają specjalistycznych kompetencji m.in. w zakresie transferu technologii. Koncentrują się raczej na świadczeniu standardowych usług (szkolenia, pisanie i nadzorowanie wniosków, przygotowywanie konferencji itp.) i zdobywaniu bieżącego finansowania. ▪ Niedojrzały rynek nowych koncepcji biznesowych, brak popytu lokalnego rynku na innowacyjne produkty zawęża rynek usług transferowych. ▪ „Imitacyjny” (arbitrażowy) charakter regionalnej przedsiębiorczości ukierunkowanej na adaptację rozwiązań sprawdzonych i zweryfikowanych w krajach wyżej rozwiniętych i polegających na komplementarnym imporcie komponentów, wyposażenia, maszyn i urządzeń, dość powszechnym kopiowaniu itp. - określa profil rynku usług transferowych. ▪ Mało miejsc i okazji do budowania współpracy.
<i>Czynniki systemowe</i>	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zmiany ogólnosystemowe, rozwój 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Brak spójnej wizji kluczowych animatorów

przedsiębiorczości, napływ BIZ, przystąpienie Polski do EU, co spowodowało zwiększenie presji konkurencyjnej w gospodarce regionu, istotnie zmieniając warunki funkcjonowania lokalnego biznesu i wzmagając nacisk na potrzebę zachowań innowacyjnych.

- Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020 kładzie nacisk na spójność gospodarczą regionu poprzez m.in. rozwój sektora nauki i badań oraz restrukturyzację technologiczną gospodarki, oraz kształtowanie sieci współpracy między wyższymi uczelniami, instytucjami badawczymi i przedsiębiorstwami.

życia gospodarczego, w jaki sposób regionalna polityka innowacyjna może przekładać się na rozwój społeczno-gospodarczy, brak spójności z poszczególnymi politykami rozwoju obszarów funkcjonalnych w regionie

- Uczelniana biurokracja oraz brak zrozumienia dla zmian i poszukiwania nowych rozwiązań organizacyjnych.
- Nadmierna formalizacja mechanizmów wsparcia, prowadząca do wydawania środków zgodnie z procedurami, a nie osiągnięcia celów rozwojowych.

Czynniki świadomościowo-kulturowe

- Wspieranie przedsiębiorczości akademickiej daje szansę przełamania powszechnego schematu myślenia, że próby komercyjne są sprzeczne z zasadami pracy naukowej i badawczej, a tym samym niewłaściwe dla przedstawicieli środowiska naukowego.

- Niski poziom zaufania społecznego oraz brak partnerstwa we wzajemnych stosunkach stwarza bariery dla współpracy i podejmowania obopólnie korzystnych przedsięwzięć w sferze gospodarczej (w szczególności dotyczy to mikroprzedsiębiorstw).
- Niedostateczny poziom zaufania społecznego stwarza bariery dla współpracy i podejmowania przedsięwzięć w sferze naukowej i badawczej.
- Brak zaufania pomiędzy partnerami stwarza poważne bariery dla współpracy i podejmowania przedsięwzięć w sferze nauka-gospodarka.
- Brak zrozumienia potrzeby współpracy z partnerami ze sfery gospodarczej wśród kadry naukowo-badawczej.
- Brak realnych korzyści dla przedsiębiorców ze współpracy ze sferą nauki przy istniejącym systemie badań.
- Nierówność i brak tolerancji na rynku pracy, również wśród pracowników naukowych uczelni i jednostek B+R szczególnie dotycząca kobiet i osób młodych.

Czynniki kompetencyjne

- Umiejscowienie działalności ośrodków innowacji i udział w projektach międzynarodowych, zwiększają wiedzę o modelach, procesach i strategiach związanych z transferem know-how i technologii, budują umiejętności poruszania się na rynkach międzynarodowych.
- Wzrost doświadczenia i kompetencji menedżerów i właścicieli polskich

- Niedostatek specjalistów z zakresu całości procesu komercjalizacji technologii.
- Niedostatek praktycznej wiedzy i doświadczeń z zakresu procesu komercjalizacji technologii wśród aktorów tego procesu – kadry badawczej, kadry przedsiębiorstw (głównie MSP) oraz jednostek instytucji otoczenia biznesu.

przedsiębiorstw w zakresie polityki kształtowania nowego produktu, marketingu, zarządzania finansami i zarządzania wiedzą.

- Przedsiębiorstwa, administracja publiczna, instytucje B+R, ośrodki innowacji – działają we względnej izolacji, niewiele wiedzą nawzajem o swojej ofercie i potrzebach pozostałych stron.
- Brak wiedzy w zakresie stosowania sprawnych procedur w zakresie transferu technologii.

Źródło: na podstawie własnych badań prof. dr hab. Edwarda Stawasza oraz dr Pawła Głodka prowadzonych w regionie oraz dostępnej literatury

Przedstawiona analiza czynników związanych z obserwowanymi siłami motorycznymi oraz barierami w systemie transferu technologii w regionie łódzkim wskazuje na przewagę barier nad siłami motorycznymi i dotyczy wszystkich obszarów systemu.

1.2.10. Rola samorządu terytorialnego w rozwoju innowacyjności

Sprawne funkcjonowanie samorządu terytorialnego jest niezwykle ważne dla rozwoju przedsiębiorczości i innowacyjności. Na podstawie wywiadów przeprowadzonych wśród przedsiębiorców, przedstawicieli instytucji otoczenia biznesu oraz przedstawicieli sfery naukowej można stwierdzić, iż wsparcie ze strony władz samorządowych wymaga poszerzenia zgodnie z oczekiwaniami.

Do głównych problemów można zaliczyć:

- Trudność z opracowaniem właściwych kryteriów oceny projektów innowacyjnych, tak, aby realizowane były rzeczywiście projekty najbardziej innowacyjne (w tym projekty wysokiego ryzyka), a także przynoszące największe korzyści dla gospodarki.
- Nadmiernie rozbudowane procedury i biurokracja. Brakuje mechanizmów, które zachęcałyby animatorów życia gospodarczego do większej otwartości na innowacyjne rozwiązania.
- W odczuciu przedsiębiorców samorządy podejmują zbyt mało działań, które integrowałyby różne środowiska wokół zagadnienia innowacyjności oraz kreowały dobre warunki do rozwoju przedsiębiorczości. Prowadzone działania są rozproszone. Jest ograniczony poziom współpracy na zasadach partnerskich.
- W urzędach, zwłaszcza gminnych nie są powszechnie wykorzystywane nowoczesne systemy do zarządzania – zarówno w sferze organizacyjnej jak i informatycznej.
- Procedury związane z prawem zamówień publicznych często utrudniają wybór najlepszych ekspertów i partnerów do realizacji wspólnych przedsięwzięć przez władze samorządowe.

Wśród pozytywnych sygnałów można natomiast wskazać rosnącą świadomość, szczególnie najwyższych władz w regionie, na temat znaczenia rozwoju przedsiębiorczości i innowacyjności. Niektóre gminy prowadzą aktywne działania na rzecz uzbrajania terenów pod inwestycje, remontów miejsc handlowych jak np. targowiska, obniżania podatków od nieruchomości. Pewne sukcesy samorząd może zanotować na polu współpracy krajowej i międzynarodowej m.in. dzięki uczestnictwu w projektach INTREGISNET, INTERREG, podpisaniu porozumień o współpracy np. w zakresie biotechnologii.

1.3. Kluczowe wnioski z oceny sytuacji w zakresie finansowania innowacji

Kapitał stanowi zasadniczy element rozwoju działalności innowacyjnej. Brak możliwości finansowania innowacji przez firmy może stanowić jeden z poważniejszych problemów w rozwoju gospodarczym regionu. W przypadku innowacji równie istotnym zagadnieniem mogącym stanowić poważną barierę jest kwestia skłonności do podejmowania ryzyka i wykorzystywania zewnętrznych źródeł finansowania działalności innowacyjnej. Aktualnie większość przedsiębiorstw finansuje działalność innowacyjną ze środków własnych, stopniowo coraz większym zainteresowaniem cieszą się zewnętrzne metody

finansowania. W latach 2006-2008 w strukturze źródeł finansowania środki własne stanowiły 75% wartości wszystkich wykorzystywanych źródeł. Tym samym zanotowano pięcioprocentowy spadek wykorzystania tego źródła w stosunku do lat 2004-2006 przy jednoczesnym wzroście wykorzystania funduszy zewnętrznych. Ponadto, znaczące różnice w tym zakresie można zaobserwować również pomiędzy podmiotami należącymi do sektora publicznego i prywatnego. Mianowicie, przedsiębiorstwa publiczne w dużo mniejszym stopniu angażują środki własne w celu finansowania działalności innowacyjnej, aniżeli firmy prywatne - odpowiednio 47% i 83%.³⁶

Województwo łódzkie znajduje się w czwórce regionów, w których przedsiębiorstwa charakteryzują się najmniejszym wykorzystaniem własnych funduszy w finansowaniu działalności innowacyjnej. Powyższe dane dowodzą jak duże znaczenie dla rozwoju przedsiębiorczości i innowacyjności w województwie łódzkim odgrywają zewnętrzne źródła finansowania.

Wśród zewnętrznych źródeł finansowania dostępnych dla podmiotów z regionu łódzkiego wymienić można, m.in.:

- Regionalny Program Operacyjny
- Program Operacyjny Kapitał Ludzki
- Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka
- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (POIŚ)
- Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
- Bon na innowacje
- Pożyczka na innowacje
- Programy Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz jego agend: Narodowego Centrum Badań i Rozwoju oraz Narodowego Centrum Nauki
- Inne.

Najchętniej wykorzystywanym źródłem finansowania były środki pochodzące z RPO WŁ. Do najaktywniejszych w zakresie absorpcji tych funduszy należy zaliczyć miasto Łódź, powiat poddębicki, bełchatowski, tomaszowski, kutnowski, zgierski oraz sieradzki. Największym zainteresowaniem cieszy się Oś Priorytetowa III - Gospodarka, Innowacyjność, Przedsiębiorczość, która jest głównym instrumentem w ramach RPO WŁ w zakresie rozwoju innowacyjności regionu i podmiotów funkcjonujących na terenie województwa łódzkiego, wartość alokacji środków wyniosła 1,18 mld PLN).³⁷

Wartość alokacji dla komponentu regionalnego POKL w województwie łódzkim wynosi 2,25 mld PLN. Do tej pory podpisano 2760 umów na łączną wartość 1,94 mld PLN. W ramach komponentu regionalnego PO KL szczególne znaczenie w kontekście rozwoju innowacyjności przedsiębiorstw ma Działanie 8.2 - *Transfer wiedzy*. W ramach tego działania w regionie złożono 230 wniosków, z czego wsparcie w ramach tego działania otrzymało 46 projektów na łączną sumę 60 mln PLN (ponad 95% alokacji).

Instytucje z województwa łódzkiego odpowiadają za 3,9% wszystkich umów podpisanych w ramach POIG. Wartość tych projektów stanowi jednocześnie 3,76% łącznej wartości wszystkich przedsięwzięć, które uzyskały dofinansowanie.³⁸ Tym samym region łódzki plasuje się na 9 miejscu pod względem liczby podpisanych umów i na 8 pod względem łącznej wartości realizowanych projektów. Szczegółowa analiza wdrażania Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka pozwala stwierdzić, że według stanu na koniec grudnia 2012 roku, instytucje funkcjonujące na terenie województwa łódzkiego zawarły 546 umów, których łączna wartość wynosi ponad 2,4 mld PLN. Najbardziej aktywnymi pod względem absorpcji środków z PO IG są podmioty z terenów: miasta Łódź, powiatu zgierskiego i powiatu kutnowskiego, a w dalszej kolejności również powiatu bełchatowskiego, wieluńskiego, czy też skierniewickiego. W ramach POIG przedsiębiorcy stosunkowo często wnioskowali o kredyt technologiczny (wysokość udzielonego dofinansowania wynosi blisko

³⁶ Innowacyjność 2010 r. PARP, 2010 r.

³⁷ Opracowane na podstawie: *Informacje nt. wdrażania RPO WŁ 2007-2013 według stanu na 1 listopada 2012 r.*

³⁸ Opracowanie własne na podstawie: *Lista beneficjentów Programu Innowacyjna Gospodarka – stan na 31 grudnia 2012 r.*

82 mln PLN, co stanowi 11% wykorzystanej do tej pory alokacji), a także działania 4.1 i 4.2. W przypadku działania 4.2 - Stymulowanie działalności B+R przedsiębiorstw oraz wsparcie w zakresie wzornictwa przemysłowego, które wspiera zarówno rozwój działalności badawczo-rozwojowej firmach, jak również opracowanie wzorów przemysłowych lub użytkowych i ich wdrożenie do produkcji dofinansowanie w regionie łódzkim uzyskało 21 projektów, na kwotę ponad 90 mln PLN, natomiast w przypadku działania 4.1 – Wsparcie i wdrożenie wyników prac B+R pomoc udzielono 21 projektom o łącznej wartości ponad 311 mln PLN (z czego dofinansowanie UE stanowi około 43% tej kwoty). Najmniejszym zainteresowaniem w ramach Priorytetu 4 cieszy się działanie 4.5 dot. wsparcia inwestycji o dużym znaczeniu dla gospodarki. Dofinansowanie mogą uzyskać zarówno duże projekty innowacyjne (o wydatkach kwalifikowanych powyżej 160 mln PLN oraz zakładające stworzenie co najmniej 150 nowych miejsc pracy), jak również projekty w zakresie sektora usług nowoczesnych np. tworzenie lub rozwój centrów usług wspólnych, centrów IT oraz centrów badawczo-rozwojowych. W województwie łódzkim funkcjonuje tylko 3 beneficjentów tego działania.

Z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko (POIS) skorzystały głównie łódzkie uczelnie. W ramach programu realizowanych jest 15 priorytetów, z których najbardziej interesujący w kontekście finansowania innowacji wydaje się Priorytet XIII – *Infrastruktura szkolnictwa wyższego*. Jego głównym zadaniem jest m.in. podniesienie jakości kształcenia poprzez wykorzystanie technologii informacyjnych i komunikacyjnych. Od uruchomienia programu do chwili obecnej w ramach przedmiotowego Priorytetu w województwie łódzkim dofinansowano 5 projektów o łącznej wartości 285 mln PLN, z czego dofinansowanie UE wyniosło 239 mln PLN. Do beneficjentów Programu należą Politechnika Łódzka, Uniwersytet Łódzki oraz Uniwersytet Medyczny w Łodzi. Wśród pozostałych programów wsparcia finansowego znalazły się Program Rozwoju Obszarów Wiejskich, Bon na innowacje, Pożyczka na innowacje, a także programy Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz jego agend: Narodowego Centrum Badań i Rozwoju oraz Narodowego Centrum Nauki (– celem programów tworzonych przez powyższe instytucje jest wspieranie projektów badawczych w początkowych fazach tworzenia innowacji, tj. badania podstawowe i stosowane, jak również wdrożeniowe). W obecnym okresie programowania na poziomie międzynarodowym istnieje wiele programów wspierających działalność innowacyjną przedsiębiorstw. Do głównych zaliczyć można przede wszystkim:

- 7 Program Ramowy;
- Polsko-Szwajcarski Program Współpracy;
- Program Ramowy na Rzecz Konkurencyjności i Innowacji.

W regionie oferowane są także zwrotne instrumenty finansowe jak np. JEREMIE (m.in. poprzez Łódzką Agencję Rozwoju Regionalnego, Polską Fundację Przedsiębiorczości, ale również poprzez FM Bank, ESBank Bank Spółdzielczy i inne), działa Fundusz Porąceń Kredytowych, a także banki komercyjne.

1.3.1. Problemy w finansowaniu działalności innowacyjnej

W ramach prac projektowych zidentyfikowano występujące w regionie łódzkim bariery w finansowaniu działalności innowacyjnej. Bariery podzielono na ogólne odnoszące się do finansowania innowacji oraz na bariery związane z finansowaniem w formie dotacji, inwestycji kapitałowych i finansowania długiem. Główne grupy barier zaprezentowano w poniższej tabeli.

Tabela 5. Bariery w finansowaniu innowacji

Ogólne	Dotacje	Inwestycje kapitałowe	Finansowanie długiem
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Niska wiarygodność kredytowa znaczącej liczby przedsiębiorstw ▪ Mentalność przedsiębiorców, którzy wolą finansować rozwój ze środków własnych ▪ Brak ciągłości finansowania projektów, tj. od badań podstawowych, aż do wdrożenia ▪ Niedopasowanie instrumentów do potrzeb odbiorców na poszczególnych etapach prowadzonych badań ▪ Brak możliwości łączenia środków unijnych pochodzących z różnych źródeł w obecnym okresie programowania na ten sam cel ▪ Brak wiedzy wśród przedsiębiorców na temat tego, gdzie mogą szukać informacji na temat źródeł finansowania działalności innowacyjnej ▪ Ograniczone wsparcie finansowe 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Restrykcyjne warunki udzielania dofinansowania ze środków UE ▪ Skomplikowany pod względem merytorycznym i formalnym proces aplikowania o fundusze unijne ▪ Długi czas pomiędzy sporządzeniem wniosku o dofinansowanie, a momentem rozpoczęcia realizacji projektu ▪ Ograniczone możliwości modyfikacji projektu w trakcie realizacji ▪ Wprowadzanie zmian w przepisach w trakcie naboru projektów (utrudniające zaplanowanie i kompleksowe przygotowanie projektu) ▪ Brak jednolitych zasad dot. opracowywania kryteriów naboru projektów, jak również zbyt duża liczba kryteriów utrudniająca i zniechęcająca beneficjenta do składania wniosku 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Niepewność przedsiębiorców co do intencji nowych udziałowców i związana z nią obawa przed utratą kontroli nad swoją firmą ▪ Preferowanie przez fundusze venture capital firm o ustalonej pozycji na rynku 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nietraktowanie przez banki sektora MSP jako priorytetowego, a także bardzo ostrożne działanie funduszy pożyczkowych ▪ Postrzeganie polskiego sektora MSP przez banki jako wysoce ryzykownego ▪ Konieczność posiadania zabezpieczenia hipotecznego. ▪ Brak indywidualnego podejścia banków do przedsiębiorstw starających się o kredyt i nieuwzględnianie specyfiki (innowacyjnej) działalności ▪ Brak preferencji dla przedsiębiorców prowadzących jednoosobową działalność gospodarczą

Ogólne	Dotacje	Inwestycje kapitałowe	Finansowanie długiem
dla prywatnych szkół wyższych (brak dotacji statutowej) i prywatnych jednostek B+R			

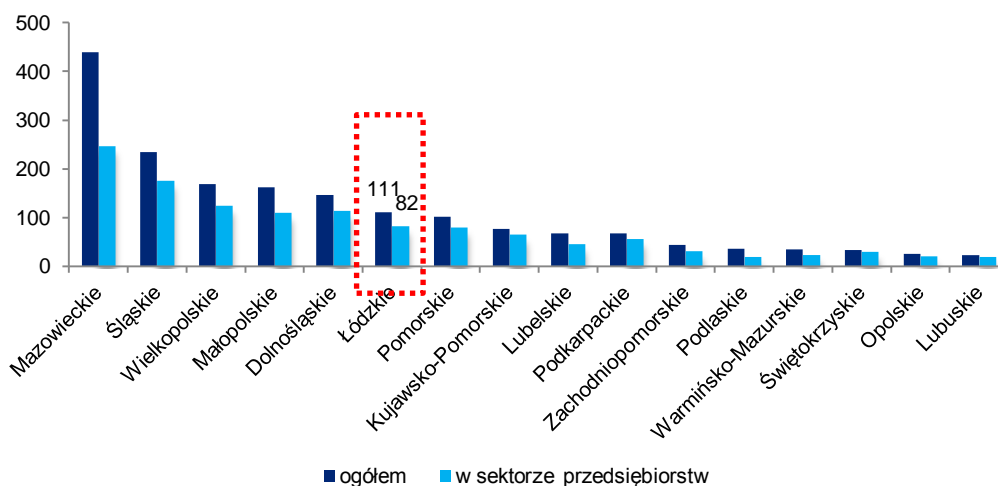
Źródło: na podstawie wywiadów z przedsiębiorcami, analizy artykułów prasowych oraz literatury przedmiotu

W kontekście wskazanych barier kluczowe staje się podjęcie działań mających na celu przezwycięzenie jak największej liczby z nich i stworzenie systemu przyjaznego dla przedsiębiorcy, umożliwiającego mu rozwój działalności innowacyjnej, a tym samym gospodarki regionu łódzkiego. Należy również zaznaczyć, iż w nowej perspektywie finansowej (2014-2020) planuje się wprowadzenie wielu zmian w sposobie finansowania działalności innowacyjnej, w tym m.in. położenie większego nacisku na funkcjonowanie instrumentów zwrotnych, czy też powołanie *Europejskiego funduszu kapitału podwyższonego ryzyka*. Z tego powodu bardzo ważne staje się uwzględnienie w przygotowywanym modelu finansowania RSI wszystkich możliwości wspierania działalności innowacyjnej wynikających z nowych kierunków polityki unijnej.

1.4. Przedstawienie potencjału naukowego regionu

Na potencjał badawczo-naukowy regionu składają się zlokalizowane w regionie ośrodki naukowe, szkoły wyższe prowadzące badania naukowe, przedsiębiorstwa posiadające własne centra badawczo-rozwojowe. Biorąc pod uwagę liczbę działających w regionie jednostek badawczo-naukowych można stwierdzić, iż pozycja regionu jest pod tym względem stosunkowo silna.

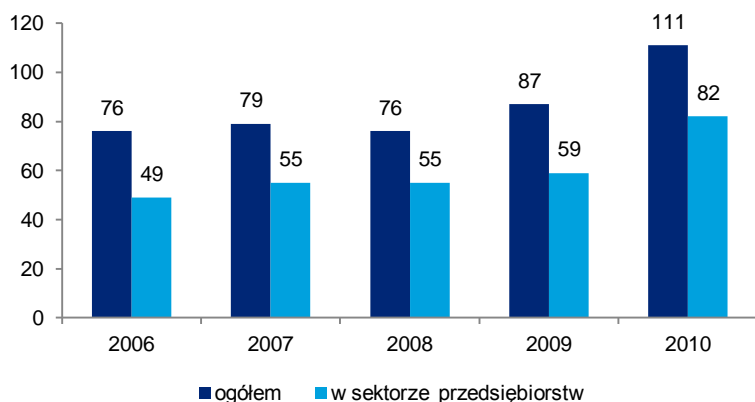
Rysunek 12. Liczba jednostek badawczo-rozwojowych w poszczególnych województwach w 2010 r.



Źródło: Dane GUS, BDL

Liczba ośrodków naukowo- badawczych w województwie łódzkim w latach 2006-2010 systematycznie wzrastała (jedynie w roku 2008 nastąpił nieznaczny spadek).

Rysunek 13. Zmiana liczby jednostek badawczo-rozwojowych w województwie łódzkim w latach 2006-2010



Źródło: Dane GUS, BDL

Wśród licznych ośrodków znajdują się instytuty badawcze (9 na 118 w skali kraju, co stanowi ok. 7,5%), szkoły wyższe (32) oraz trzy placówki PAN. Większość z nich znajduje się w wysokiej 1 (16 jednostek) lub 2 kategorii (16 jednostek) zgodnie z kategoryzacją przyznaną przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego (pozostałe 14 jednostek znajduje się przede wszystkim w kategorii 3, trzy jednostki są w kategorii 4).

Tabela 6. Lista jednostek naukowo-badawczych w województwie łódzkim otrzymujących dotację statutową

Nazwa jednostki	Kategoria	Typ jednostki ³⁹
Akademia Sztuk Pięknych w Łodzi - Wydział Grafiki i Malarstwa	A	SW
Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych PAN	A	PAN
Instytut Biologii Medycznej PAN	A	PAN
Międzynarodowy Instytut PAN - Europejskie Regionalne Centrum Ekohydrologii	A	PAN
Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki	A	IB
Instytut Medycyny Pracy im. J. Nofera	A	IB
Instytut Ogrodnictwa	A	IB
Politechnika Łódzka - Instytut Papiernictwa i Poligrafii	A	SW
Politechnika Łódzka - Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności	A	SW
Politechnika Łódzka - Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska	A	SW
Politechnika Łódzka - Wydział Chemiczny	A	SW
Politechnika Łódzka - Wydział Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska	A	SW
Politechnika Łódzka - Wydział Mechaniczny	A	SW
Uniwersytet Łódzki - Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej	A	SW
Uniwersytet Medyczny w Łodzi - Wydział Nauk Biomedycznych i Kształcenia Podyplomowego	A	SW
Uniwersytet Medyczny w Łodzi - Wydział Nauk o zdrowiu	A	SW
Akademia Muzyczna im. Grażyny i Kiejstuta Bacewiczów w Łodzi - Wydział Kompozycji, Teorii Muzyki, Rytmiki i Edukacji Artystycznej	B	SW
Akademia Muzyczna im. Grażyny i Kiejstuta Bacewiczów w Łodzi -	B	SW

³⁹ SW – szkoła wyższa, PAN – jednostka Polskiej Akademii Nauk, IB – instytut badawczy (dawniej jednostka badawczo-rozwojowa)

Nazwa jednostki	Kategoria	Typ jednostki ³⁹
Wydział Fortepianu, Klawesynu i Organów		
Akademia Sztuk Pięknych w Łodzi - Wydział Tkaniny i Ubioru	B	SW
Państwowa Wyższa Szkoła Filmowa, Telewizyjna i Teatralna w Łodzi - Wydział Aktorski	B	SW
Państwowa Wyższa Szkoła Filmowa, Telewizyjna i Teatralna w Łodzi - Wydział Operatorski i Realizacji Telewizyjnej	B	SW
Politechnika Łódzka - Wydział Fizyki Technicznej, Informatyki i Matematyki Stosowanej	B	SW
Politechnika Łódzka - Wydział Technologii Materiałowych i Wzornictwa Tekstyliów	B	SW
Uniwersytet Łódzki - Wydział Biologii i Ochrony Środowiska	B	SW
Uniwersytet Łódzki - Wydział Chemii	B	SW
Uniwersytet Łódzki - Wydział Filologiczny	B	SW
Uniwersytet Łódzki - Wydział Matematyki i Informatyki	B	SW
Uniwersytet Łódzki - Wydział Prawa i Administracji	B	SW
Uniwersytet Łódzki - Wydział Zarządzania	B	SW
Uniwersytet Medyczny w Łodzi - Wydział Farmaceutyczny	B	SW
Uniwersytet Medyczny w Łodzi - Wydział Lekarski	B	SW
Uniwersytet Medyczny w Łodzi - Wydział Wojskowo – Lekarski	B	SW
Akademia Muzyczna im. Grażyny i Kiejstuta Bacewiczów w Łodzi - Wydział Instrumentalny	B	SW
Akademia Sztuk Pięknych w Łodzi - Wydział Edukacji Wizualnej	B	SW
Akademia Sztuk Pięknych w Łodzi – Wydział Wzornictwa i Architektury Wnętrz	B	SW
Instytut Biopolimerów i Włókien Chemicznych	B	IB
Instytut Przemysłu Skórzanego	B	IB
Instytut Technologii Bezpieczeństwa MORATEX	B	IB
Instytut Włókiennictwa	B	IB
Państwowa Wyższa Szkoła Filmowa, Telewizyjna i Teatralna w Łodzi - Wydział Reżyserii Filmowej i Telewizyjnej	B	SW
Politechnika Łódzka - Wydział Elektrotechniki i Elektroniki, Informatyki i Automatyki	B	SW
Uniwersytet Łódzki - Wydział Nauk Geograficznych	B	SW
Wyższa Szkoła Studiów Międzynarodowych w Łodzi - Wydział Stosunków Międzynarodowych i Dyplomacji	B	SW
Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi - Wydział Artystyczny	C	SW
Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi - Wydział Informatyki, Zarządzania i Transportu	C	SW
Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Maszyn Włókienniczych POLMATEX – CENARO	C	IB

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych MNiSW

Instytuty badawcze charakteryzują się zróżnicowanym potencjałem badawczym (od 1 do 4 kategorii naukowej). Niemal wszystkie z nich są zlokalizowane w Łodzi (poza Instytutem Ogrodnictwa ze Skierniewic), co potwierdza znaczącą koncentrację potencjału B+R w stolicy regionu.

Większość uczelni prowadzących działalność naukowo-badawczą jest również zlokalizowana w Łodzi. Największe i najważniejsze uczelnie na terenie Łodzi to Uniwersytet Łódzki, Politechnika Łódzka, Uniwersytet Medyczny, poza Łodzią ważnymi ośrodkami akademickimi są Piotrków Trybunalski oraz podregion skierniewicki. Największe szkoły niepubliczne to: Mazowiecka Wyższa Szkoła

Humanistyczno-Pedagogiczna w Łowiczu, Społeczna Akademia Nauk w Łodzi, Akademia Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi oraz Wyższa Szkoła Kupiecka w Łodzi.

Niektóre z powyższych jednostek uzyskały w 2010 r. wyróżnienie Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego dla najlepszych jednostek naukowych. Są to:

- Wydział Chemiczny, Wydział Mechaniczny, Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska oraz Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności Politechniki Łódzkiej;
- Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych PAN w Łodzi;
- Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny Uniwersytetu Łódzkiego;
- Instytut Centrum Zdrowia Matki Polki w Łodzi;
- Wydział Nauk Biomedycznych i Kształcenia Podyplomowego oraz Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi;
- Instytut Medycyny Pracy im. Profesora Jerzego Nofera w Łodzi;
- Instytut Biologii Medycznej PAN w Łodzi;
- Międzynarodowy Instytut PAN - Europejskie Regionalne Centrum Ekohydrologii w Łodzi.

Łódzkie ośrodki naukowe wyróżniają się w Polsce i są zauważalne na świecie ze względu na zaawansowane badania w zakresie biologii, chemii, fizyki, technologii polimerów, biotechnologii, mechatroniki. Politechnika Łódzka posiada znaczne osiągnięcia w dziedzinie inżynierii materiałowej.

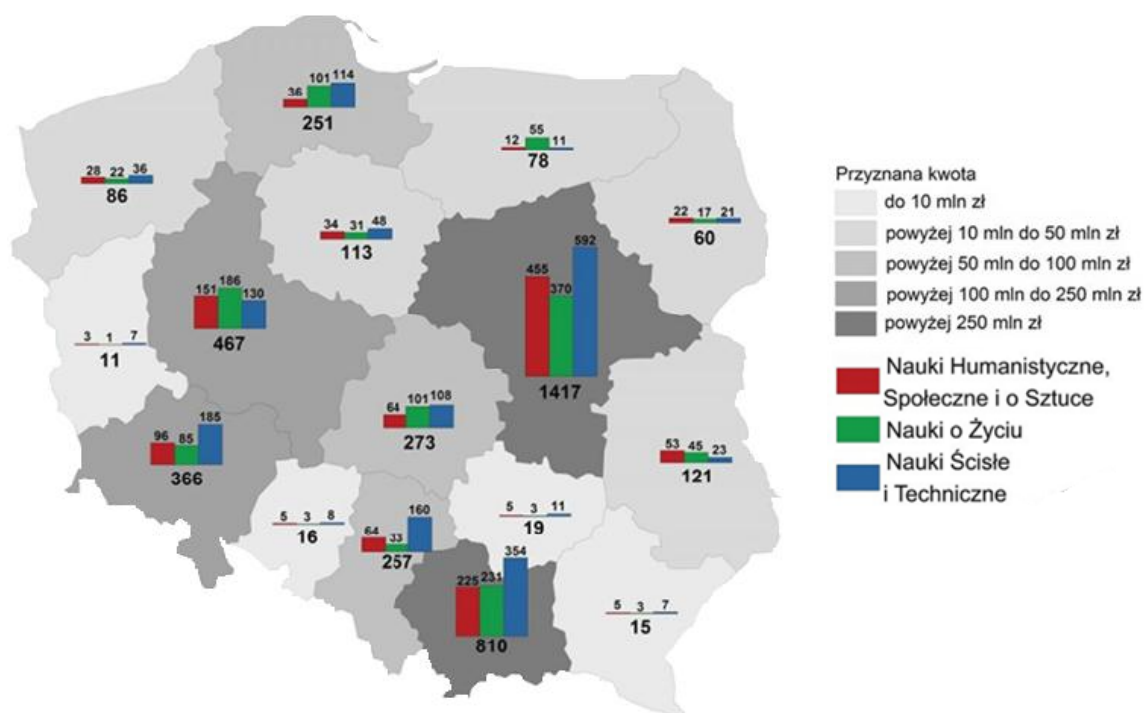
Łódzkie ośrodki naukowo-badawcze przystępowały w latach 2011-2012 do konkursów ogłaszanych przez Narodowe Centrum Nauki pozyskując w ten sposób liczne granty na badania naukowe. Łącznie w województwie łódzkim do realizacji zakwalifikowały się 273 projekty (5 pozycja w skali kraju). Poniżej zaprezentowano ośrodki, które otrzymały największą liczbę grantów.

Tabela 7. Zestawienie podmiotów, którym zostało przyznane finansowanie przez Narodowe Centrum Badań wg liczby projektów zakwalifikowanych do finansowania w latach 2011-2012

Miejsce wśród innych wnioskodawców pod względem liczby przyznanych grantów	Nazwa jednostki naukowej / wnioskodawcy	Liczba projektów	Przyznana kwota
7	Uniwersytet Łódzki	109	25 152 286 PLN
13	Politechnika Łódzka	72	29 343 874 PLN
16	Uniwersytet Medyczny	51	23 375 887 PLN
38	Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych PAN	26	13 767 909 PLN

Źródło: Narodowe Centrum Badań: <http://www.ncn.gov.pl/sites/default/files/pliki/statystyki/mapa-zakwalifikowane-2011-2012.jpg>

Rysunek 14. Projekty zakwalifikowane do finansowania przez Narodowe Centrum Badań w roku 2011 i 2012



Źródło: Narodowe Centrum Badań

Nadal zbyt niskie jest zaangażowanie ośrodków naukowo-badawczych w badania międzynarodowe. Chociaż z roku na rok wzrasta obecność polskich grup naukowych w projektach realizowanych np. z 7 Programu Ramowego osiągnięcia polskich naukowców w porównaniu z innymi krajami są dalekie od zadowalających. Wartość współczynnika sukcesu dla Polski uwzględniającego udział polskich zespołów w badaniach, liczbę projektów i poziom dofinansowania plasuje Polskę na 21 miejscu wśród krajów UE, natomiast współczynnik sukcesu dla koordynacji plasuje Polskę dopiero na 23 pozycji wśród państw w Europie biorących udział w programie.⁴⁰ Z analiz przeprowadzonych po 355 konkursach wynika, iż na 8371 złożonych wniosków uczestnictwa w programie wnioski z województwa łódzkiego stanowiły ok. 6% (527 wniosków), ostatecznie dofinansowanych zostało 81 projektów. Wśród 1880 wniosków projektowych, w których polskie podmioty występowały w roli koordynatorów znalazło się 118 projektów podmiotów z województwa łódzkiego. Polska otrzymała dofinansowanie do 184 projektów, w tym znalazło się 9 projektów koordynowanych przez podmioty z województwa łódzkiego (4,8%)⁴¹.

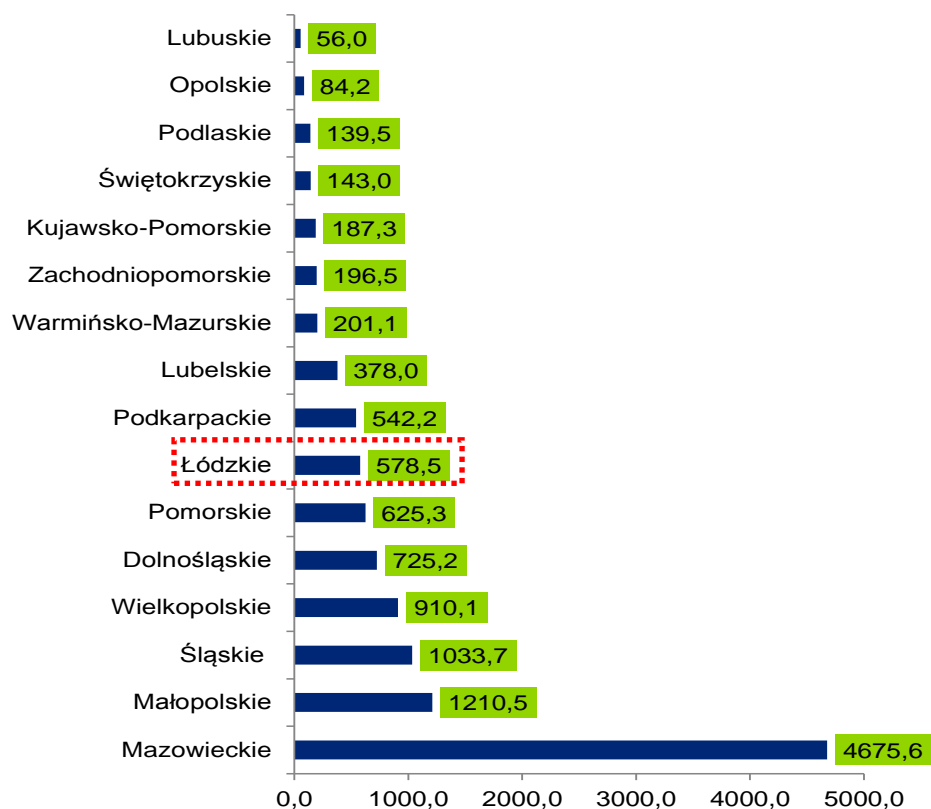
1.4.1. Nakłady na badania i rozwój

Nakłady na działalność badawczą i rozwojową w 2011 r. wyniosły w Polsce 11 686,7 mln PLN i w stosunku do 2010 r. wzrosły o 12,2%. W 2011r. całkowite nakłady w województwie łódzkim na działalność badawczo-rozwojową (GERD) wyniosły 578,5 mln PLN, co uplasowało województwo na 7 pozycji w rankingu województw pod względem wielkości ww. nakładów.

⁴⁰ Udział Polski w 7 Programie Ramowym. Statystyki po 337 zakończonych konkursach, Krajowy Punkt Kontaktowy Programów Badawczych Unii Europejskiej, Instytut Podstawowych Problemów techniki PAN, październik/listopad 2012 r.

⁴¹ Na podstawie informacji udzielonych przez Krajowy Punkt Kontaktowy, stan na dzień 06.02.2013 r.

Rysunek 15. Nakłady na B+R w 2011 r. w podziale na województwa w mln PLN

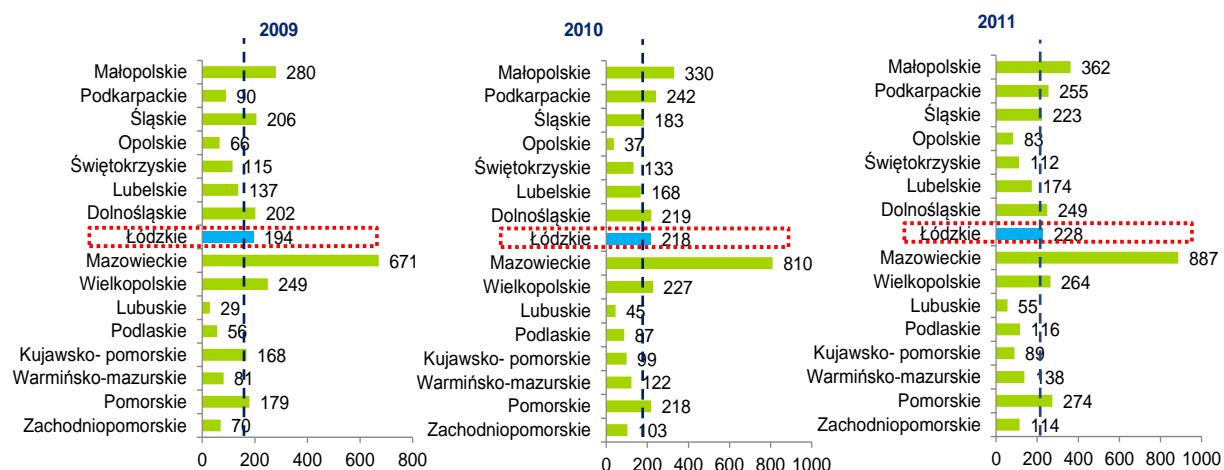


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, BDL, odłona z dnia 22.01. 2012 r.

Całkowite nakłady na B+R w województwie łódzkim przypadające na 1 mieszkańca wzrastały w latach 2009-2011 osiągając wartości nieznacznie wyższe od średniej krajowej.

Od kilku lat nakłady rosną w takich dziedzinach jak nauki przyrodnicze, inżynieryjne i techniczne oraz medyczne i nauki o zdrowiu, jednak spada udział nakładów na nauki inżynieryjne i techniczne w województwie łódzkim w stosunku do wszystkich nakładów ponoszonych w tej dziedzinie w kraju.

Rysunek 16. GERD na 1 mieszkańca w latach 2009-2011 w mln PLN



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, BDL odłona z dnia 22.01.2013 r.

W 2010r. prawie 50% (218,7 mln PLN) nakładów przeznaczono na badania podstawowe, czyli prace teoretyczne i eksperymentalne, podejmowane przede wszystkim w celu zdobycia lub poszerzenia wiedzy na temat przyczyn zjawisk i faktów, właściwie nieukierunkowane na uzyskanie konkretnych zastosowań praktycznych. 30% środków zostało wydatkowanych na prace rozwojowe, a zaledwie 20% na badania stosowane. Województwa, w których nakłady na badania i rozwój były w 2010r. niższe jak śląskie czy porównywalne jak dolnośląskie dokonały jednak znacznie więcej zgłoszeń wynalazków i wzorów użytkowych (odpowiednio 707 i 410), jednak ww. województwa prawie 50% nakładów przeznaczały na prace rozwojowe. Regiony te zajmowały również wyższe pozycje w europejskim rankingu innowacyjności.⁴²

1.4.2. Kadra naukowa ośrodków naukowo-badawczych

Liczba pracowników naukowo-badawczych w 2011 r., wyrażona w ekwiwalentach pełnego czasu pracy, wynosiła 4 712, czyli o 5% więcej niż w roku 2010. Odsetek zatrudnionych w B+R w stosunku do wszystkich zatrudnionych w województwie łódzkim wyniósł ok. 0,62%. W przedsiębiorstwach ekwiwalent ten wyniósł 765 a w sektorze szkolnictwa wyższego 2 791 (brak danych nt. liczby zatrudnionych w działalności B+R w sektorze rządowym i instytucji non-profit. Technicy i pozostały personel stanowił w województwie łódzkim zaledwie 8% (958 osoby na 7858 ogółem zatrudnionych).

Tabela 8. Liczba zatrudnionych (EPC) w sektorze B+R w latach 2009 – 2011 r.

	2009		2010		2011	
	Polska	Woj. Łódzkie	Polska	Woj. Łódzkie	Polska	Woj. Łódzkie
Sektor przedsiębiorstw	13 692,9	542,8	18 424,3	631,8	19 529,8	765,3
Sektor rządowy+ instytucje non-profit	18 429,4	880,0	20 180,2	935,0	bd	bd
Sektor szkolnictwa wyższego	41 439,6	3 052,4	43 110,5	2 924,0	bd	2 790,5
Ogółem zatrudnionych w sektorze B+R	73 580,7	4 477,2	81 824,5	4 490,8	85 218,7	4 711,6

Źródło: GUS, BDL, odłona z 10.11.2012 r.

⁴² Nauka i technika w 2010 r., GUS, 2012 r.

W sektorze szkolnictwa wyższego kadra akademicka była skupiona przede wszystkim na uniwersytetach, następnie w wyższych szkołach technicznych, medycznych oraz ekonomicznych.

Jeśli chodzi o poziom zatrudnienia w poszczególnych dziedzinach najczęściej zatrudnionych przypadają na nauki przyrodnicze (1 135,3) oraz techniczne (1 094,7), a następnie medyczne (829,4).⁴³

1.5. Analiza potrzeb innowacyjnych przedsiębiorstw w regionie łódzkim

W opinii przedsiębiorców biorących udział w badaniu ankietowym zrealizowanym w ramach prac nad Strategią największy wpływ na innowacyjność przedsiębiorstw ma kompetentna i kreatywna kadra pracownicza, nowoczesne technologie produkcji, zapotrzebowanie rynku na innowacyjne produkty oraz stabilność finansowa przedsiębiorstwa.

Rysunek 17. Czynniki mające zdaniem przedsiębiorców największy wpływ na innowacyjność



Źródło: opracowanie własne na podstawie wyników badań ankietowych wśród 250 przedsiębiorców województwa łódzkiego

Przedstawiciele ankietowanych przedsiębiorstw ocenili potencjał naukowy województwa łódzkiego, jako wystarczający w kontekście funkcjonowania innowacyjnego przedsiębiorstwa. Podobnie pozytywnie oceniono zasoby kapitału ludzkiego (74%), zasoby technologiczne (58%) oraz biznesowe (48%). Respondenci negatywnie ocenili natomiast obecną sytuację w województwie łódzkim zarówno pod kątem poziomu dostosowania zmian w systemie edukacji do potrzeb gospodarki (54%), jak i dostępności i mobilności pracowników wysoko wykwalifikowanych (49%) oraz dostępu do informacji na temat prowadzenia działań innowacyjnych (45%). Blisko połowa badanych osób uznała dostępność funduszy finansowych wspierających rozwój innowacyjności za niewystarczającą (44%). 38% badanych słabo oceniło również istniejące możliwości współpracy z uczelniami i ośrodkami badawczymi oraz organizacjami transferu technologii w regionie. Należy także zauważyć, iż zdecydowana większość ankietowanych podmiotów nie posiadała w swoich strukturach komórki ds. prac badawczo - rozwojowych (74% podmiotów), ani wydzielonego stanowiska ds. rozwoju (70% podmiotów). Zdecydowana większość ankietowanych przedsiębiorstw nie zatrudniała lub nie współpracowała na stałe z pracownikami naukowymi. Jako główne powody braku nawiązywania tego typu kooperacji podawano brak środków finansowych (53%) oraz niedostateczną dostępność

⁴³ W ekwiwalentach pełnego czasu pracy.

informacji na temat oferty jednostek badawczych (48%). Respondenci nie dostrzegali również wymiernych korzyści, jakie wynikałyby ze współpracy przedsiębiorstwa z jednostkami naukowymi (42%). O imitacyjnym charakterze innowacyjności łódzkich przedsiębiorstw świadczy fakt, iż większość respondentów przyznała brak posiadania patentów, znaków towarowych czy licencji (odpowiednio 79%, 61%, 65%), a jako najbardziej opłacalny sposób nabycia technologii wskazywano zakup gotowej maszyny / linii produkcyjnej. Równocześnie 51% respondentów zadeklarowało chęć prowadzenia badań rozwojowych w przyszłości.

Motywy rozwoju nowych technologii w firmach uczestniczących w badaniu była przede wszystkim chęć zmniejszenia kosztów wytwarzania obecnych produktów / świadczonych usług oraz wprowadzenie na rynek nowych wyrobów / usług (odpowiednio 48% i 50%). Czynnikiem, który mógłby w przyszłości zachęcić podmioty biorące udział w badaniu do podejmowania prac B+R i rozwoju nowych technologii są dotacje (88% ankietowanych). Wśród technologii, które w największym stopniu mogłyby wpłynąć na unowocześnienie przedsiębiorstw wskazywano:

- technologie informatyczne, przetwarzania danych
- technologie umożliwiające przetwarzanie tworzyw sztucznych i elementów z tych tworzyw
- technologie do produkcji podzespołów, do produkcji maszyn / mechanika / nowe rozwiązania dla maszyn
- nowe technologie w obszarze budownictwa
- nanotechnologie
- technologie energetyczne i pozwalające na osiągnięcie oszczędności energetycznej
- technologie dla produktów ceramicznych
- technologie znajdujące zastosowanie w produkcji spożywczej i wysoko przetworzonej żywności.

Z analizy potrzeb innowacyjnych przedsiębiorstw wynika, iż potrzeby te zmieniają się w zależności od tego czy przedsiębiorstwa należą do wysokiej, średniej czy niskiej techniki. W sektorze wysokiej techniki największy wpływ na wzrost produktywności czynników produkcji ma dyfuzja innowacji z zagranicy oraz absorpcja innowacji krajowych – surowców, materiałów, usług. Dla przedsiębiorstw działających w sektorze średnio wysokiej techniki wzrost produktywności czynników produkcji jest widoczny dzięki dyfuzji innowacji z zagranicy. Ponadto niezwykle duże znaczenie ma zwiększanie nakładów na B+R oraz napływ inwestycji zagranicznych. W przypadku sektora niskiej techniki wzrost łącznej produktywności był spowodowany w największym stopniu dzięki napływowi kapitału z zagranicy, dyfuzji innowacji krajowych poprzez przepływy surowców i materiałów.⁴⁴ Należy pamiętać, iż efekty nakładów na innowacje nie są widoczne natychmiast. Pierwsze efekty są zauważalne w okresie 1-3 lat. Zdecydowane podniesienie poziomu innowacyjności przedsiębiorstw w regionie łódzkim wymaga wdrażania każdego typu innowacji tj. produktowych, procesowych, organizacyjnych i marketingowych. Innowacje powinny obejmować zarówno wprowadzanie nowoczesnych sposobów zarządzania przedsiębiorstwem, odpowiednie przygotowanie kadr do działania w sposób kreatywny i innowacyjny dzięki np. odpowiednim systemom motywacyjnym, jak również implementację najnowszych metod produkcji i świadczenia usług uwzględniających takie czynniki jak materiałochłonność, energochłonność, przyjazność dla środowiska oraz spełniających najwyższe standardy klientów. Niezbędne jest także wykorzystanie efektów innowacji krajowych, ich skuteczna dyfuzja zarówno pomiędzy przedsiębiorstwami jak i przedsiębiorstwami i ośrodkami naukowo-badawczymi. Przedsiębiorstwo, które aspiruje do miana innowacyjnego musi w swojej strategii rozwoju założyć otwartość na niestandardowe sposoby myślenia, gotowość do ponoszenia wyższego ryzyka i konsekwencji ewentualnych niepowodzeń. Do realizacji strategii są potrzebni ludzie – kadra przedsiębiorstwa nie tylko dobrze wykształceni i posiadający odpowiednie kwalifikacje techniczne, ale także zdolni do ciągłego uczenia się.

Charakterystyczne dla regionu łódzkiego jest również skupienie rozwoju innowacyjności wokół dużych przedsiębiorstw. Nie oznacza to, iż dla średnich, małych i mikroprzedsiębiorstw podnoszenie

⁴⁴ Innowacje a wzrost efektywności sektorów polskiej gospodarki, Iwona Świeczewska w Raport o innowacyjności gospodarki Polski w 2010 r. pod red. Tadeusza Baczko, PAN, Warszawa, 2011 r.

konkurencyjności na rynku nie ma znaczenia. Jest to raczej wynikiem, na co wskazują wyniki badań przeprowadzonych w regionie, zarówno pewnych uwarunkowań świadomościowo-kulturowych jak również ograniczonych środków finansowych. Kluczem do rozwoju w regionie takich przedsiębiorstw jest nawiązywanie współpracy ze sferą nauki i instytucjami otoczenia biznesu w zakresie innowacji oraz transferu wiedzy i nowych technologii lub pozyskiwanie środków na tworzenie własnych działów badawczo-rozwojowych.

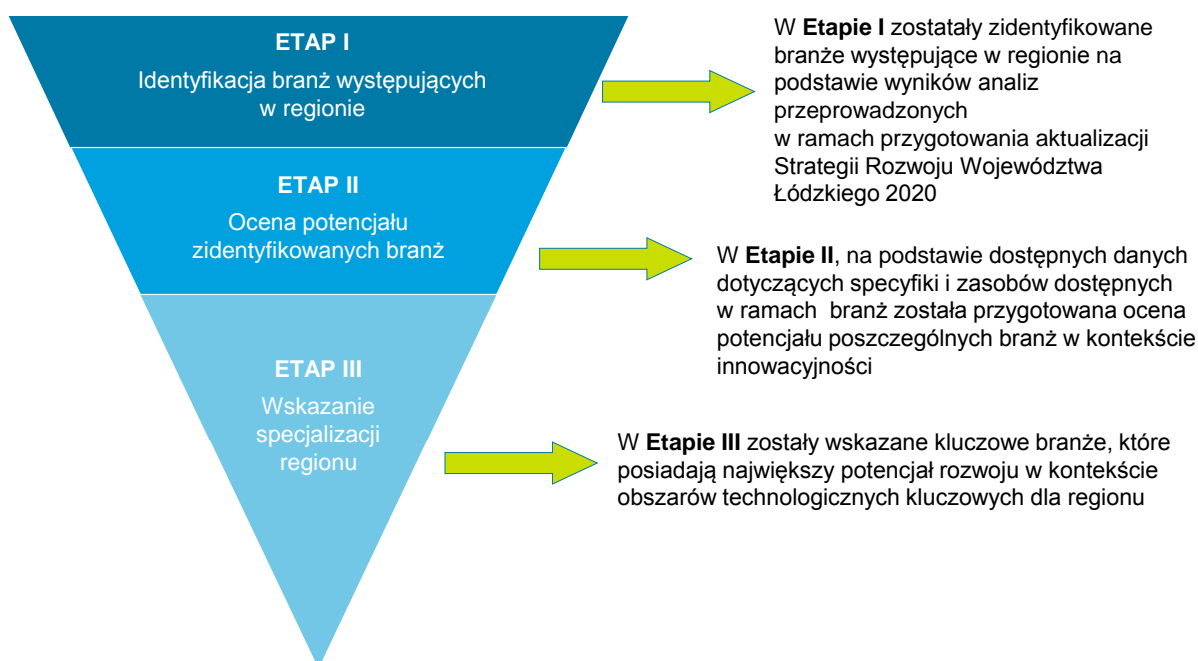
Wskazane powyżej interakcje i komplementarność zewnętrznych i wewnętrznych czynników rozwoju innowacyjności oznaczają, że jednym z priorytetowych elementów polityki innowacyjnej w regionie powinno być oddziaływanie na poprawę środowiska innowacyjnego, w jakim funkcjonują przedsiębiorstwa tj. z jednej strony powinno się stymulować powstawanie innowacyjnych firm, zaś z drugiej tak kierować rozwojem Regionalnego Systemu Innowacji, aby zwiększać możliwości absorpcyjne firm nieinnowacyjnych.

1.6. Identyfikacja kierunków innowacyjnego rozwoju regionu, w tym sektorów i technologii wiodących

1.6.1. Identyfikacja kluczowych branż w regionie

Proces identyfikacji kluczowych branż w celu wskazania obszarów specjalizacji województwa łódzkiego przebiegał w trzech głównych etapach wskazanych na poniższym rysunku.

Rysunek 18. Etapy identyfikacji kluczowych branż w zakresie specjalizacji regionu



Źródło: opracowanie własne

ETAP I. Identyfikacja branż występujących w województwie łódzkim

Identyfikację kluczowych branż w ramach specjalizacji oparto na podstawie analizy danych statystycznych różnych obszarów życia gospodarczego regionu, w tym również ocena tego potencjału na tle całego kraju. Ponadto analizie poddano dotychczasowe opracowania wykonane w ramach prac nad Regionalną Strategią Innowacji dla Województwa Łódzkiego – „LORIS 2030”, a w szczególności analizie poddano opracowania przygotowane w ramach projektów:

- RSI LORIS 2005 – 2013 – Łódzka Regionalna Strategia Innowacji;

- RSI LORIS PLUS – Regionalna Strategia Innowacji dla Województwa Łódzkiego;
- LORIS TEX – Transformacja przemysłu tekstylnego-odzieżowego z pracochłonnego w nauko-
chłonny.

Ponadto do analizy wykorzystano wyniki prac nad aktualizacją Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020, jak również wyniki szeregu prac z obszaru foresight'ów technologicznych dla Polski, województwa łódzkiego oraz wybranych branż, czy technologii, a w szczególności:

- LORIS WIZJA – Regionalny Foresight Technologiczny;
- Foresight technologiczny przemysłu w Polsce – InSight2030;
- Nowoczesne Technologie dla Włókiennictwa. Szansa dla Polski;
- Foresight technologiczny materiałów polimerowych;
- Żywność i Żywnienie w XXI w. – wizja rozwoju polskiego sektora spożywczego.

Istotnym źródłem wiedzy o sytuacji w województwie były również dane dotyczące wykorzystania środków pomocowych oraz wyniki badań terenowych przeprowadzonych w ramach niniejszego projektu, a w szczególności:

- CATI – wywiadów telefonicznych, wspomaganym komputerowo adresowanych do podmiotów gospodarczych;
- CAWI – wspomagany komputerowo wywiad adresowany do jednostek naukowych i innych instytucji;
- IDI – indywidualne wywiady pogłębione.

Ponadto wykorzystano wyniki dyskusji oraz wnioski z panelu ekspertów dotyczącego mapowania technologii i priorytetyzacji technologii krytycznych, który odbył się w dniu 16 listopada 2012 r. oraz posiedzenie Komitetu Sterującego RSI, które odbyło się w dniu 29 listopada 2012 r. Przy ocenie branż wykorzystano też inne opracowania i informacje z przedsiębiorstw, jednostek naukowo-badawczych oraz szkół wyższych. Odnośniki do źródłowych materiałów wskazano bezpośrednio w raporcie. W wyniku prac analitycznych określono następujące kluczowe branże województwa łódzkiego:

- Przemysł włókienniczy i przemysł odzieżowy;
- Produkcja materiałów budowlanych, w tym ceramika, chemia budowlana, stolarka budowlana;
- Produkcja artykułów gospodarstwa domowego;
- SSC, BPO/ITO, R&D (Shared Business Centers, Business Process Outsourcing Centers/ Information Technology Outsourcing Centers, Research & Development Centers) – Centrum Usług Wspólnych, outsourcing procesów biznesowych, centrum usług badawczo-rozwojowych;
- Energetyka konwencjonalna (produkcja, przetwarzanie i przesył energii) oraz produkcja energii z odnawialnych źródeł;
- Logistyka;
- Rolnictwo oraz branża przetwórstwa rolno-spożywczego;
- Przemysł meblowy;
- Przemysł elektromaszynowy i maszynowy;
- Medycyna, farmacja, kosmetyki, usługi dla ochrony zdrowia;
- Przemysły kreatywne;
- Informatyka i telekomunikacja;
- Usługi środowiskowe.

ETAP II. Ocena potencjału branż występujących w województwie łódzkim

W etapie II została dokonana ocena potencjału branż występujących w województwie łódzkim, w tym ich potencjału innowacyjnego, co prezentuje poniższa tabela. Ocena potencjału poszczególnych branż została dokonana w obszarach obejmujących:

- Potencjał firm – liczba firm, zatrudnienie;
- Możliwości naukowo-badawcze – potencjał naukowo badawczy, instytuty badawcze, instytuty PAN;
- Możliwości kształcenia na poziomie wyższym – kierunki studiów;
- Możliwości kształcenia na poziomie zawodowym – szkoły ponadgimnazjalne;
- Potencjał partnerów do współpracy – partnerzy, produkt, poddostawcy, łańcuch wartości
- Rynek wewnętrzny – czy jest popyt w kraju/województwie.

W oparciu o ww. kryteria zostały wskazane branże posiadające największy potencjał rozwoju w województwie. Zostały również wzięte pod uwagę możliwości konkurencyjności województwa z innymi województwami w wybranych obszarach specjalizacji.

W wyniku dokonanej oceny, która została potwierdzona przez ekspertów na posiedzeniach panelu ekspertów, zostały wyłonione **branże z największym potencjałem rozwoju w województwie łódzkim**, do których zostały zaliczone⁴⁵:

- **Nowoczesny przemysł włókienniczy i mody (w tym wzornictwo);**
- **Zaawansowane materiały budowlane;**
- **Medycyna, farmacja, kosmetyki;**
- **Energetyka, w tym odnawialne źródła energii;**
- **Innowacyjne rolnictwo i przetwórstwo rolno-spożywcze.**
- **Informatyka i telekomunikacja.**

ETAP III. Wskazanie specjalizacji regionu

Kolejnym etapem identyfikacji specjalizacji województwa łódzkiego było odniesienie potencjału zidentyfikowanych branż do potencjału technologicznego województwa. Szczegółowy opis dotyczący potencjału wskazanych poniżej obszarów technologicznych został przedstawiony podpunkcie 1.6.2 *Identyfikacja kluczowych obszarów technologii w regionie*.

Wybór specjalizacji regionu w odniesieniu do obszarów technologicznych miał na celu wskazanie potencjału do uzyskania efektu synergii pomiędzy obszarami specjalizacji. W wyniku dokonanej oceny wyłonionych zostało ostatecznie 6 specjalizacji regionu w obszarze branż oraz 4 obszary technologiczne, co prezentuje poniższa tabela.

Tabela 9. Ocena potencjału technologicznego dla wybranych w ramach specjalizacji branż

		Potencjał technologiczny województwa				
		Biotechnologie	Nanotechnologie i materiały funkcjonalne	Mechatronika	Technologie komunikacyjne i informatyczne	Podsumowanie
Branża w ramach specjalizacji regionu	Nowoczesny przemysł włókienniczy i mody	✓	✓	✓	✓	4
	Zaawansowane materiały budowlane	✓	✓	✓	✓	4
	Medycyna, farmacja, kosmetyki	✓	✓	✓	✓	4
	Energetyka (w tym OZE)	✓	✓	✓	✓	4
	Innowacyjne rolnictwo i przetwórstwo rolno-spożywcze	✓	✓	✓	✓	4
	Informatyka i telekomunikacja	✓	✓	✓	✓	4
	Podsumowanie	6	6	6	6	

⁴⁵ Szczegółowy opis potencjału poszczególnych branż został wskazany w ramach raportu: *Mapowanie technologii i priorytetyzacja technologii krytycznych* przygotowanym w ramach opracowania założeń RSI LORIS 2030, Łódź 2012 r.

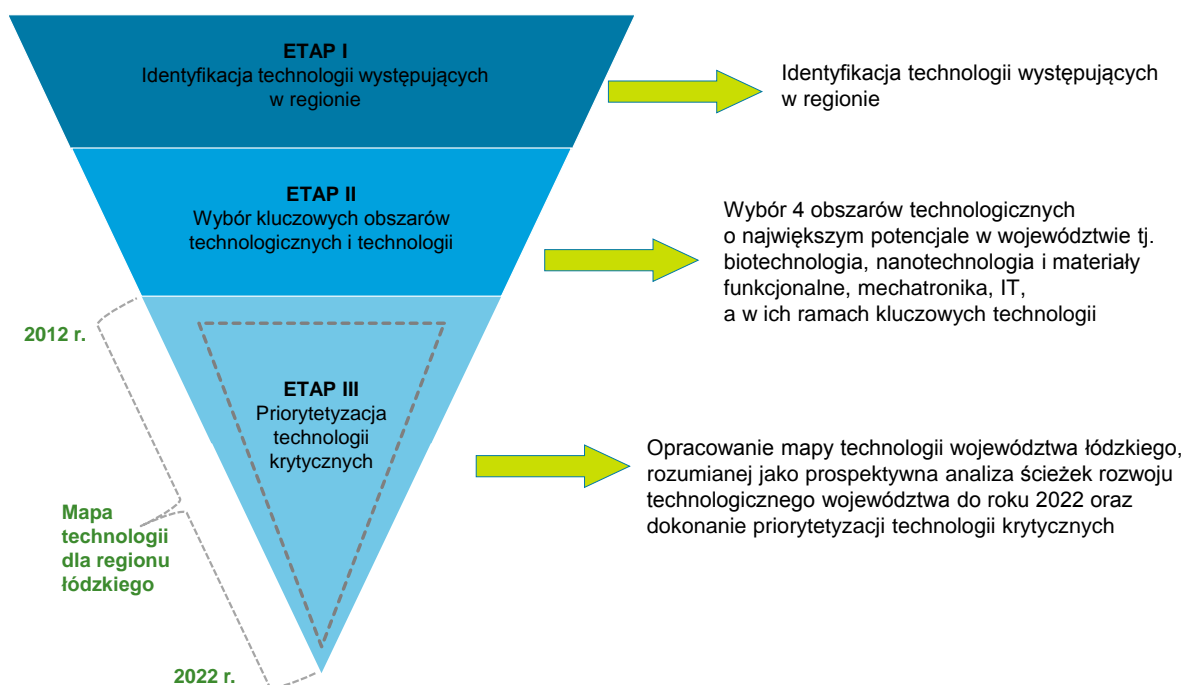
Źródło: opracowanie własne

Podmioty działające w obszarach specjalizacji regionu będą mogły liczyć na wsparcie z funduszy Unii Europejskiej w ramach przyszłej perspektywy finansowej (2014 – 2020), w tym w ramach systemu realizacji Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020, w szczególności na projekty dotyczące zagadnień znajdujących się na styku wskazanych branż oraz technologii. Szczególny potencjał innowacyjny wskazanych powyżej branż i technologii wynika z równoczesnego występowania w regionie możliwości naukowo-badawczych, możliwości kształcenia na poziomie wyższym i zawodowym, istnienia wykształconego rynku wewnętrznego, potencjału firm oraz potencjału partnerów do współpracy. W przyszłości możliwe jest także pojawienie się nowych branż i technologii, które mogą rozszerzyć powyższy katalog, co powinno być przedmiotem cyklicznych analiz i mapowania technologii w kolejnych latach w ramach procesu monitorowania i ewaluacji RSI LORIS 2030.

1.6.2. Identyfikacja kluczowych obszarów technologii w regionie

Wskazanie kluczowych obszarów technologii, które powinny być rozwijane w zakresie specjalizacji wskazanych dla województwa łódzkiego miało na celu zapewnienie efektu synergii w obszarze prowadzonych działań. Podejście zastosowane do wyboru kluczowych technologii zostało zaprezentowane na poniższym rysunku.

Rysunek 19. Podejście do wyboru i priorytetyzacji kluczowych technologii



Źródło: opracowanie własne

Etap I. Identyfikacja technologii występujących w regionie

Identyfikacji technologii występujących w regionie dokonano w oparciu o wyniki analiz potencjału naukowo-badawczego regionu oraz z uwzględnieniem branż uznanych za kluczowe dla dalszego rozwoju gospodarczego i innowacyjnego województwa. Ponadto analizie poddano dotychczasowe opracowania wykonane w ramach prac nad poprzednimi edycjami Regionalnych Strategii Innowacji dla Województwa Łódzkiego – „LORIS 2030”, a w szczególności opracowania przygotowane w ramach projektów:

- RSI LORIS 2005 – 2013 – Łódzka Regionalna Strategia Innowacji,
- RSI LORIS PLUS – Regionalna Strategia Innowacji dla Województwa Łódzkiego,
- LORIS TEX – Transformacja przemysłu tekstylno-odzieżowego z pracochłonnego w nauko-
chłonny,
- Analiza możliwości rozwoju specjalizacji regionalnych z uwzględnieniem innowacyjnego
potencjału sfery badawczo-rozwojowej, Ekspertyza przygotowana na zlecenie Biura
Planowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego w Łodzi, Anna Rogut, Bogdan
Piasecki, Łódź, grudzień 2011.

Dodatkowo wykorzystano wyniki prac nad aktualizacją Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020. Wstępne wyniki analiz danych zastanych zostały potwierdzone w trakcie badań terenowych: CATI, CAWI oraz IDI przeprowadzonych z przedsiębiorcami oraz reprezentantami sfery naukowej.

Etap II. Wybór kluczowych obszarów technologicznych i technologii

Spośród zidentyfikowanych technologii wybrano kluczowe obszary technologiczne i technologie. Wstępny wybór technologii, ze względu na ograniczony czas na przeprowadzenie szczegółowego badania w obszarze analizy technologicznej regionu, był wspomagany wynikami dotychczas zrealizowanych w Polsce i regionie badań foresight m.in.

- LORIS WIZJA – Regionalny Foresight Technologiczny,
- Foresight technologiczny przemysłu w Polsce – InSight2030,
- Nowoczesne Technologie dla Włókiennictwa. Szansa dla Polski,
- Foresight technologiczny materiałów polimerowych,
- Żywność i Żywnienie w XXI w. – wizja rozwoju polskiego sektora spożywczego.

W powyższych badaniach zostały wskazane setki technologii, które powinny przyczyniać się do przyspieszenia rozwoju społeczno-gospodarczego kraju, znacząco wpłynąć na konkurencyjność polskiego przemysłu, oraz, dzięki, którym Polska mogłaby odnosić sukcesy komercyjne na rynku globalnym. Wskazania technologii dokonywano z uwzględnieniem takich aspektów jak:

- konieczność zwiększenia konkurencyjności gospodarki, co zresztą determinuje zdolność stawiania czoła wszystkim pozostałym wyzwaniom,
- aspekty socjalno-ekonomiczne rozwoju gospodarczego, w tym przede wszystkim konieczność zapewnienia miejsc pracy, w szczególności wymagających wysokich kwalifikacji zawodowych, dla przyszłych pokoleń i problemy związane ze starzeniem się społeczeństwa, w tym ochrona zdrowia,
- optymalne i zrównoważone wykorzystanie posiadanych zasobów naturalnych, w tym surowców mineralnych,
- racjonalizacja zużycia energii, konieczność zwiększanie udziału energii odnawialnej w bilansie energetycznym i zapewnienia większego bezpieczeństwa energetycznego,
- zapewnienie bezpieczeństwa cywilnego, obrotu gospodarczego i militarnego.

W ramach poprzednich, ww. badań zebrane materiały, ekspertyzy i opinie zostały poddane badaniom metodą Delphi i dyskusjom panelowym pod kątem możliwego horyzontu czasowego, zakresu potencjalnych zastosowań przemysłowych, konsekwencji i skutków społecznych. Proces ten przebiegał z uwzględnieniem następujących kluczowych elementów:

- przegląd istniejących badań typu foresight w analizowanych dziedzinach technologii,
- analiza dostępnych map rozwoju technologicznego,
- analiza trendów i dynamiki rozwoju technologii i innowacyjności w świecie i kraju,
- analiza rozwoju rynku globalnego i przewidywanych zmian jego struktury technologicznej,
- badanie potrzeb i opinii zainteresowanych grup naukowych, przemysłowych i społecznych,

- badanie uwarunkowań systemowych, w tym otoczenia prawnego prac badawczo-rozwojowych i przedsięwzięć innowacyjnych, finansowych i organizacyjnych,
- analiza potencjalnego ryzyka, zagrożeń środowiskowych i etycznych.

W efekcie tak prowadzonych prac badawczych wskazano sześć grup technologii, których rozwój ma podstawowe znaczenie dla całego przemysłu przetwórczego oraz warunkuje jego nowoczesność i konkurencyjność. Są to:

- Zaawansowane systemy wytwarzania,
- Technologie informatyczne i telekomunikacyjne,
- Biotechnologie przemysłowe,
- Nanotechnologie,
- Technologie mikroelektroniczne,
- Fotoniczne.⁴⁶

Natomiast w badaniu Narodowy Program Foresight Polska 2020 wskazano listę rekomendowanych technologii, które ze względu na już zakumulowany potencjał naukowo-badawczy i kapitał intelektualny stwarzają szansę wdrożeń prowadzących do powstania konkurencyjnych lub niszowych gałęzi gospodarki i są to:

- Unikatowe urządzenia technologiczne oraz aparatura badawcza i pomiarowa dla zaawansowanych technologii nowej generacji,
- Nowa generacja materiałów konstrukcyjnych i funkcjonalnych oraz technologii inżynierii powierzchni, w tym nanomateriały i nanotechnologie,
- Energooszczędne technologie konstrukcyjne, systemy użytkowania i materiały dla „inteligentnych” budynków mieszkalnych, infrastruktury użyteczności publicznej, budowli przemysłowych z uwzględnieniem recyklingu i ochrony środowiska,
- Poligeneracyjne, bezpieczne dla środowiska, technologie zintegrowanego wytwarzania produktów energetycznych i technicznych,
- Technologie odnawialnych i alternatywnych źródeł energii, w tym umożliwiające wytwarzanie elektryczności i ciepła w systemach rozproszonych,
- Technologie energetyki jądrowej i ich hybrydyzacja z zaawansowanymi technikami węglowymi oraz rozwiązaniami wykorzystującymi źródła energii odnawialnej,
- Zaawansowane metody i technologie informatyczne, kształtujące konkurencyjność gospodarki, w tym systemy ekspertowe sterowania urządzeń, procesów przemysłowych, sieci komunikacyjnych i monitorowania stanu środowiska naturalnego.

Mając na uwadze powyższe wskazania wynikające z badań foresight, a także opracowanie pt. Analiza możliwości rozwoju specjalizacji regionalnych z uwzględnieniem innowacyjnego potencjału sfery badawczo-rozwojowej, Anna Rogut, Bogdan Piasecki, Łódź 2011 r. oraz zidentyfikowane w regionie obszary specjalizacji branżowych przygotowano zestaw dodatkowych kryteriów, które posłużyły do wyłonienia kluczowych dla rozwoju regionu obszarów technologicznych i występujących w ich ramach technologii. Zestaw dodatkowych kryteriów przedstawiono poniżej. Są to:

- Wpływ danej technologii na rozwój branży będącej specjalizacją regionalną.
- Możliwość wykorzystania danej technologii w kilku branżach będących specjalizacjami regionalnymi województwa łódzkiego.
- Faza cyklu życia technologii.

⁴⁶ FORESIGHT TECHNOLOGICZNY PRZEMYSŁU Insight 2030, zrealizowany przez konsorcjum Polska Izba Gospodarcza Zaawansowanych Technologii, Instytut Podstawowych Problemów Polskiej Akademii Nauk i Główny, Instytut Górnictwa na zlecenie Ministerstwa Gospodarki, Warszawa 2011 r. Wybór wskazanych w tekście 6 obszarów technologicznych jest zgodny z polityką gospodarczą i naukowo-techniczną Unii Europejskiej. „W 2009 roku Unia Europejska zidentyfikowała te właśnie technologie jako najważniejsze dla gospodarki europejskiej z racji ich wpływu na innowacyjność i konkurencyjność współczesnego przemysłu, określając je wręcz jako technologie umożliwiające dalszy jego rozwój (key enabling technologies). W raporcie KE „European Competitiveness Report 2010 – Putting Competitiveness and Sustainability at Front Stage. CON(2010) 614)” stwierdza się, że wymienione wyżej technologie odgrywają „decydującą rolę w rozwoju przemysłowej i technologicznej bazy gospodarki europejskiej”.

- Faza cyklu życia produktów, w których będzie wykorzystywana dana technologia.
- Stopień gotowości technologii.
- Posiadany potencjał rozwoju danej technologii w województwie. W szczególności ocenie podlegały:
 - możliwości kadrowe, w tym wiedza i dorobek osób pracujących nad rozwojem danej technologii,
 - poziom posiadanej aparatury badawczej, wykorzystywanej do prac badawczych nad rozwojem danej technologii,
 - programy finansowane przez podmioty zlokalizowane w województwie łódzkim oraz programy finansowane ze źródeł zewnętrznych ukierunkowane na rozwój danej technologii.

Na podstawie tak sformułowanych kryteriów wskazano **kluczowe obszary technologiczne**, które ze względu na istniejący potencjał w regionie mają szansę rozwijać się i wspierać wzrost gospodarczy regionu. Wśród obszarów technologicznych województwa łódzkiego znalazły się:

1. **Biotechnologia**
2. **Nanotechnologia i materiały funkcjonalne**
3. **Mechatronika**
4. **Technologie komunikacyjne i informatyczne.**

Wybór powyższych obszarów technologicznych został potwierdzony przez ekspertów reprezentujących różne środowiska, w tym naukowe i biznesowe w regionie w czasie zorganizowanego w tym celu panelu ekspertów. W powyżej wskazanych obszarach technologicznych zidentyfikowane zostały technologie o kluczowym znaczeniu dla rozwoju regionu. Poniżej przedstawiono schemat prezentujący listę technologii o kluczowym znaczeniu dla rozwoju regionu oraz ich relację ze zidentyfikowanymi obszarami technologicznymi.

Tabela 10. Relacje pomiędzy technologiami 2012 oraz zidentyfikowanymi obszarami technologicznymi

		Obszary technologiczne			
		Biotechnologia	Nanotechnologia i materiały funkcjonalne	Mechatronika	Technologie komunikacyjne i informatyczne
Technologie 2012	Biochemia				
	Technologie farmaceutyczne				
	Biotechnologia medyczna				
	Technologie medycyny klinicznej				
	Biotechnologia przemysłowa				
	Biologia molekularna				
	Technologie materiałowe				
	Nanomateriały				
	Chemia				
	Technologie włókiennicze				
	Robotyka i automatyka				
	Informatyka				

Źródło: Opracowanie własne

W ramach tego etapu identyfikacji kluczowych technologii i opracowywania mapy technologicznej dla województwa łódzkiego wskazano również krytyczne technologie przyszłości, które w 2022 roku będą charakteryzowały się największym potencjałem rozwoju i możliwością wykorzystania wypracowanych w ich ramach rozwiązań w praktyce biznesowej.

Uważa się, że w województwie łódzkim do technologii krytycznych w 2022 roku należeć będą:

- Biokatalizatory,
- Biopaliwa nowej generacji,
- Biomateriały,
- Technologie biometryczne,
- Technologie farmaceutyczne, w tym biosyntetyczne leki,
- Nanomedycyna,
- Nanomateriały konstrukcyjne,
- Nanochemia (w tym chemia budowlana),
- Technologie sensorowe,
- Technologie MEMS (oraz ICT).

Etap III. Priorytetyzacja technologii krytycznych

Ostatnim etapem prac było dokonanie priorytetyzacji wskazanych powyżej technologii krytycznych. W wyniku posiedzenia panelu ekspertów, w oparciu o następujące kryteria:

1. Gospodarcze oczekiwania
2. Mocne i słabe strony regionalnego potencjału naukowego
3. Koszty opracowania i wdrożenia
4. Potrzeby gospodarcze i społeczne
5. Możliwości naukowe i technologiczne
6. Potencjał wdrożeniowy
7. Horyzont czasu dla wytworzenia i wdrożenia
8. Globalne oddziaływanie
9. Prawdopodobieństwo sukcesu
10. Znaczenie/krytyczność
11. Wielkość rynku

zostały wskazane następujące technologie krytyczne, które będą kluczowe w przyszłości (przyjęto horyzont czasowy do roku 2022):

- Nanomedycyna
- Biokatalizatory
- Biopaliwa nowej generacji
- Technologie farmaceutyczne, w tym biosyntetyczne leki
- Nanochemia (w tym chemia budowlana)
- Biomateriały
- Technologie biometryczne
- Nanomateriały konstrukcyjne
- Technologie sensorowe
- Technologie MEMS (Micro Electro-Mechanical Systems) oraz ICT.

2. Analiza SWOT

Wzrost poziomu innowacyjności regionu jest głównym celem tworzonej RSI LORIS 2030. Problemem jest jednak określenie obszarów i instrumentów interwencji, które okażą się w przyszłości najbardziej skuteczne, a także w najkrótszym możliwym czasie pozwolą na osiągnięcie założonych rezultatów. W określeniu powyższych obszarów i instrumentów pomaga krytyczna ocena sytuacji społeczno-gospodarczej regionu oraz przeprowadzona w jej następstwie analiza SWOT. Do analizy zostały wykorzystane wyniki prac zrealizowanych w ramach szeregu badań i analiz przeprowadzonych w obszarach tematycznych dotyczących:

- Modelu transferu technologii w regionie;
- Możliwości systemu finansowania innowacji;
- Systemu monitorowania i ewaluacji RSI LORIS 2030.

Obserwacje i wnioski z powyższych raportów zasiliły bezpośrednio niniejsze opracowanie.

Posiadane na temat regionu informacje zostały posegregowane na cztery grupy (cztery kategorie czynników strategicznych):

- S (Strengths) – mocne strony: wszystko to, co stanowi atut, przewagę, zaletę regionu, branży;
- W (Weaknesses) – słabe strony: wszystko to, co stanowi słabość, barierę, wadę regionu, branży;
- O (Opportunities) – szanse: wszystko to, co stwarza dla analizowanego regionu, branży szansę korzystnej zmiany;
- T (Threats) – zagrożenia: wszystko to, co stwarza dla analizowanego obiektu niebezpieczeństwo zmiany niekorzystnej.

A następnie przypisane do odpowiednich obszarów:

1. Gospodarka oparta na wiedzy.
2. Nauka w służbie innowacyjnego rozwoju.
3. Społeczeństwo oparte na wiedzy.
4. Regionalna polityka innowacji.
5. Administracja oparta na wiedzy.

Tabela 11. Analiza SWOT – Mocne strony, słabe strony

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
Dane makroekonomiczne i lokalizacja	
Dość dobrze gospodarczo rozwinięty region Polski (6 pozycja w kraju pod względem PKB na jednego mieszkańca w 2010 r.).	Dysproporcja rozwoju gospodarczego regionu (koncentracja rozwoju w Łodzi i powiatach położonych w centralnej części województwa oraz w powiecie bełchatowskim). Zatrącanie funkcji społeczno-gospodarczych przez niektóre

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
	miasta powiatowe (Tomaszów Maz., Pabianice, Zgierz, Łask, Zduńska Wola, Wieruszów, Łęczyca, Łowicz, Poddębice, Wieluń). Niewykorzystany potencjał regionu do rozwoju, zwłaszcza w przemyśle i usługach.
6% udział w tworzeniu krajowego PKB (2010 r.). Wyższa niż przeciętnie w kraju dynamika wzrostu PKB.	Niższy od średniej krajowej poziom PKB per capita.
Wyższy niż dla kraju udział przemysłu w tworzeniu regionalnej wartości dodanej (w 2010 r. 28,5%, Polska: 24,7%).	
Dobra pozycja dużych i średnich przedsiębiorstw (w latach 2009–2011 osiągały zyski) umożliwiającą skuteczną konkurencję na rynku.	
Wzrost wydajności pracy w przemyśle (produkcja sprzedana na 1 zatrudnionego wyniosła w 2011 r. 362,7 tys. PLN –wzrost o 12% w stosunku do roku poprzedniego.	Znacznie niższa niż przeciętnie w kraju wydajność przemysłu (o ok. 20 %).
4 pozycja w kraju pod względem nakładów inwestycyjnych w przemyśle (2010r. - 9,1%). Wzrost produkcji sprzedanej przemysłu (o 16,4% w 2010 r.)	
Dynamiczny rozwój stref przemysłowych i ekonomicznych (np. w ŁSSE -190 inwestorów, 12 mld nakładów inwestycyjnych, ponad 23 tys. nowych miejsc pracy).	
Obecność dużych firm na terenie województwa posiadających znaczne zasoby innowacyjne: patenty, certyfikaty, wyniki własnych badań.	
Korzystne położenie w centrum Polski, zwłaszcza w kontekście przebiegu docelowego układu autostrad i dróg ekspresowych.	

Gospodarka oparta na wiedzy

Wysoki poziom uprzemysłowienia i potencjał do innowacyjnego rozwoju dla branż: włókienniczej i odzieżowej, farmaceutycznej, medycznej, w tym uzdrowiskowej i kosmetycznej, zaawansowanych materiałów budowlanych, energetycznej (tradycyjnej, OZE, EE), rolno-spożywczej, informatycznej, telekomunikacyjnej, nowoczesnych usług outsourcingowych.	Niska innowacyjność przemysłu - przestarzałe technologie produkcji, bardzo niski odsetek przedsiębiorstw przemysłowych, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną (9,5% - 2011 r.).
Potencjał dla rozwoju nowoczesnych technologii: nanotechnologii, biotechnologii,	Słaby udział przemysłu średnich i wysokich technologii.

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<p>mechatroniki, materiałów funkcjonalnych, nowoczesnego wzornictwa, technologii informatycznych (świadczanie wysoko wyspecjalizowanych usług IT, w tym projektowanie oprogramowania, wytwarzanie inteligentnych urządzeń).</p>	
<p>Znaczący potencjał rolniczy z obszarami intensywnej produkcji ogrodniczej (sadowniczej, warzywniczej).</p>	
<p>Obecność dużych firm na terenie województwa posiadających znaczne zasoby innowacyjne: patenty, certyfikaty, wyniki własnych badań.</p>	<p>Znaczna przewaga MSP o niskim potencjale innowacyjnym nad przedsiębiorstwami dużymi.</p> <p>Nieliczne centra rozwojowe dużych firm zagranicznych. Za mały transfer technologii od dużych inwestorów do regionu.</p> <p>Mała liczba podmiotów gospodarczych tworzących i inwestujących w centra badawczo-rozwojowe mające swe siedziby w regionie.</p>
	<p>Mała adaptacyjność przedsiębiorstw, brak skłonności do podejmowania ryzyka.</p> <p>Brak sformalizowanych strategii rozwoju innowacyjności w firmach.</p> <p>Niski poziom zaufania społecznego, słabe powiązania kooperacyjne przedsiębiorstw.</p>
<p>Wysoka aktywność zawodowa mieszkańców regionu.</p>	
<p>Stosunkowo duży rynek wewnętrzny.</p>	<p>Brak popytu lokalnego rynku (zarówno ze strony przedsiębiorstw, odbiorcy finalnego jak i administracji samorządowej) na innowacyjne produkty.</p>
<p>Wysoka atrakcyjność inwestycyjna województwa.</p>	<p>W zakresie przyciągania inwestorów, koncentracja na tworzeniu nowych miejsc pracy, niewymaganie (niezachęcanie) od koncernów jednoczesnego budowania działów badawczych, prowadzenia działalności badawczej w regionie.</p>
<p>Istnienie inicjatyw klastrowych powiązanych z branżami uznanymi za kluczowe w regionie.</p>	<p>Niewielki odsetek przedsiębiorstw współpracujących w ramach inicjatyw klastrowych (0,3% przedsiębiorstw).</p> <p>Brak wykształconych trwałych sieci powiązań pomiędzy przedsiębiorcami, sferą nauki, władzami samorządowymi i instytucjami otoczenia biznesu.</p>
<p>Istnienie instytucji zajmujących się wspieraniem rozwoju innowacyjności: Park Naukowo-Technologiczny, inkubatory, Instytut Nowych Technologii, Akcelerator Technologii i Centrum Innowacji mieszczący się przy Uniwersytecie Łódzkim, Centrum Transferu Technologii</p>	<p>Duże rozproszenie instytucji otoczenia biznesu w zakresie oferowanej oferty, brak wykształconych wysokospecjalistycznych, usług m.in. w zakresie transferu technologii, brak przepływu informacji pomiędzy instytucjami</p>

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
Politechniki Łódzkiej, Centrum Innowacji i Transferu Technologii Uniwersytetu Medycznego w Łodzi.	otoczenia biznesu. Koncentracja instytucji otoczenia biznesu w metropolii łódzkiej. Brak dobrej oferty finansowej dla przedsiębiorstw (zwłaszcza do finansowania inwestycji o podniesionym ryzyku).
Rosnące nakłady na środki automatyzacji procesów produkcyjnych (automatycznych linii produkcyjnych, robotów i manipulatorów przemysłowych, komputerów do sterowania i regulacji procesami technologicznymi).	Mała liczba przedsiębiorstw posiadających w strukturze własne działy badawczo-rozwojowe lub korzystających z zamawianych prac badawczych. Nieopłacalny z perspektywy firm stosunek kosztów i ryzyka do oferty B+R (m.in. wysoka cena, niepewność efektu, długi time-to-market, obawy o możliwość faktycznego uzyskania jakichkolwiek namacalnych efektów współpracy, zwłaszcza w świetle niezbędnych nakładów na jej sfinansowanie).
	Niskie nakłady przedsiębiorstw na działalność innowacyjną.
	Niewykorzystany potencjał bliskiego sąsiedztwa Warszawy (możliwość uzyskania efektu synergii w wielu obszarach dzięki wspólnym działaniom).
	Słaba współpraca szkół zawodowych i technicznych z przedsiębiorstwami oraz częsty brak kierunków kształcenia odpowiadających realnym potrzebom firm lokalnego rynku.

Nauka w służbie innowacyjnego rozwoju

Wzrost nakładów na działalność B+R w wymiarze bezwzględnym.	50% nakładów przeznaczanych na prace podstawowe. Niski udział przedsiębiorstw w finansowaniu B+R.
Istnienie silnego potencjału badawczo-rozwojowego regionu (istnienie dużych ośrodków naukowych i badawczych zarówno pod względem liczby jednostek, liczebności kadr, jak i praktycznego ukierunkowania sektora naukowego, stosunkowo wysoka liczba patentów). Silny ośrodek naukowy w Łodzi i Skierniewicach.	Niski poziom współpracy pomiędzy ośrodkami naukowymi w regionie umożliwiający realizowanie wspólnych projektów i wzmacnianie pozycji całego regionu na tle kraju pod względem osiągnięć naukowych. Niska jakość infrastruktury badawczej w wielu jednostkach naukowych.
Rosnący poziom zatrudnienia w działalności B+R na tle pozostałych województw i rosnący poziom zatrudnienia w działalności B+R w odniesieniu do przedsiębiorstw w regionie.	
Znaczna podaż wykwalifikowanych kadr. Obniżanie się odsetka osób najslabiej wykształconych (z wykształceniem gimnazjalnym i podstawowym).	Duża liczba absolwentów kierunków humanistycznych nieprzygotowanych do pracy w przemyśle. Niedostosowane programy nauczania (mało zajęć

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<p>Rosnąca wśród studentów popularność kierunków technicznych.</p> <p>Szeroka oferta edukacji na poziomie ponadgimnazjalnym.</p>	<p>praktycznych, na wielu kierunkach brak przedmiotów dających podstawową wiedzę na temat przedsiębiorczości).</p> <p>Słaby stan szkolnictwa zawodowego i średniego technicznego.</p> <p>Niedostateczna współpraca pomiędzy przedsiębiorcami a uczelniami w zakresie praktyk i staży.</p>
<p>Stosunkowo duża liczba doktorantów w dziedzinach, które mogą wesprzeć rozwój specjalizacji regionalnych: medycznych, technicznych, chemicznych.</p>	
	<p>Brak stabilnych, długoterminowych warunków funkcjonowania ośrodków innowacji (uzależnienie od jednego źródła finansowania (fundusze UE) może się okazać istotnym zagrożeniem w przypadku ograniczenia dostępu do niego i prowadzić do likwidacji lub znaczącego ograniczenia działalności ośrodków).</p>
<p>Transfer wiedzy z uczelni do biznesu dzięki nieformalnej współpracy naukowców z przedsiębiorstwami (przedsiębiorcy wolą zawrzeć umowę o współpracy z indywidualnym naukowcem niż z uczelnią jako instytucją ze względu na jej rozbudowaną i skostniałą strukturę).</p>	<p>Brak zorientowania sektora B+R na komercjalizację wyników badań i współpracę z przedsiębiorcami.</p> <p>Pasywność instytucji naukowych w zakresie tworzenia oferty innowacyjnych rozwiązań, brak inicjatyw komercjalizacji wiedzy ze strony instytucji naukowych. Brak oferty i zgodności interesów uczestników rynku innowacji (brak uświadomionych potrzeb po stronie przedsiębiorstw i możliwości współpracy z ośrodkami naukowymi, wynikający zwykle z nieznaności ich oferty przez firmy lub jej niedostosowania do realnych potrzeb rynku).</p>
<p>Rosnący potencjał podmiotów z regionu do pozyskiwania wsparcia zewnętrznego z UE, płynący z doświadczeń poprzedniego okresu programowania (wszystkie środki zostały wykorzystane) – nie tylko w zakresie wypełniania warunków formalnych, lecz także wypracowywania mechanizmów współpracy.</p>	<p>Niskie wykorzystanie środków dostępnych w ramach projektów celowych MNiSW na kooperację sektora nauki z sektorem przedsiębiorstw.</p> <p>Niedostateczna liczba dużych projektów badawczych realizowanych wspólnie z innymi regionami w Polsce, a także partnerami zagranicznymi.</p>
<p>Duża liczba patentów.</p>	<p>Niska produktywność badań naukowych z powodu mało konkurencyjnej dystrybucji środków finansowych na badania naukowe.</p>

Społeczeństwo oparte na wiedzy

Rosnąca świadomość w zakresie wykorzystania nowoczesnych technologii, Internetu, itp. wśród społeczeństwa regionu.

Występowanie trudności ze zdefiniowaniem pojęcia INNOWACJA. Utożsamianie innowacji tylko z bardzo zaawansowanymi rozwiązaniami

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
	<p>technicznymi oraz badaniami naukowymi.</p> <p>Niski poziom kapitału społecznego oraz bierne postawy społeczne (Pod względem kapitału społecznego województwo łódzkie plasuje się poniżej średniej krajowej. Mieszkańców regionu charakteryzuje niski poziom zaufania do instytucji publicznych, partii politycznych oraz współobywateli, a także niska samoorganizacja społeczna, mała chęć do współpracy oraz mała odpowiedzialność za otoczenie).</p>
<p>Rosnące zainteresowanie informacją cyfrową i usługami internetowymi.</p>	<p>Niewystarczający dostęp do szerokopasmowych sieci internetowych i niski poziom wyposażenia w sprzęt komputerowy w gospodarstwach domowych.</p>

Administracja w służbie innowacyjnego rozwoju

<p>Rosnąca świadomość administracji publicznej na temat znaczenia innowacyjności i przedsiębiorczości dla przyszłego rozwoju regionu.</p>	<p>Brak dobrych mechanizmów na poziomie krajowym i regionalnym do wspierania rozwoju przedsiębiorczości i innowacyjności.</p>
<p>Przygotowywanie przez Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego platformy transferu wiedzy i technologii opartej na założeniach rynków otwartych innowacji, która istotnie wesprze procesy innowacyjne w regionie.</p>	<p>Niewystarczająca dostępność do e-usług w administracji publicznej.</p>
	<p>Trudność ze zdefiniowaniem kryteriów pozwalających na wyłonienie najbardziej wartościowych innowacyjnych projektów.</p>
<p>Stosunkowo wysoki poziom wykorzystania środków publicznych na rozwój innowacyjności przez przedsiębiorstwa.</p>	<p>Wysoki poziom skomplikowania procedur związanych z pozyskaniem i rozliczeniem środków UE.</p>

Regionalna polityka innowacji

	<p>Brak spójnej wizji, w jaki sposób polityka innowacyjna może przekładać się na rozwój społeczno-gospodarczy, brak funkcjonalnej strategii innowacji.</p>
	<p>Brak skutecznego i efektywnego systemu wspierania innowacji oraz systemu monitoringu i ewaluacji.</p>
	<p>Brak mechanizmów i narzędzi efektywnego przepływu informacji i wiedzy wśród kluczowych aktorów procesów innowacyjnych.</p>

Tabela 12. Analiza SWOT – Szanse, zagrożenia

SZANSE (wewnętrzne i zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (wewnętrzne i zewnętrzne)
Dane makroekonomiczne i lokalizacja	
Zwiększanie udziału PKB regionu w PKB kraju.	
Doświadczenie i znaczny potencjał do świadczenia niektórych usług IT i wytwarzania inteligentnych urządzeń korespondujący z prognozowanym popytem na usługi tego typu w przyszłości.	<p>Wzrost konkurencji ze strony państw rozwijających się.</p> <p>Przewaga technologiczna państw lepiej rozwiniętych.</p>
Wzrastające zapotrzebowanie na usługi medyczne i związane ze spędzaniem czasu wolnego.	
Rozwój gospodarki niskoemisyjnej, przyjaznej dla środowiska.	Wysokie koszty społeczne i ekonomiczne związane z realizacją unijnej polityki redukcji CO2.
	Opóźnienia w zakresie dalszego rozwoju infrastruktury drogowej, kolejowej i informatycznej w województwie.
	Niekorzystne zmiany demograficzne w regionie (m.in. starzenie się społeczeństwa, ujemny przyrost naturalny, ujemne saldo migracji), a także powiększanie się bezrobocia strukturalnego.
Gospodarka oparta na wiedzy	
Tworzenie wysokiej jakości, nowoczesnych produktów i dostarczanie wyspecjalizowanych usług w branżach należących do inteligentnej specjalizacji regionalnej (branże kluczowe: nowoczesny przemysł włókienniczy i mody, materiały budowlane, energetyka i OZE, medycyna (w tym uzdrowiskowa), farmacja, kosmetyki, przemysł rolno-spożywczy, informatyka i telekomunikacja oraz nowoczesne technologie: biotechnologia, nanotechnologia, mechatronika, nowoczesne wzornictwo) zarówno na rynek lokalny, jak i krajowy oraz międzynarodowy.	Niedostateczne wsparcie dla branż kluczowych, brak skoordynowanych działań podmiotów biorących udział w regionalnym systemie innowacji mogących w efekcie doprowadzić do utraty szansy możliwości uczynienia z regionu innowacyjnego zagłębia nowoczesnego przemysłu.

Dobry klimat dla rozwoju przedsiębiorczości i lokowania inwestycji (Łódzka Specjalna Strefa Ekonomiczna, inicjatywy klastrowe, strefy przemysłowe).	Przenoszenie produkcji i inwestycji do regionów i państw o niższych kosztach produkcji i niższych kosztach osobowych.
Rozwój i specjalizacja przedsiębiorstw w najbardziej innowacyjnych gałęziach gospodarki.	
Możliwość wyodrębnienia się liderów w ramach istniejących załączków sieci współpracy / partnerstw / klastrów, którzy będą w stanie zmobilizować pozostałe instytucje, by kontynuować rozpoczęte działania, skoordynować rozdrobnione działania i pomysły, i poprowadzić partnerów do nowych projektów (animatory współpracy).	
Przejęcie przez firmy z sektora MSP standardów narzucanych przez duże koncerny, związane z prowadzeniem działalności innowacyjnej, ciągłym ulepszaniem i unowocześnianiem produktów i usług.	
Nauka w służbie innowacyjnego rozwoju	
Bliższa współpraca sfery nauki i biznesu dzięki inicjatywom podejmowanym przez niektóre uczelnie i ośrodki transferu technologii jak realizacja wspólnych projektów, platformy wymiany informacji (np. LabNet).	Odplyw wykształconych kadr do innych miast oraz za granicę.
	Postrzeganie innych ośrodków naukowych i uczelni wyższych za konkurentów a nie partnerów.
Zmiana zasad dystrybucji środków publicznych na naukę i szkolnictwo wyższe – wzrost finansowania konkursowego i projakościowego.	Niewystarczające publiczne i prywatne nakłady na badania i rozwój. Utrzymywanie się niekorzystnej struktury wydatków na badania i rozwój.
Udział naukowców z regionu w projektach międzynarodowych, nawiązanie trwałych relacji z ośrodkami naukowymi i uczelniami w kraju i na świecie.	
Modyfikacja programów nauczania dzięki bliskiej współpracy przedsiębiorców ze szkołami oraz rozwinięcie systemów praktyk.	Zbyt powolne dostosowywanie programów nauczania do wymagań gospodarki.

	Konflikt interesów naukowców i przedsiębiorców – przedsiębiorca jest zainteresowany tym, aby swoje innowacje utrzymać w tajemnicy, natomiast naukowiec jest zainteresowany tym, aby je opublikować.
	Zmiana kategoryzacji jednostek b+r dokonana przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego

Spółeczeństwo oparte na wiedzy

Stopniowy rozwój społeczeństwa w kierunku społeczeństwa obywatelskiego – zwiększanie się poczucia odpowiedzialności za region.	Trudności z pokonaniem barier mentalnościowych, takich jak uprzedzenia, brak zaufania.
	Stereotyp województwa łódzkiego jako regionu przemysłowego i mało nowoczesnego, w którym dominują obszary zdegradowane.

Administracja w służbie innowacyjnego rozwoju

	Opóźnienia w zakresie tworzenia nowoczesnej administracji.
Zwiększanie się świadomości potrzeby ograniczenia obowiązków administracyjnych.	Procedury związane z prawem zamówień publicznych, utrudniające wybór najlepszych ekspertów i partnerów do realizacji wspólnych przedsięwzięć przez władze samorządowe.
Budowa programów finansowania publicznego (np. RPO) dostosowanych do zidentyfikowanych potrzeb w obszarze branż kluczowych i dla ogólnego podniesienia przedsiębiorczości i innowacyjności w regionie (koncentracja wsparcia).	Niewystarczający poziom zainteresowania wykorzystaniem instrumentów inżynierii finansowej.
	Niedostateczna aktywność samorządów lokalnych w zakresie przyciągania inwestorów, angażowania się w inicjatywy realizowane w partnerstwie.
Nacisk na realizację polityki wspierania innowacyjności ze strony UE oraz dostępne środki z funduszy europejskich na innowacje.	W dłuższej perspektywie – wyczerpanie się środków finansowych na innowacyjność w ramach funduszy europejskich; konieczność poszukiwania alternatywnych źródeł finansowania.
	Pogorszenie sytuacji gospodarczej skutkujące spadkiem zainteresowania tematem innowacyjności wśród interesariuszy RSI.

Istnienie szeregu barier w rozwoju innowacyjności na szczeblu krajowym jak np. podatkowe.

Regionalna polityka innowacji

Przygotowywana aktualizacja Strategii Rozwoju Innowacji dla Województwa Łódzkiego – LORIS 2030” w regionie ze szczegółowym planem akcji oraz systemem monitoringu i ewaluacji.

Niedostateczna integracja kluczowych grup interesariuszy Regionalnego Systemu Innowacji.

Rozbudowa funkcjonalności Łódzkiej Platformy Transferu Wiedzy, która ma wspierać komunikację i wymianę wiedzy pomiędzy aktorami regionalnego systemu innowacji.

Na podstawie silnych stron i słabych stron oraz szans i zagrożeń zidentyfikowanych w województwie przygotowano scenariusze rozwojowe oraz zestaw wniosków i rekomendacji dla władz regionalnych, które zostały zaprezentowane w kolejnych rozdziałach RSI LORIS 2030.

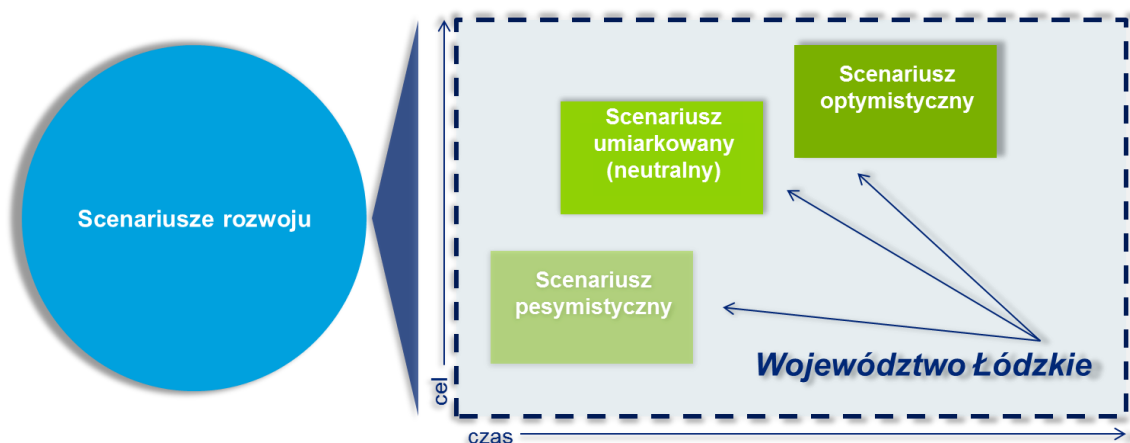
3. Scenariusze rozwoju w zakresie innowacji

Scenariusze rozwoju są stosowanym w planowaniu strategicznym sposobem prezentacji możliwej przyszłości służącej wyborowi wariantu polityki rozwojowej – jej celów i priorytetów. Istotą scenariuszy rozwojowych jest pokazanie, na podstawie analizy trendów i ustalenia pozycji rozwojowej, jaki może być obraz regionu w perspektywie do roku 2030.

W niniejszym rozdziale zostaną zaprezentowane trzy scenariusze rozwoju województwa łódzkiego w perspektywie do 2030 r.:

1. Scenariusz umiarkowany (neutralny).
2. Scenariusz optymistyczny.
3. Scenariusz pesymistyczny.

Rysunek 20. Scenariusze rozwoju województwa łódzkiego



Źródło: Opracowanie własne

Scenariuszem bazowym jest scenariusz umiarkowany (neutralny). Opiera się on na trendach i strategicznych wyzwaniach sformułowanych w Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego do 2020 r. Ponadto uwzględnia zapisy Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarki na lata 2012-2020 „Dynamiczna Polska”, dokumentu strategicznego „Polska 2030” oraz Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Dwa pozostałe scenariusze stanowią rozwinięcie pesymistyczne i optymistyczne założeń przyjętych w scenariuszu umiarkowanym.

Dla każdego scenariusza rezultaty osiągnięte w latach 2020-2030 oraz poziom rozwoju gospodarczego regionu przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 13. Rezultaty oraz poziom rozwoju regionu w każdym ze scenariuszy

	umiarkowany (neutralny)	optymistyczny	pesymistyczny
Rezultat w 2020-2030	<p>Województwo łódzkie pozostaje na dobrym poziomie rozwoju gospodarczego.</p> <p>Tempo wzrostu PKB wyniesie średnio 3,7%.</p> <p>W 2030 r. relacja PKB per capita w PPS dla województwa łódzkiego w stosunku do UE-27 wyniesie 95,9%.</p>	<p>Województwo łódzkie rozwija się szybciej niż w scenariuszu bazowym i zmniejsza dystans do mazowieckiego czy śląskiego.</p> <p>W 2030 r. relacja PKB per capita w PPS dla województwa łódzkiego w stosunku do UE-27 wyniesie minimum 105%.</p>	<p>Województwo łódzkie pozostaje na przeciętnym poziomie rozwoju gospodarczego.</p> <p>W 2030 r. relacja PKB per capita w PPS dla województwa łódzkiego w stosunku do UE-27 wyniesie 94,6%.</p>
Poziom rozwoju regionu	<p>Stopniowo budowana innowacyjność w kluczowych branżach.</p> <p>Dobrze rozwinięte, innowacyjne duże przedsiębiorstwa usługowe i przemysłowe. Stopniowe budowanie innowacyjności MSP dzięki systemom wsparcia.</p> <p>22 -28% - innowacyjnych przedsiębiorstw w regionie.</p> <p>Częściowo efektywna e-administracja.</p> <p>Wielkość nakładów na B+R - 1,7% PKB.</p> <p>Nawiązywanie współpracy pomiędzy władzami regionu, społeczeństwem, przedsiębiorstwami i sferą nauki.</p> <p>Profesjonalizacja usług, instytucji otoczenia biznesu. Stopniowe powstawanie jednego zintegrowanego systemu otoczenia biznesu.</p> <p>Umocnienie pozycji istniejących i powstawanie nowych inicjatyw klastrowych.</p>	<p>Wysoka innowacyjność w kluczowych branżach.</p> <p>Motorem wzrostu innowacyjności regionu w przyszłości będą duże przedsiębiorstwa usługowe i przemysłowe oraz innowacyjne MSP.</p> <p>30-40% innowacyjnych przedsiębiorstw w regionie.</p> <p>Efektywna e-administracja.</p> <p>Bliska kooperacja pomiędzy władzami regionu, społeczeństwem, przedsiębiorstwami i sferą nauki.</p> <p>Profesjonalizacja usług, instytucji otoczenia biznesu. Powstanie jednego zintegrowanego systemu otoczenia biznesu.</p> <p>Efektywny transfer technologii, powstawanie uczelnianych firm odpryskowych.</p> <p>Występowanie licznych, dobrze zakorzenionych klastrów wspierających rozwój obszarów funkcjonalnych.</p> <p>Wielkość nakładów na B+R - 3% PKB.</p>	<p>Niezbyt wysoki poziom innowacyjności w kluczowych branżach.</p> <p>16-18% innowacyjnych przedsiębiorstw w regionie.</p> <p>Niewystarczające wsparcie ze strony władz regionu dla prężnego rozwoju przedsiębiorstw i nauki.</p> <p>Wielkość nakładów na B+R - 1,04% PKB.</p> <p>Brak stabilnych warunków dla rozwoju instytucji otoczenia biznesu. Ich działania nadal nie będą wystarczająco skoordynowane.</p>

Źródło: opracowanie własne

Szczegółowy opis rozwoju społeczno-gospodarczego regionu w każdym ze scenariuszy został zaprezentowany poniżej.

Dla każdej opcji zastosowano podział na główne obszary:

- Otoczenie instytucjonalne i prawne
- Gospodarka
- Badania i rozwój
- Innowacyjne przedsiębiorstwa
- Instytucje otoczenia biznesu
- Kapitał ludzki
- Społeczeństwo.

3.1. Scenariusz umiarkowany

Należy zakładać, iż scenariusz umiarkowany jest wariantem bazowym, o najwyższym prawdopodobieństwie realizacji. Zakładane tempo wzrostu PKB w tym scenariuszu wynosi 3,4% - 3,7%.

Tabela 14. Prognoza średniej rocznej stopy wzrostu PKB

	2010	2011-2020
UE	2,1%	1,4-2,6%
Polska (województwo łódzkie)	3,9%	3,4-3,7%

Źródło: opracowanie własne na podstawie GUS, Eurostat i dostępnych analiz ekonomicznych

Zgodnie z tym scenariuszem województwo łódzkie ma szansę w roku 2030 prawie osiągnąć poziom dzisiejszego PKB Unii Europejskiej.

Tabela 15. Prognoza relacji PKB per capita w PPS⁴⁷ dla Polski i województwa łódzkiego do UE-27=100, przy zachowaniu tempa wzrostu z lat 2001-2010

	2010	2011-2020	2021-2030
Województwo łódzkie	57,00%	72%	95,90%
Polska	63%	75,5%- 77%	95,2%- 97,2%

Źródło: opracowanie własne na podstawie prognoz przygotowanych dla MRR przez Biuro Inwestycji i Cykli Ekonomicznych oraz Pracownię Naukowo-Edukacyjną PRIMUS

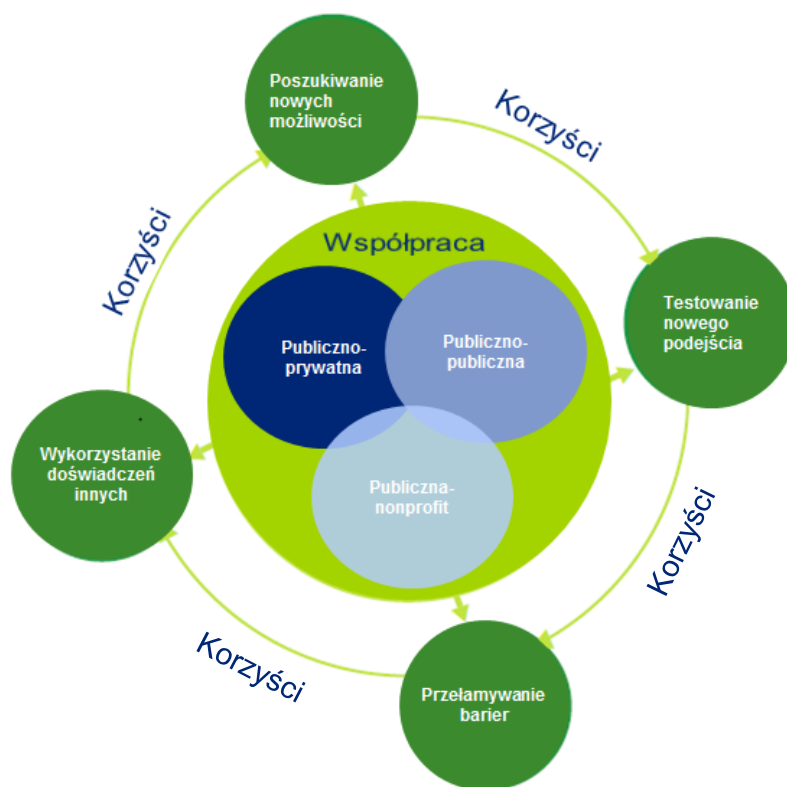
Otoczenie instytucjonalne i prawne

W perspektywie do roku 2030 nastąpią znaczące zmiany w sposobie zarządzania państwem. Usprawnienie funkcjonowania państwa jest ważne dla rozwoju przedsiębiorczości, jak i dla rozwoju nowoczesnych usług sektora publicznego. Państwo powinno tworzyć stabilne, przewidywalne warunki do prowadzenia działalności gospodarczej. Zmiany na szczeblu krajowym przełożą się na sposób funkcjonowania władz na poziomie regionu. Nowy model sprawowania władzy będzie oparty o zasady otwartości, przejrzystości, przyjazności, pomocniczości i partycypacji.

Podejmowane już dzisiaj reformy deregulacyjne oraz podnoszenie jakości stanowionego prawa (jasne, spójne, niedopuszczające możliwości wielorakiej interpretacji) pozwolą na wyeliminowanie większości obciążeń prawnych i administracyjnych. Dzięki temu wzrośnie jakość i dostępność usług publicznych, a także pojawią się dodatkowe środki finansowe wygenerowane dzięki podniesieniu efektywności działania administracji. Nastąpi rozwój e-administracji. Niektóre sprawy będzie można załatwić wyłącznie przez Internet. Niestety nie uda się do końca zmodernizować administracji w mniejszych urzędach, na poziomie gmin. Wzrośnie także znaczenie partnerstwa publiczno-prywatnego, jako wyrazu partycypacyjnego modelu zarządzania.

⁴⁷ Parytet siły nabywczej, PSN (ang. purchasing power parity, PPP) – kurs walutowy wyliczony w oparciu o porównanie cen sztywno ustalonego koszyka towarów i usług w różnych krajach w tym samym czasie, wyrażonych w walutach tych krajów. Pozwala na dokonywanie międzynarodowych porównań PKB.

Rysunek 21. Korzyści wynikające z partycypacyjnego, otwartego modelu zarządzania państwem



Źródło: opracowanie własne

Małe i średnie przedsiębiorstwa otrzymają niezbędne wsparcie dzięki przygotowanym dla nich programom. Jednym z priorytetów będzie podnoszenie innowacyjności w przedsiębiorstwach poprzez zachęcanie do inwestycji kapitałowych w polskie i zagraniczne technologie, a także stymulację rynku finansowego do tworzenia szerszej oferty dla przedsiębiorstw. Władze regionalne będą także wspierały tworzenie w przedsiębiorstwach własnych ośrodków badawczo-rozwojowych przy udziale i we współpracy z jednostkami naukowymi.

Dzięki nakładom infrastrukturalnym region zwiększy swą dostępność zewnętrzną i wewnętrzną, co wpłynie m.in. na pobudzenie mobilności społeczeństwa, a słabiej rozwinięte podregiony nie będą zwiększać dystansu do tych najlepiej rozwiniętych. Dobre warunki komunikacyjne będą zachętą dla inwestorów.

Kluczową kwestią dla możliwości rozwojowych województwa stanie się zdolność do absorpcji przyznanych środków (realna zdolność do współfinansowania projektów, skuteczność w likwidowaniu i omijaniu przeszkód natury prawnej i biurokratycznej). W związku z faktem, iż wysokość pomocy z UE będzie się zmniejszać rozwiną się inne mechanizmy finansowania inwestycji w regionie skierowane w stronę finansowania zwrotnego.

Gospodarka

Gospodarka regionu stanie się konkurencyjna i innowacyjna. Rozwijać się będzie m.in. w oparciu o kapitał społeczny. Zrównoważony rozwój regionu będzie priorytetem wszystkich aktorów życia społecznego i gospodarczego. Jednym z aspektów zrównoważonego rozwoju będzie odpowiedzialne wykorzystanie istniejących w regionie zasobów naturalnych. Innowacyjne metody zarządzania pozwolą minimalizować negatywny wpływ przemysłu na środowisko.

Zmiany strukturalne w gospodarce województwa łódzkiego nie będą przebiegać w sposób gwałtowny. Spodziewać należy się raczej stopniowej kontynuacji obserwowanych obecnie trendów. Dodatkowym czynnikiem przyspieszającym zmiany strukturalne będzie poprawa infrastruktury i związane z tym migracje ludności.

W regionie będą prężnie rozwijać się przemysł i usługi. Gospodarka zostanie silnie powiązana ze sferą nauki. Szczególnie silny wzrost nastąpi w branżach określonych, jako kluczowe dla regionu. Skierowanie uwagi regionalnych aktorów systemu innowacji na przemysł i zintegrowane działania na rzecz jego unowocześnienia okażą się jednym z najważniejszych czynników sukcesu.

Nastąpi dywersyfikacja wykorzystywanych źródeł energii. Chcąc sprostać wyzwaniom związanym z redukcją emisji CO₂ przedsiębiorstwa w branży zaczną wykorzystywać nowoczesne technologie i narzędzia pozwalające na ograniczenie emisji CO₂. Zwiększy się udział innych niż węgiel źródeł energii. Przepisy UE nakładają na kraje członkowskie obowiązek zwiększenia udziału biopaliw w transporcie do 10%. Region posiada znaczne zasoby do produkcji biopaliw, które znacznie wykorzystywać, podobnie jak znacznie wykorzystywać dostępne złoża geotermalne. Problem przestarzałych technologicznie systemów przesyłu i rozdziału energii elektrycznej i ciepłej zostanie częściowo rozwiązany poprzez rozwój infrastruktury przesyłowej i inteligentną sieć. Do rozwoju i zarządzania inteligentną siecią elektroenergetyczną zostaną wykorzystane nowoczesne narzędzia IT, co będzie miało wpływ na poprawę efektywności energetycznej, aktywizację odbiorców, zwiększenie konkurencji i bezpieczeństwa energetycznego regionu i kraju.

Region stanie się silnym ośrodkiem przemysłowo-naukowym w branży medycznej (w tym uzdrowiskowej), farmaceutycznej i kosmetycznej. Wspecjalizuje się w usługach opieki medycznej i uzdrowiskowej, co będzie miało istotne znaczenie ze względu na problem starzejącego się społeczeństwa. Ponadto branża ta osiągnie wysoki potencjał eksportowy (głównie zaawansowane materiały medyczne). Wraz z rozwojem usług medycznych województwo stanie się atrakcyjnym miejscem wypoczynkowym ze względu na walory turystyczne i przyrodnicze.

Tradycyjny i mało innowacyjny przemysł odzieżowy i włókienniczy dzięki silnemu wsparciu finansowemu ze środków programów operacyjnych i przedsiębiorstw przekształci się w prężnie rozwijającą się branżę produkującą nowoczesne włókna i tkaniny. Rozwój nowych metod wytwarzania materiałów tekstylnych oraz nadawania im specjalnych właściwości metodami modyfikacji fizycznej, chemicznej i biologicznej łącznie z wykorzystaniem metod nanotechnologii, wbudowywania elementów elektronicznych, np. monitorujących funkcjonowanie organizmu człowieka (tekstronika), wytwarzania materiałów kompozytowych o wyjątkowej wytrzymałości mechanicznej, stworzy szanse postępu i sprostania konkurencji zagranicznej. Duże perspektywy rozwoju będą miały MSP współpracujące z zapleczem badawczym w obszarze opanowania technologii nowoczesnych wyrobów włókienniczych: materiałów inteligentnych, biokompatybilnych, biodegradowalnych, niepalnych lub trudno palnych, chroniących przed promieniowaniem UV, działaniem pola elektrycznego bądź magnetycznego itp. Przy okazji wzrośnie rola regionu jako ośrodka przemysłów kreatywnych w tym modowych. Wzrastać będzie rola regionu jako producenta i eksportera zaawansowanych materiałów budowlanych (ceramika, kleje, zaprawy, materiały polimerowe) oraz spożywczych.

Rozkwit będą przeżywać także usługi. Ich znaczenie i udział w PKB regionu znacznie wzrośnie. Przede wszystkim będą to usługi informatyczne, telekomunikacyjne, finansowe i logistyczne. Przewidywane tendencje do wzrostu udziału usług rynkowych w gospodarce, głównie kosztem szeroko rozumianego rolnictwa, w dużym stopniu będą konsekwencją upodabniania się pod względem strukturalnym gospodarki polskiej do bardziej rozwiniętych gospodarek krajów Europy Zachodniej.

Nie do końca uda się zniwelować różnice w poziomie rozwoju Łodzi i powiatów centralnych oraz Bełchatowa w stosunku do pozostałych powiatów, zwłaszcza obejmujących miasta zatracające w największym stopniu funkcje społeczno-gospodarcze oraz obszarów o najsłabszej dostępności do usług publicznych.

Najwolniej rozwijającym się sektorem będzie rolnictwo. Jego udział w wytwarzaniu wartości dodanej będzie się stopniowo zmniejszał do poziomu porównywalnego z krajami wysokorozwiniętymi. Jednocześnie w nadchodzących latach rolnictwo, wykorzystując osiągnięcia nauk biologicznych, chemii, techniki, elektroniki i technologii, uzyskiwać będzie coraz doskonalsze produkty żywnościowe bezpieczne i o wysokich cechach jakościowych. Dążyć się będzie do mniejszego zużycia środków chemicznych, uzyskiwania wydajniejszych odmian roślin i rasy zwierząt (większa odporność na choroby, lepsze wykorzystanie składników pokarmowych do produkcji, lepsze przystosowanie do środowiska). Stopniowo będzie zmieniała się struktura gospodarstw rolnych (konsolidacja gruntów i powstawanie gospodarstw o większej powierzchni), zwiększy się stopień zmechanizowania produkcji. W wielu małych i średnich gospodarstwach rolnych środki z dopłat przeznaczone będą w większym stopniu na inwestycje niż na bieżącą konsumpcję. Dzięki programom zwiększania atrakcyjności inwestycyjnej obszarów wiejskich oraz stymulowania przedsiębiorczości zwiększy się zróżnicowanie form aktywności gospodarczej oraz pojawią się dodatkowe źródła dochodów. Ze względu na potrzeby konsumentów preferujących zdrowy tryb życia część gospodarstw wyspecjalizuje się w produkcji ekożywności wysokiej jakości. Na rynku zwiększy się zapotrzebowanie na produkty wytwarzane wg tradycyjnych receptur. Interdyscyplinarne zespoły badawcze składające się ze specjalistów dyscyplin przyrodniczych, technicznych i ekonomicznych będą wspierać procesy transformacyjne w rolnictwie.

Badania i rozwój

Kraje, które od lat przeznaczają znaczące środki na badania i rozwój są dziś liderami technologicznymi świata. Najważniejszym warunkiem jest ponoszenie odpowiednio wysokich nakładów na naukę i sferę B+R prowadzące do rozbudowy potencjału badawczego. Kolejnym ważnym warunkiem jest podniesienie efektywności systemu organizacji edukacji, nauki i badań. Istotne jest także koncentrowanie wysiłków na wybranych dziedzinach nauki oraz stworzenie skutecznego systemu dyfuzji wiedzy do gospodarki.

W scenariuszu umiarkowanym założono stopniowy wzrost wydatków na badania i rozwój. Zakłada on osiągnięcie w 2030 r. poziomu przynajmniej 1,7 % PKB.

Tabela 16. Prognozowany wzrost nakładów na działalność B+R

	2010	2020	2030
Nakłady na działalność B+R w stosunku do PKB regionu	0,64% PKB	1% PKB	1,7 % PKB

Źródło: opracowanie własne, prognoza dla roku 2020 została oparta o wartość miernika przyjętego w projekcie Aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020 (projekt, styczeń 2013 r.)

Zwiększanie finansowania badań naukowych zarówno na poziomie krajowym, jak i w przekrojach regionalnych będzie następowało sukcesywnie. W okresie początkowym główny ciężar zwiększania finansowania badań naukowych spocznie na środkach unijnych, następnie wiodącą rolę przejmą przedsiębiorstwa.

Nakłady na prace B+R w przedsiębiorstwach województwa łódzkiego będą się powoli zwiększały od roku 2017, jednak w zauważalny sposób nastąpi to dopiero po roku 2020. Skłonność przedsiębiorstw do finansowania badań zwiększy się, dzięki prowadzonym w regionie projektom podnoszącym świadomość, a także mającym na celu przełamywanie barier psychologicznych. Wobec zmian na rynku i rosnącej konkurencji, przedsiębiorstwa, zwłaszcza te małe, będą musiały przejść od planowania krótkookresowego, nastawionego na szybki zysk w kierunku planowania długookresowego, którego celem jest stopniowe zdobywanie przewag konkurencyjnych dzięki produktom wysokiej jakości i nowoczesnej obsłudze klienta. Taki scenariusz odnosi się do

przedsiębiorstw z przemysłów tradycyjnych (np. przemysł elektromaszynowy i maszynowy, przemysł materiałów budowlanych) oraz niektórych przemysłów wysokich technologii (informatyka, telekomunikacja). Przedsiębiorstwa działające w tradycyjnych branżach przemysłowych ze względu na rosnącą konkurencję będą zmuszone do modernizacji stosowanych technologii produkcji, aby utrzymać się na rynku i zwiększać w nim swój udział. Bardzo ważne będzie dla nich zewnętrzne wsparcie badawczo-rozwojowe. W przypadku przedsiębiorstw wysokich technologii brak wsparcia w efektach działalności B+R także może zachwiać ich pozycją rynkową. Jednak w związku z tym, że już w tej chwili często prowadzą one swoje badania lub współpracują z naukowcami zwiększenie nakładów na B+R nastąpi w ich przypadku wcześniej.

Współpraca między sferą nauki i przemysłem będzie się stopniowo nasilała – w rezultacie powolnego procesu uświadamiania sobie korzyści z takiej współpracy przez obie strony oraz pojawiania się potrzeby takiej współpracy powodowanej czynnikami rynkowymi. Okolicznością sprzyjającą rozwojowi współpracy nauki i przemysłu będzie też pojawianie się na regionalnym rynku wyspecjalizowanych instytucji otoczenia biznesu. Rozwój współpracy między nauką i przedsiębiorstwami będzie się odbywał w kilku etapach. W pierwszym etapie kluczowe będzie przełamywanie wzajemnego braku zaufania. Na tym etapie nieocenione będzie wsparcie instytucji pośredniczących i stymulujących współpracę. Drugi etap będzie koncentrował się na nawiązywaniu komunikacji i tworzeniu sieci kontaktów. W trzecim etapie, który nastąpi po 2020 r. nawiązana zostanie efektywna współpraca.

Duże istniejące w regionie koncerny międzynarodowe będą coraz chętniej korzystały z lokalnego potencjału badawczo-rozwojowego, co zostanie częściowo wymuszone działaniami władz regionalnych. Będzie następowała internacjonalizacja badań naukowych.

Także regionalne ośrodki naukowo-badawcze osiągną taki poziom rozwoju w wybranych dziedzinach, że będą wychodziły z ofertą badawczą do przemysłu w kraju i na świecie.

W zakresie badań naukowych nastąpi zmiana proporcji między naukami podstawowymi, stosowanymi i rozwojowymi. Nastąpi wzrost znaczenia nauk stosowanych. Częściej będą zawiązywane konsorcja naukowo-przemysłowe.

Stopniowo wprowadzana od 2010-2011 roku reforma systemu nauki zaowocuje zmianą modelu finansowania nauki (wzrost udziału finansowania przez przedsiębiorstwa, zmiana struktury popytu na usługi badawczo-rozwojowe zgłaszane przez gospodarkę). Wprowadzenie do sfery naukowo-badawczej elementów konkurencyjności sprawi, iż jakość badań naukowych będzie się poprawiała.

Endogeniczny potencjał rozwojowy województwa, związany z tradycjami przemysłowymi oraz zasobami naturalnymi, a także wykorzystanie nowoczesnych technologii doprowadzi do ukształtowania się w województwie łódzkim specjalizacji regionalnej, ponadto będzie następowała specjalizacja naukowa regionu dla nauk o neutralnym charakterze tj. takich, które nie są ściśle związane ze specjalizacją regionalną (np. nauk humanistycznych). Czynnikiem wpływającym na kształtowanie się specjalności naukowych w regionie jest kadra naukowa doskonaląca się w swoich dziedzinach oraz infrastruktura badawcza związana ze znacznymi nakładami inwestycyjnymi nadająca kierunek pracom badawczym i rozwojowym. Największy potencjał naukowy regionu skupiony jest w naukach technicznych i medycznych, (tj. elektronika, informatyka, telekomunikacja, biotechnologia, farmakologia, inżynieria materiałowa, mechatronika, nanotechnologie i materiały funkcjonalne, nowoczesne wzornictwo, technologie informatyczne). Znaczenie tych nauk będzie stale rosło i w znacznym stopniu będzie wspomagało rozwój gospodarczy regionu. Będą się także nasilały tendencje w kierunku pojawiania się coraz większej liczby specjalizacji interdyscyplinarnych łączących np. nauki medyczne z technicznymi.

Innowacyjne przedsiębiorstwa

Motorem wzrostu innowacyjności regionu w przyszłości będą duże przedsiębiorstwa usługowe i przemysłowe. Dużą dynamiką wzrostu będą charakteryzowały się MSP. Do 2020 r. liczba MSP

zwiększy się o ok. 14% głównie dzięki działaniom władz regionalnych na rzecz wspierania inwestycji produkcyjnych i usługowych przyczyniających się do tworzenia i zachowania trwałych miejsc pracy, rozwoju małych i średnich firm działających w sektorze wysokich technologii oraz przedsiębiorstw wykorzystujących nowoczesne technologie, a także prowadzących działalność gospodarczą w przemyśle kluczowych dla regionu oraz komercjalizujących badania naukowe.

Szybszy rozwój dużych przedsiębiorstw będzie wynikał z ich większej zdolności do uzyskiwania przewag konkurencyjnych wynikających z postępu technologicznego. Przedsiębiorstwa te dysponują większymi środkami na inwestycje, często mają własne zaplecze badawczo-naukowe. Często wykorzystują także efekty skali produkcji. Duże przedsiębiorstwa z kapitałem zagranicznym działające w strukturze korporacyjnej wykorzystują czynniki globalizacji do obniżania kosztów prowadzenia działalności, możliwości geograficznego rozproszenia produkcji, czy też lepszego doboru wykwalifikowanych kadr, a także łatwości w docieraniu do nowych rynków zbytu.

Wsparcie z programów unijnych wpłynie na podniesienie poziomu innowacyjności także w mniejszych przedsiębiorstwach, a ich zdolność transferu nowych technologii z ośrodków badawczych do procesów produkcyjnych w nadchodzących latach poprawi się. Na innowacyjność MSP znaczący wpływ będzie miał także wzrost współpracy pomiędzy dużymi przedsiębiorstwami i MSP. MSP częściej będą wchodziły w różne formy kooperacji z dużymi przedsiębiorstwami – w regionie utworzą się „parasolowe” formy współpracy (MSP będą działały jako podwykonawcy, zleceniobiorcy wybranych usług, czy procesów produkcyjnych). Dzięki takiej specjalizacji podniesie się efektywność procesów produkcyjnych i efektywność przedsiębiorstw.

Region Łódzki nadal będzie atrakcyjny pod względem inwestycyjnym. Województwo łódzkie wykorzysta dogodne, centralne położenie oraz poprawiającą się infrastrukturę drogową, komunikacyjną i teleinformatyczną a także znaczne zasoby wykwalifikowanej siły roboczej do pozyskania inwestorów, dzięki którym region stanie się europejskim centrum outsourcingu. Do 2020 r. inwestorzy będą mogli wykorzystać także sprzyjające warunki prowadzenia biznesu (np. dzięki ulgom podatkowym) w specjalnych strefach ekonomicznych. To z kolei wpłynie na rozwój technologii, a także transfery know-how do regionu. SSE będą stanowiły dobre narzędzie do tworzenia współpracy w ramach sieci powiązań kooperacyjnych, np. inicjowania struktur o charakterze klastrów. Mimo pierwotnych obaw o spadek popularności SSE oraz politykę regionalną UE i związaną z nią pomoc regionalną funkcjonowanie SSE nie będzie zagrożone. Komisja Europejska nie będzie podważać dalszego funkcjonowania SSE po 2020 r., jeśli strefy będą wpisywać się nadal w ramy wspólnotowej polityki regionalnej, której celem jest pomoc słabiej rozwiniętym regionom i zmniejszanie różnic w poziomie rozwoju UE, a przepisy strefowe będą zgodne z regulacjami wspólnotowymi w zakresie pomocy regionalnej.

Rozwój innowacyjności będą wspierać zróżnicowane instrumenty finansowe, w tym instrumenty przeznaczone dla przedsięwzięć o podwyższonym ryzyku. Władze regionalne będą wspierały tego typu inicjatywy wychodząc z założenia, iż instrumenty te mogą przyczynić się do powstania ambitnych, wysoko innowacyjnych projektów. Pomoc publiczna dla innowatorów będzie skierowana przede wszystkim do sektora małych i średnich firm, w szczególności nowopowstałych, gdyż to one napotykają największe bariery finansowe oraz mają ograniczone możliwości dywersyfikacji ryzyka.

Instytucje otoczenia biznesu

W perspektywie długookresowej liczba instytucji otoczenia biznesu będzie wzrastać. Nowe ośrodki pojawią się w tych częściach województwa, w których dziś występuje wyraźny deficyt pod tym względem. Jednak będą one wymagały odpowiedniego wsparcia publicznego tak, aby zapewnić im trwałość i stworzyć stabilne warunki do rozwoju. Dla całego systemu ośrodków innowacyjności władze regionalne stworzą efektywne instrumenty dostosowane do poziomu rozwoju ośrodka, z uwzględnieniem ich zróżnicowania w zakresie potencjału i możliwości świadczenia różnych usług, zwłaszcza proinnowacyjnych. Stymulowane będzie także sieciowanie i integracja różnych kategorii

instytucji wsparcia, np. akademickich centrów transferu technologii, preinkubatorów i funduszy kapitału zaangażowanego, wszędzie tam gdzie jest to uzasadnione ograniczeniem rozproszenia zasobów i zwiększeniem efektywności. Stymulowanie i wykorzystanie współpracy horyzontalnej pomiędzy ośrodkami doprowadzi do profesjonalizacji usług, podnoszenia kwalifikacji personelu, gromadzenia zasobów wiedzy i doświadczenia. Sukcesywnie będzie powstawać jeden zintegrowany system otoczenia biznesu. Na poziomie miast będą funkcjonowały punkty kontaktowe odpowiedzialne za udzielanie podstawowych informacji na temat przedsiębiorczości oraz innowacji i właściwe kierowanie interesariuszy, w zależności od ich potrzeb, do bardziej wyspecjalizowanych instytucji. W przypadku branż o znaczeniu kluczowym dla regionu łącznikiem pomiędzy podmiotami skupionymi wokół branż będą dedykowani koordynatorzy. Wypracowane kanały komunikacji i jasny podział odpowiedzialności będzie gwarantował szybki przepływ informacji i wiedzy pomiędzy poszczególnymi elementami systemu, wspomagany zintegrowanymi platformami elektronicznymi.

W instytucjach otoczenia biznesu będą zatrudnione osoby o wysokim poziomie kwalifikacji i charakteryzujące się otwartością, dynamiką działania, a także nastawione na realizację celu. Wśród świadczonych przez nie usług rozwinie się w szczególności: coaching, mentoring, broker technologii, przygotowywanie biznes planów i studiów wykonalności.

Ośrodki otoczenia biznesu będą wyposażone w nowoczesną infrastrukturę dostępną w szczególności dla MSP, których ograniczone środki finansowe nie będą pozwalały na tworzenie własnych działów badawczo-rozwojowych.

W latach 2017–2022 nastąpi dalszy wzrost liczby inicjatyw klastrowych. Wzrost ten będzie wyrazem świadomego wyboru i przekonania o skuteczności takiej formy organizowania przedsiębiorczości, a także rosnącej konkurencji na rynku zewnętrznym. Władze regionalne w latach 2013-2016 podejmą aktywne działania na rzecz zachęcania przedsiębiorstw i ośrodków naukowych do sieciowania się przede wszystkim poprzez promocję pozytywnych doświadczeń (dobre praktyki innych regionów i krajów) i wskazywanie sposobów organizowania się małych przedsiębiorstw. W pierwszej kolejności rozwiną się klastry i inicjatywy klastrowe już funkcjonujące w regionie, następnie będą powstawać nowe.

Kapitał ludzki

Na rynku pracy będzie następowała stopniowa redukcja zatrudnienia w tradycyjnych, nisko produktywnych sektorach i gałęziach gospodarki (szczególnie w rolnictwie), a wzrośnie zapotrzebowanie na wysoko wykwalifikowanych specjalistów z wykształceniem technicznym i przyrodniczym w branżach zaawansowanych technologicznie i usługach wiedzochłonnych.

Potrzeby nowoczesnego, regionalnego rynku pracy spowodują znaczny rozwój kapitału ludzkiego poprzez nowe kierunki kształcenia oraz poprawę jakości kształcenia na wszystkich poziomach.

Spółeczeństwo regionu będzie coraz lepiej wykształcone, około 30 % mieszkańców województwa będzie się legitymowało wykształceniem wyższym i w coraz większym stopniu przyczyniało się do kreowania rozwoju gospodarczego opartego na wiedzy i innowacjach.

Tabela 17. Prognozy dotyczące liczby osób z wykształceniem wyższym

	2010	2020	2030
Udział ludności w wieku 15-64 lata z wykształceniem wyższym wśród ogólnej liczby ludności w tym wieku	19,1%	24,4%	29%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, prognoza dla roku 2020 została oparta o wartość miernika przyjętego w projekcie Aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020 (projekt, styczeń 2013 r.)

Kompetencje poznawcze, zdolność do nabywania wiedzy i kreatywność kształtowane będą u dzieci już od najmłodszych lat, gdyż w najmłodszych latach najbardziej efektywnie daje się wykrywać i niwelować deficyty rozwojowe.

Wyższe uczelnie będą wyróżniały się coraz większą liczbą absolwentów, najzdolniejsi z nich, ze względu na atrakcyjne warunki, a także możliwości dalszego rozwoju, będą decydowali się na kontynuowanie pracy badawczej na uczelni. Wielu studentów będzie legitymowało się odbytymi stażami i praktykami za granicą, a część studiów będzie miała miejsce na zagranicznych uczelniach. Po drugie, w wyniku zwiększania finansowania nauki poprawią się warunki zatrudnienia oraz wzrosną dochody pracowników tej sfery.

Zmniejszająca się populacja regionu, w tym osób w wieku produkcyjnym wymusi utworzenie specjalnych programów przywracających na rynek pracy osoby wykluczone. Więcej osób będzie także podejmowało naukę typu long-life learning. Wskaźnik zatrudnienia wzrośnie do ok. 75% w roku 2030.

Tabela 18. Wskaźnik zatrudnienia w latach 2007 i 2010 oraz prognozy w roku 2020 i 2030

	2007	2010	2020	2030
Województwo łódzkie	59%	66,2%	73%	75%
Polska	57%	64,6%	71%	75%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS i Eurostat, prognoza dla roku 2020 została oparta o wartość miernika przyjętego w projekcie Aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020 (projekt, styczeń 2013 r.)

Zdolność elastycznego dostosowywania się zasobów ludzkich do ciągłych zmian w produkcji będzie kluczowym elementem utrzymania produktywności. Elastyczności rynku pracy będzie towarzyszyć bezpieczeństwo zatrudnienia. Zwiększana będzie zatrudnialność osób. Model flexicurity⁴⁸ będzie najlepszym sposobem na zapewnienie tej ochrony, będzie pomagał pracownikom skorzystać ze zmian na rynkach pracy i na zmianę miejsca pracy na lepsze, dzięki zdolności do zdobywania i dostosowywania umiejętności w ciągu całego życia połączonej z warunkami pozwalającymi na przenoszenie tych umiejętności.

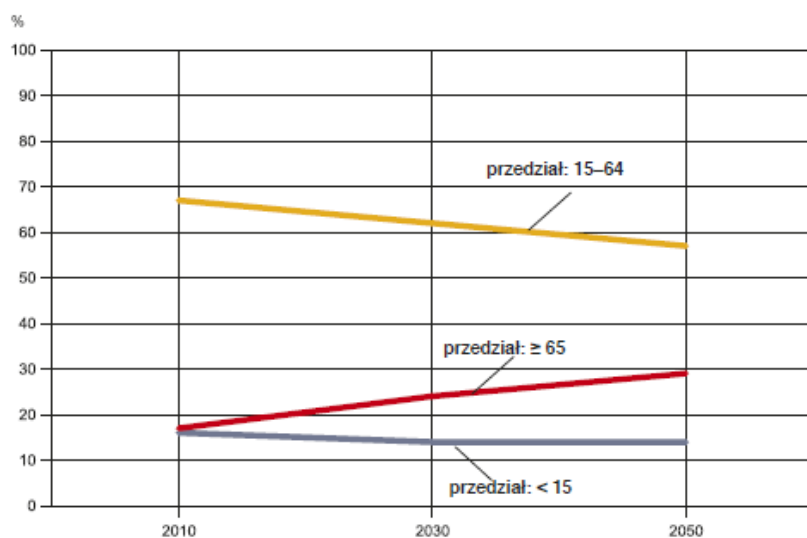
Spoleczeństwo

Istotnym problemem dla Europy już dziś jest szybkie starzenie się społeczeństwa. W województwie łódzkim do 2020 zaludnienie obniży się do 2,42 mln ludności. Proces wyludniania się województwa będzie się pogłębiał także w późniejszym okresie i w 2030 roku liczba ludności regionu zmniejszy się o prawie 260 tys. osób w stosunku do roku 2011.

Do podstawowych prac, niewymagających wysokich kwalifikacji w regionie będą zatrudniani emigranci z biedniejszych części Europy, Azji i Afryki. Dzięki innowacyjnym metodom zarządzania stosowanym w przedsiębiorstwach do pracy będą mogły szybciej powracać matki wychowujące dzieci oraz osoby starsze.

⁴⁸ Termin pochodzący od słów: *flexibility* (elastyczność) oraz *security* (bezpieczeństwo).

Rysunek 22. Ludność według grup wiekowych w UE-27 w 2010, 2030 i 2050 roku



Źródło: Eurostat (scenariusz konwergencji)

Do roku 2020 nastąpi wzrost poziomu świadomości obywatelskiej, która jest główną determinantą tworzenia społeczeństwa obywatelskiego. Przyczyniać się do tego stanu rzeczy będzie wyższy poziom edukacji, zarówno pod względem wykształcenia jak również edukacji obywatelskiej. Dzięki tworzeniu marki regionalnej i spójnemu promowaniu regionu na zewnątrz większość społeczeństwa będzie utożsamiała się z województwem. Na zmianę poziomu świadomości obywatelskiej wpływać będą również inne czynniki, takie jak integracja Łodzi z innymi regionami w Polsce, Unią Europejską i regionami bliźniaczymi w UE.

Cale województwo zostanie pokryte siecią teleinformatyczną. Internet stanie się narzędziem powszechnej komunikacji dla wszystkich gospodarstw domowych. Dzisiejsze pokolenie 20-30 latków sprawnie posługujące się dziś narzędziami ICT wejdzie w wiek dojrzały, dlatego odsetek osób starszych wykorzystujących nowoczesne technologie wzrośnie.

Tabela 19. Szacunkowy poziom wykorzystania komputerów i Internetu

	2010	2030
Odsetek osób, które nigdy nie korzystały z Internetu	33%	10 %
Przedsiębiorstwa posiadające dostęp do Internetu	91,5%	97 %

Źródło: opracowanie własne

Podobnie większość procesów biznesowych będzie zachodzić w sieci. Przedsiębiorstwa niewykorzystujące komputerów i Internetu nie będą miały szansy przetrwać na rynku.

Innowacje będą wdrażane nie tylko w gospodarce, ale także staną się stałym elementem życia społecznego i kulturalnego.

3.2. Scenariusz optymistyczny

Łódzkie to „ziemia obiecana” dla przedsiębiorców, inwestorów, mieszkańców, gdzie:

- każdy innowacyjny pomysł jest możliwy do realizacji,
- tradycja łączy się z nowoczesnością,
- kreatywność jest lokomotywą rozwoju.

Należy zakładać, iż scenariusz optymistyczny ma szansę się zmaterializować pod warunkiem konsekwentnej realizacji polityki innowacyjnej w kraju i regionie oraz występowaniu sprzyjających uwarunkowań zewnętrznych. Zakładana relacja PKB per capita dla województwa łódzkiego do UE będzie wyższa niż relacja PKB per capita dla Polski do UE.

Tabela 20. Szacunkowa relacja PKB per capita w PPS dla Polski i województwa łódzkiego do UE-27=100 w perspektywie do 2030 r.

	2010	2011-2020	2021-2030
Województwo łódzkie	56,1%	> 77%	>105%
Polska	63%	75,5%- 77%	95,2%- 97,2%

Źródło: opracowanie własne

Historia rozwoju niektórych krajów (Japonia, Korea Płd. Chiny) i regionów na świecie pokazuje, iż możliwy jest dynamiczny rozwój gospodarczy, dzięki skierowaniu uwagi i wysiłków na znaczne podniesienie poziomu innowacyjności. W Europie przykładem innowacyjnej gospodarki, opartej o silny przemysł są Niemcy. Województwo łódzkie też może stać się silnym zagłębiem przemysłowym inwestującym w nowoczesne technologie, wspierającym duże firmy i bardzo podnoszącym innowacyjność MSP dzięki odpowiednim, świadomym i planowym działaniom realizowanym w regionie. Oddziaływanie czynników rozwojowych związanych z infrastrukturą, jakością kapitału ludzkiego, rozwojem przedsiębiorczości i równowagą finansów publicznych, a także realnie lepsze warunki dla wzrostu innowacyjności dają szansę dynamicznego wzrostu PKB per capita.

Otoczenie instytucjonalne i prawne

W perspektywie do roku 2030 nastąpią znaczące zmiany w sposobie zarządzania państwem. Usprawnienie funkcjonowania państwa jest ważne dla rozwoju przedsiębiorczości, jak i dla rozwoju nowoczesnych usług sektora publicznego. Państwo powinno tworzyć stabilne, przewidywalne warunki do prowadzenia działalności gospodarczej. Zmiany na szczeblu krajowym przełożą się na sposób funkcjonowania władz na poziomie regionu. Nowy model sprawowania władzy będzie oparty o zasady otwartości, przejrzystości, przyjazności, pomocniczości i partycypacji.

Podejmowane już dzisiaj reformy deregulacyjne oraz podnoszenie jakości stanowionego prawa (jasne, spójne, niedopuszczające możliwości wielorakiej interpretacji) pozwolą na wyeliminowanie większości obciążeń prawnych i administracyjnych. Dzięki temu wzrośnie jakość i dostępność usług publicznych, a także pojawią się dodatkowe środki finansowe wygenerowane dzięki podniesieniu efektywności działania administracji. Nastąpi rozwój e-administracji. Większość spraw będzie można załatwić wyłącznie przez Internet. Zasoby urzędów działających w województwie będą połączone siecią informatyczną, co umożliwi skuteczną wymianę informacji pomiędzy ww. organami i tym samym ułatwi obywatelom załatwianie wszelkich spraw urzędowych. Wiele inicjatyw będzie realizowanych w oparciu o partnerstwo publiczno-prywatne. Dzięki temu wiele projektów będzie realizowanych w sposób znacznie bardziej efektywny, z drugiej zaś strony kreowane będą rozwiązania spełniające standardy środowiskowe i społeczne. Partnerstwo publiczno-prywatne przyczyni się do uzupełnienia luki

infrastrukturalnej i bardziej równomiernego rozwoju powiatów, a tym samym będzie sprzyjać wyrównaniu szans dla firm funkcjonujących w rejonach słabiej rozwiniętych gospodarczo.

Małe i średnie przedsiębiorstwa otrzymają niezbędne wsparcie dzięki przygotowanym dla nich programom ułatwień. Jednym z priorytetów będzie podnoszenie innowacyjności w przedsiębiorstwach poprzez zachęcanie do inwestycji kapitałowych w polskie i zagraniczne technologie, a także stymulację rynku finansowego do tworzenia szerszej oferty dla przedsiębiorstw. Władze regionalne będą także wspierały tworzenie w przedsiębiorstwach własnych ośrodków badawczo-rozwojowych przy udziale i we współpracy z jednostkami naukowymi. Liczba innowacyjnych przedsiębiorstw wzrośnie do 30-40%.

Dzięki nakładom infrastrukturalnym region zwiększy swą dostępność zewnętrzną i wewnętrzną, co wpłynie m.in. na pobudzenie mobilności społeczeństwa, a słabiej rozwinięte podregiony nie będą zwiększać dystansu do tych najlepiej rozwiniętych. Dobre warunki komunikacyjne będą zachętą dla inwestorów.

Kluczową kwestią dla możliwości rozwojowych województwa stanie się zdolność do absorpcji przyznanych środków (realna zdolność do współfinansowania projektów, skuteczność w likwidowaniu i omijaniu przeszkód natury prawnej i biurokratycznej). W związku z faktem, iż wysokość pomocy z UE będzie się zmniejszać rozwiną się inne mechanizmy finansowania inwestycji w regionie skierowane w stronę finansowania zwrotnego.

Gospodarka

Gospodarka regionu stanie się bardzo konkurencyjna i innowacyjna. Rozwijać się będzie m.in. w oparciu o kapitał społeczny. Zrównoważony rozwój regionu będzie priorytetem wszystkich aktorów życia społecznego i gospodarczego. Jednym z aspektów zrównoważonego rozwoju będzie odpowiedzialne wykorzystanie istniejących w regionie zasobów naturalnych. Innowacyjne metody zarządzania pozwolą minimalizować negatywny wpływ przemysłu na środowisko.

Zmiany strukturalne w gospodarce województwa łódzkiego będą przebiegać szybciej niż w innych regionach o podobnej strukturze. Dodatkowym czynnikiem przyspieszającym zmiany strukturalne będzie poprawa infrastruktury i związane z tym migracje ludności.

W regionie będą prężnie rozwijać się przemysł i usługi. Gospodarka zostanie silnie powiązana ze sferą nauki. Szczególnie silny wzrost nastąpi w branżach określonych, jako kluczowe dla regionu. Skierowanie uwagi regionalnych aktorów systemu innowacji na przemysł i zintegrowane działania na rzecz jego unowocześnienia okażą się jednym z najważniejszych czynników sukcesu. Władze regionalne nawiążą bliskie relacje z regionami bliźniaczymi w Europie, od których będą czerpać wiedzę i doświadczenie. W proces zostaną zaangażowani przedstawiciele biznesu i nauki. Wspólne misje gospodarcze i spotkania zaowocują utworzeniem sieci międzynarodowych kontaktów. Specjalizacją regionu stanie się produkcja złożonych dóbr przemysłowych, przede wszystkim dóbr inwestycyjnych oraz innowacyjnych technologii produkcyjnych.

Nastąpi dywersyfikacja wykorzystywanych źródeł energii. Chcąc sprostać wyzwaniom związanym z redukcją emisji CO₂ przedsiębiorstwa w branży zaczną wykorzystywać nowoczesne technologie i narzędzia pozwalające na ograniczenie emisji CO₂. Zwiększy się udział innych niż węgiel źródeł energii. Przepisy UE nakładają na kraje członkowskie obowiązek zwiększenia udziału biopaliw w transporcie do 10%. Region posiada znaczne zasoby do produkcji biopaliw, które zaczną wykorzystywać, podobnie jak dostępne złoża geotermalne. Problem przestarzałych technologicznie systemów przesyłu i rozdziału energii elektrycznej i ciepłej zostanie częściowo rozwiązany poprzez rozwój infrastruktury przesyłowej i inteligentną sieć. Do rozwoju i zarządzania inteligentną siecią elektroenergetyczną zostaną wykorzystane nowoczesne narzędzia IT, co będzie miało wpływ na poprawę efektywności energetycznej, aktywizację odbiorców, zwiększenie konkurencji i bezpieczeństwa energetycznego regionu i kraju.

Region stanie się silnym ośrodkiem przemysłowo-naukowym w branży medycznej (w tym uzdrowskiej), farmaceutycznej i kosmetycznej. Wspecjalizuje się w usługach opieki medycznej i uzdrowskiej, co będzie miało istotne znaczenie ze względu na problem starzejącego się społeczeństwa. Ponadto branża osiągnie wysoki potencjał eksportowy (głównie zaawansowane materiały medyczne). Wraz z rozwojem usług medycznych województwo stanie się atrakcyjnym miejscem wypoczynkowym ze względu na walory turystyczne i przyrodnicze.

Tradycyjny i mało innowacyjny przemysł odzieżowy i włókienniczy dzięki silnemu wsparciu finansowemu ze środków programów operacyjnych i przedsiębiorstw przekształci się w prężnie rozwijającą się branżę produkującą nowoczesne włókna i tkaniny. Rozwój nowych metod wytwarzania materiałów tekstylnych oraz nadawania im specjalnych właściwości metodami modyfikacji fizycznej, chemicznej i biologicznej łącznie z wykorzystaniem metod nanotechnologii, wbudowywania elementów elektronicznych, np. monitorujących funkcjonowanie organizmu człowieka (tekstronika), wytwarzania materiałów kompozytowych o wyjątkowej wytrzymałości mechanicznej, stworzy szanse postępu i sprostania konkurencji zagranicznej. Duże perspektywy rozwoju będą miały MSP współpracujące z zapleczem badawczym w obszarze opanowania technologii nowoczesnych wyrobów włókienniczych: materiałów inteligentnych, biokompatybilnych, biodegradowalnych, niepalnych lub trudno palnych, chroniących przed promieniowaniem UV, działaniem pola elektrycznego bądź magnetycznego itp. Przy okazji wzrośnie rola regionu jako ośrodka przemysłów kreatywnych w tym modowych. Przemysł kreatywny zyskuje nie tylko duże znaczenie ekonomiczne, ale staje się także modelem nowoczesnej gospodarki: oferuje on nieprzeciętne możliwości zatrudnienia, odgrywa pionierską rolę na drodze do gospodarki opartej na wiedzy i jest znaczącym źródłem nowych, innowacyjnych pomysłów.

Wzrastać będzie rola regionu jako producenta i eksportera zaawansowanych materiałów budowlanych (ceramika, kleje, zaprawy, materiały polimerowe) oraz spożywczych. Projektowane oraz wdrażane do produkcji będą nowe rodzaje żywności, wykonywane przez firmy kooperujące z ośrodkami naukowymi. Polska żywność będzie miała wysoką renomę w Europie jako produkt zdrowy i ekologiczny. Rozkwit będą przeżywać także usługi. Ich znaczenie i udział w PKB regionu znacznie wzrośnie. Przede wszystkim będą to usługi informatyczne, telekomunikacyjne, finansowe i logistyczne. Przewidywane tendencje do wzrostu udziału usług rynkowych w gospodarce, głównie kosztem szeroko rozumianego rolnictwa, w dużym stopniu będą konsekwencją upodabniania się pod względem strukturalnym gospodarki polskiej do bardziej rozwiniętych gospodarek krajów Europy Zachodniej.

Po 2020 r. zacznie wzrastać udział dotychczas mniej rozwiniętych gospodarczo powiatów w PKB regionu. Silnie będą się tam rozwijały usługi. Zmiany infrastrukturalne (drogi, sieci teleinformatyczne) zachęcą inwestorów do lokowania tam biznesu.

Edukacja i specjalne programy aktywizacji przeznaczone dla rolników zachęcą ich do inwestycji w nowoczesne technologie wykorzystywane w uprawie roli, sadownictwie i hodowli zwierząt. W regionie będzie funkcjonował efektywny system doradztwa dla rolników. Ze względu na zmiany strukturalne w rolnictwie, opłacalność produkcji, odpływ w szczególności młodych ludzi do miast nastąpi proces scalania małych gospodarstw w wielkoobszarowe. Dzięki znacznemu unowocześnieniu i zmechanizowaniu produkcji gospodarstwa rolne staną się sprawnie funkcjonującymi przedsiębiorstwami, skutecznie konkurującymi na rynku europejskim i światowym. Większość podstawowych czynności związanych z uprawami będzie wykonywana przez specjalistyczne maszyny i urządzenia. Planowanie i monitoring upraw będzie prowadzony w systemach komputerowych. Produkowana będzie żywność o wysokich walorach odżywczych, dietetycznych i leczniczych, a także o wysokiej odporności. Istotnym działaniem będzie też ochrona i wykorzystywanie rekreacyjnych walorów obszarów wiejskich. W rolnictwie zatrudnieni będą ludzie o wysokich kwalifikacjach zawodowych, potrafiący zarządzać jakością i wytwarzać produkty żywnościowe konkurencyjne pod względem jakości i ceny. Bliska współpraca z ośrodkami naukowymi zapewni bezpośrednią możliwość wdrażania wszelkich innowacyjnych rozwiązań do produkcji rolnej.

Badania i rozwój

Kraje, które od lat przeznaczają znaczące środki na badania i rozwój są dziś liderami technologicznymi świata. Najważniejszym warunkiem jest ponoszenie odpowiednio wysokich nakładów na naukę i sferę B+R prowadzące do rozbudowy potencjału badawczego. Kolejnym ważnym warunkiem jest podniesienie efektywności systemu organizacji edukacji, nauki i badań. Istotne jest także koncentrowanie wysiłków na wybranych dziedzinach nauki.

W scenariuszu optymistycznym założono szybki wzrost wydatków na badania i rozwój. Zakłada on osiągnięcie w 2030 r. 3 % PKB.

Tabela 21. Szacunkowy wzrost nakładów na B+R

	2010	2020	2030
Nakłady na działalność B+R w relacji do PKB regionu	0,64%	2%	3%

Źródło: opracowanie własne

W okresie początkowym główny ciężar zwiększania finansowania badań naukowych spocznie na środkach unijnych, następnie wiodącą rolę przejmą przedsiębiorstwa. Udział przedsiębiorstw w finansowaniu badań i rozwoju wyniesie 1,5-1,6%.

Nakłady na prace B+R w przedsiębiorstwach województwa łódzkiego będą się zwiększały od roku 2015, zauważalny wzrost nastąpi po roku 2018. Skłonność przedsiębiorstw do finansowania badań zwiększy się, dzięki prowadzonym w regionie projektom podnoszącym świadomość, a także mającym na celu przełamywanie barier psychologicznych. Wobec zmian na rynku i rosnącej konkurencji, przedsiębiorstwa, zwłaszcza te małe, będą musiały przejść od planowania krótkookresowego, nastawionego na szybki zysk w kierunku planowania długookresowego, którego celem jest stopniowe zdobywanie przewag konkurencyjnych dzięki produktom wysokiej jakości i nowoczesnej obsłudze klienta. Taki scenariusz odnosi się do przedsiębiorstw z przemysłów tradycyjnych (np. przemysły elektromaszynowy i maszynowy, przemysł materiałów budowlanych) oraz niektórych przemysłów wysokich technologii (informatyka, telekomunikacja). Przedsiębiorstwa działające w tradycyjnych branżach przemysłowych ze względu na rosnącą konkurencję będą zmuszone do modernizacji stosowanych technologii produkcji, aby utrzymać się na rynku i zwiększać w nim swój udział. Bardzo ważne będzie dla nich zewnętrzne wsparcie badawczo-rozwojowe. W przypadku przedsiębiorstw wysokich technologii brak wsparcia w efektach działalności B+R także może zachwiać ich pozycją rynkową. Jednak w związku z tym, że już w tej chwili często prowadzą one swoje badania lub współpracują z naukowcami zwiększenie nakładów na B+R nastąpi w ich przypadku wcześniej. Udział przedsiębiorstw wysokich technologii wśród przedsiębiorstw ogółem zwiększy się.

Współpraca między sferą nauki i przemysłem będzie się nasilała – w rezultacie powolnego procesu uświadamiania sobie korzyści z takiej współpracy przez obie strony oraz pojawiania się potrzeby takiej współpracy powodowanej czynnikami rynkowymi. Procesy integracji środowisk będą następowały szybciej niż w scenariuszu umiarkowanym. Okolicznością sprzyjającą rozwojowi współpracy nauki i przemysłu będzie też pojawianie się na regionalnym rynku wyspecjalizowanych instytucji otoczenia biznesu. Rozwój współpracy między nauką i przedsiębiorstwami będzie się odbywał w kilku etapach. W pierwszym etapie kluczowe będzie przełamywanie wzajemnego braku zaufania. Na tym etapie nieocenione będzie wsparcie instytucji pośredniczących i stymulujących współpracę. Drugi etap będzie koncentrował się na nawiązywaniu komunikacji i tworzeniu sieci kontaktów. W trzecim etapie, który nastąpi po 2015 r. nawiązana zostanie efektywna współpraca.

Duże istniejące w regionie koncerny narodowe będą coraz chętniej korzystały z lokalnego potencjału badawczo-rozwojowego, co zostanie częściowo wymuszone działaniami władz regionalnych. Będzie następowała internacjonalizacja badań naukowych.

Także regionalne ośrodki naukowo- badawcze osiągną taki poziom rozwoju w wybranych dziedzinach, że będą wychodziły z ofertą badawczą do przemysłu w kraju i na świecie. Będą brały udział w wielu projektach międzynarodowych.

W zakresie badań naukowych nastąpi zmiana proporcji między naukami podstawowymi, stosowanymi i rozwojowymi. Nastąpi wzrost znaczenia nauk stosowanych. Częściej będą zawiązywane konsorcja naukowo-przemysłowe.

Stopniowo wprowadzana od 2010-2011 roku reforma systemu nauki zaowocuje zmianą modelu finansowania nauki (wzrost udziału finansowania przez przedsiębiorstwa, zmiana struktury popytu na usługi badawczo-rozwojowe zgłaszane przez gospodarkę). Wprowadzenie do sfery naukowo-badawczej elementów konkurencyjności sprawi, iż jakość badań naukowych będzie się poprawiała.

Endogeniczny potencjał rozwojowy województwa, związany z tradycjami przemysłowymi oraz zasobami naturalnymi, a także wykorzystanie nowoczesnych technologii doprowadzi do ukształtowania się w województwie łódzkim specjalizacji regionu. Ponadto będzie następowała specjalizacja naukowa regionu dla nauk o neutralnym charakterze tj. takich, które nie są ściśle związane ze specjalizacjami regionu. Czynnikiem wpływającym na kształtowanie się specjalności naukowych w regionie jest kadra naukowa doskonaląca się w swoich dziedzinach oraz infrastruktura badawcza związana ze znacznymi nakładami inwestycyjnymi nadająca kierunek pracom badawczym i rozwojowym. Największy potencjał naukowy regionu skupiony jest w naukach technicznych i medycznych (tj. elektronika, informatyka, telekomunikacja, biotechnologia, farmakologia, inżynieria materiałowa, mechatronika, nanotechnologie i materiały funkcjonalne, nowoczesne wzornictwo, technologie informatyczne). Znaczenie tych nauk będzie stale rosło i w znacznym stopniu będzie wspomagało rozwój gospodarczy regionu. Będą się także nasilały tendencje w kierunku pojawiania się coraz większej liczby specjalizacji interdyscyplinarnych łączących np. nauki medyczne z technicznymi.

Innowacyjne przedsiębiorstwa

Motorem wzrostu innowacyjności regionu w przyszłości będą duże przedsiębiorstwa usługowe i przemysłowe. Dużą dynamiką wzrostu będą charakteryzowały się MSP. Do 2020 r. liczba MSP zwiększy się o 25-30% głównie dzięki działaniom władz regionalnych na rzecz wspierania inwestycji produkcyjnych i usługowych przyczyniających się do tworzenia i zachowania trwałych miejsc pracy, rozwoju małych i średnich firm działających w sektorze wysokich technologii oraz przedsiębiorstw wykorzystujących nowoczesne technologie, a także prowadzących działalność gospodarczą w przemysłach kluczowych dla regionu oraz komercjalizujących badania naukowe.

Szybszy rozwój dużych przedsiębiorstw będzie wynikał z ich większej zdolności do uzyskiwania przewag konkurencyjnych wynikających z postępu technologicznego. Przedsiębiorstwa te dysponują większymi środkami na inwestycje, często mają własne zaplecze badawczo-naukowe. Często wykorzystują także efekty skali produkcji. Duże przedsiębiorstwa z kapitałem zagranicznym działające w strukturze korporacyjnej wykorzystują czynniki globalizacji do obniżania kosztów prowadzenia działalności, możliwości geograficznego rozproszenia produkcji, czy też lepszego doboru wykwalifikowanych kadr, a także łatwości w docieraniu do nowych rynków zbytu.

Wsparcie z programów unijnych wpłynie na podniesienie poziomu innowacyjności także w mniejszych przedsiębiorstwach, a ich zdolność transferu nowych technologii z ośrodków badawczych do procesów produkcyjnych w nadchodzących latach poprawi się. Na innowacyjność MSP znaczący wpływ będzie miał także wzrost współpracy pomiędzy dużymi przedsiębiorstwami i MSP. MSP częściej będą wchodziły w różne formy kooperacji z dużymi przedsiębiorstwami – w regionie utworzą się „parasolowe” formy współpracy (MSP będą działały jako podwykonawcy, zleceniobiorcy

wybranych usług, czy procesów produkcyjnych). Dzięki takiej specjalizacji podniesie się efektywność procesów produkcyjnych i efektywność przedsiębiorstw.

Region łódzki nadal będzie atrakcyjny pod względem inwestycyjnym. Województwo łódzkie wykorzysta dogodne, centralne położenie oraz poprawiającą się infrastrukturę drogową, komunikacyjną i teleinformatyczną a także znaczne zasoby wykwalifikowanej siły roboczej do pozyskania inwestorów. Inwestorzy międzynarodowi będą postrzegali region jako jeden z najbardziej atrakcyjnych ośrodków gospodarczych. Wartość zagranicznych inwestycji bezpośrednich wzrośnie. Zagraniczni inwestorzy będą przede wszystkim zwracali uwagę na centralne położenie geograficzne województwa łódzkiego, stabilność i bezpieczeństwo prawne. W porównaniu z innymi ośrodkami gospodarczymi region będzie wyróżniać się infrastrukturą (komunikacja, telekomunikacja), poziomem wyższych uczelni i placówek naukowo-badawczych, działalnością badawczo-rozwojową ukierunkowaną na przemysł oraz kwalifikacjami pracowników.

Rozwój innowacyjności będą wspierać zróżnicowane instrumenty finansowe, w tym instrumenty przeznaczone dla przedsięwzięć o podwyższonym ryzyku. Władze regionalne będą wspierały tego typu inicjatywy wychodząc z założenia, że umożliwiają one realizację ambitnych, wysoko innowacyjnych projektów. Pomoc publiczna dla innowatorów będzie skierowana przede wszystkim do sektora małych i średnich firm, w szczególności nowopowstałych, gdyż to one napotykają największe bariery finansowe oraz mają ograniczone możliwości dywersyfikacji ryzyka.

Instytucje otoczenia biznesu

W perspektywie długookresowej liczba instytucji otoczenia biznesu będzie wzrastać. Nowe ośrodki pojawiają się w tych częściach województwa, w których dziś występuje wyraźny deficyt pod tym względem. Jednak będą one wymagały odpowiedniego wsparcia publicznego tak, aby zapewnić im trwałość i stworzyć stabilne warunki do rozwoju. Dla całego systemu ośrodków innowacyjności władze regionalne stworzą efektywne instrumenty dostosowane do poziomu rozwoju ośrodka, z uwzględnieniem ich zróżnicowania w zakresie potencjału i możliwości świadczenia różnych usług, zwłaszcza proinnowacyjnych. Stymulowane będzie także sieciowanie i integracja różnych kategorii instytucji wsparcia, np. akademickich centrów transferu technologii, preinkubatorów i funduszu kapitału zaangażowanego, wszędzie tam gdzie jest to uzasadnione ograniczeniem rozproszenia zasobów i zwiększeniem efektywności. Stymulowanie i wykorzystanie współpracy horyzontalnej pomiędzy ośrodkami doprowadzi do profesjonalizacji usług, podnoszenia kwalifikacji personelu, gromadzenia zasobów wiedzy i doświadczenia. Sukcesywnie będzie powstawać jeden zintegrowany system otoczenia biznesu. Na poziomie miast będą funkcjonowały punkty kontaktowe odpowiedzialne za udzielanie podstawowych informacji na temat przedsiębiorczości i innowacyjności oraz właściwe kierowanie interesariuszy, w zależności od ich potrzeb, do bardziej wyspecjalizowanych instytucji. W przypadku branż o znaczeniu kluczowym dla regionu łącznikiem pomiędzy podmiotami skupionymi wokół branż będą dedykowani koordynatorzy. Wypracowane kanały komunikacji i jasny podział odpowiedzialności będzie gwarantował szybki przepływ informacji i wiedzy pomiędzy poszczególnymi elementami systemu wspomaganymi zintegrowanymi platformami elektronicznymi.

W instytucjach otoczenia biznesu będą zatrudnione osoby o wysokim poziomie kwalifikacji i charakteryzujące się otwartością, dynamiką działania, a także nastawione na realizację celu. Wśród świadczonych przez nie usług rozwinie się w szczególności: coaching, mentoring, broker technologii, przygotowywanie biznes planów i studiów wykonalności.

Ośrodki otoczenia biznesu będą wyposażone w nowoczesną infrastrukturę dostępną w szczególności dla MSP, których ograniczone środki finansowe nie będą pozwalały na tworzenie własnych działów badawczo-rozwojowych.

W latach 2017–2022 nastąpi dalszy wzrost liczby klastrów i inicjatyw klastrowych. Wzrost ten będzie wyrazem świadomego wyboru i przekonania o skuteczności takiej formy organizowania przedsiębiorczości, a także rosnącej konkurencji na rynku zewnętrznym. Władze regionalne w latach

2013-2016 podejmą aktywne działania na rzecz zachęcania przedsiębiorstw i ośrodków naukowych do sieciowania się przede wszystkim poprzez promocję pozytywnych doświadczeń (dobre praktyki innych regionów i krajów) i wskazywanie sposobów organizowania się małych przedsiębiorstw. W pierwszej kolejności rozwiną się klastry i inicjatywy klastrowe już funkcjonujące w regionie, następnie będą powstawać nowe.

Region stanie się miejscem tworzenia klastrów zaawansowanych technologicznie atrakcyjnym także dla przedsiębiorców i ośrodków naukowych spoza Polski. Niektóre klastry nawiążą współpracę z klastrami funkcjonującymi w innych krajach europejskich.

Kapitał ludzki

Na rynku pracy będzie następowała stopniowa redukcja zatrudnienia w tradycyjnych, nisko produktywnych sektorach i gałęziach gospodarki, szczególnie w rolnictwie a wzrośnie zapotrzebowanie na wysoko wykwalifikowanych specjalistów z wykształceniem technicznym i przyrodniczym w branżach zaawansowanych technologicznie i usługach wiedzochłonnych.

Potrzeby nowoczesnego, regionalnego rynku pracy spowodują znaczny rozwój kapitału ludzkiego poprzez nowe kierunki kształcenia oraz poprawę jakości kształcenia na wszystkich poziomach. Systemy praktyk i staży będą doskonale rozwinięte w oparciu o porozumienia zawierane pomiędzy szkołami oraz uczelniami a przedsiębiorcami. Dobra, odpowiadająca na aktualne potrzeby przedsiębiorstw, edukacja i wysoka mobilność wewnętrzna przyczynią się do wzrostu efektywności działania, poprawy jakości produktów i usług, rozwiązania problemu deficytu kadr oraz wyrównania różnic w rozwoju regionu.

Spółeczeństwo regionu będzie coraz lepiej wykształcone, około 45 – 47% mieszkańców województwa w wieku 30-34 lat będzie się legitymowało wykształceniem wyższym i w coraz większym stopniu przyczyniało się do kreowania rozwoju gospodarczego opartego na wiedzy i innowacjach. Odsetek absolwentów kierunków technicznych wzrośnie do 24% wzorem Korei i Japonii.

Tabela 22. Szacunkowy udział osób z wykształceniem wyższym

	2010	2020	2030
Udział ludności w wieku 15-64 lata z wyższym wykształceniem w ogólnej liczbie ludności w tym wieku	19%	29%	39%

Źródło: opracowanie własne

Kompetencje poznawcze, zdolność do nabywania wiedzy i kreatywność kształtowane będą u dzieci już od najmłodszych lat, gdyż w najmłodszych latach najbardziej efektywnie daje się wykrywać i niwelować deficyty rozwojowe.

Coraz większa liczba absolwentów będzie kończyła studia wyższe. Wielu z nich będzie legitymowało się odbytymi stażami i praktykami za granicą, a część studiów będzie miała miejsce na zagranicznych uczelniach. Po drugie, w wyniku zwiększania finansowania nauki poprawią się warunki zatrudnienia oraz wzrosną dochody pracowników tej sfery. Dzięki silnemu wsparciu uczelnianemu powstanie szereg firm odpryskowych typu spin-off, spin-out.

Zmniejszająca się populacja regionu, w tym osób w wieku produkcyjnym wymusi utworzenie specjalnych programów przywracających na rynek pracy osoby wykluczone. Więcej osób będzie także podejmowało naukę typu long-life learning. Wskaźnik zatrudnienia wzrośnie do 75% w roku 2030. Zdolność elastycznego dostosowywania się zasobów ludzkich do ciągłych zmian w produkcji

będzie kluczowym elementem utrzymania produktywności. Elastyczności rynku pracy będzie towarzyszyć bezpieczeństwo zatrudnienia. Zwiększana będzie zatrudnialność osób. Model flexicurity będzie najlepszym sposobem na zapewnienie tej ochrony, będzie pomagał pracownikom na skorzystanie ze zmian na rynkach pracy i na zmianę miejsca pracy na lepsze, dzięki zdolności do zdobywania i dostosowywania umiejętności w ciągu całego życia połączonej z warunkami pozwalającymi na przenoszenie tych umiejętności.

Spółeczeństwo

Istotnym problemem dla Europy już dziś jest szybkie starzenie się społeczeństwa. W województwie łódzkim do 2020 zaludnienie obniży się do 2,42 mln ludności. Proces wyludniania się województwa będzie się pogłębiał także w późniejszym okresie i w 2030 roku liczba ludności regionu zmniejszy się o prawie 260 tys. osób w stosunku do 2011 r.

Do podstawowych prac, niewymagających wysokich kwalifikacji w regionie będą zatrudniani emigranci z biedniejszych części Europy, Azji i Afryki. Dzięki innowacyjnym metodom zarządzania stosowanym w przedsiębiorstwach do pracy będą mogły szybciej powracać matki wychowujące dzieci oraz osoby starsze.

Do roku 2020 nastąpi znaczny wzrost poziomu świadomości obywatelskiej, która jest główną determinantą tworzenia społeczeństwa obywatelskiego. Przyczyniać się do tego stanu rzeczy będzie wyższy poziom edukacji, zarówno pod względem wykształcenia jak również edukacji obywatelskiej. Dzięki tworzeniu marki regionalnej i spójnemu promowaniu regionu na zewnątrz większość społeczeństwa będzie utożsamiała się z województwem. Na zmianę poziomu świadomości obywatelskiej wpływać będą również inne czynniki, takie jak integracja Łodzi z innymi regionami w Polsce, Unią Europejską i regionami bliźniaczymi w UE.

Włączanie wykluczonych i defaworyzowanych grup społecznych, a także problemy demograficzne, mogą stać się źródłem wielu szans dla sfery biznesu poprzez pojawienie się i rozwój niedostrzeganych wcześniej nisz rynkowych np. związanych z usługami dla osób starszych. Ponadto zmiana tradycyjnego modelu rodziny (z wielodzietnej na model tzw. *singli*) może doprowadzić do kształtowania się nowych trendów konsumenckich i stać się dodatkowym źródłem okazji rynkowych dla firm także w obszarze nowych, innowacyjnych produktów.

Całe województwo zostanie pokryte siecią teleinformatyczną. Internet stanie się narzędziem powszechnej komunikacji dla wszystkich gospodarstw domowych. Dzisiejsze pokolenie 20-30 latków sprawnie posługujące się narzędziami ICT wejdzie w wiek dojrzały, dlatego odsetek osób starszych wykorzystujących nowoczesne technologie wzrośnie. Rząd, realizując strategię rozwoju społeczeństwa informacyjnego, zdecyduje się na otwarcie jak największej ilości publicznych zasobów danych, archiwów, publikacji naukowych i cyfrowych zbiorów kultury, z których społeczeństwo będzie chętnie korzystać. Wiele innowacyjnych pomysłów zgłaszanych przez społeczeństwo na udostępnionych w tym celu serwisach internetowych będzie podstawą do wprowadzania zmian w życiu politycznym, kulturalnym i społecznym.

Podobnie większość procesów biznesowych będzie zachodzić w sieci. Przedsiębiorstwa niewykorzystujące komputerów i Internetu nie będą miały szansy przetrwać na rynku.

3.3. Scenariusz pesymistyczny

Scenariusz pesymistyczny jest odchyleniem negatywnym od scenariusza umiarkowanego. Scenariusz ten zakłada, iż województwo łódzkie pozostanie na przeciętnym poziomie rozwoju gospodarczego, nie wykorzysta również szans rozwojowych. Zakładana relacja PKB per capita dla województwa łódzkiego do UE będzie niższa niż relacja PKB per capita dla Polski do UE.

Tabela 23. Szacunkowa relacja PKB per capita w PPS dla Polski i województwa łódzkiego do UE-27=100 w perspektywie do 2030 r.

	2010	2011-2020	2021-2030
Województwo łódzkie	56,1%	72%	94,6%
Polska	63%	75,5%	95,2%

Źródło: opracowanie własne

Otoczenie instytucjonalne i prawne

W perspektywie do roku 2030 nastąpią zmiany w sposobie zarządzania państwem. Usprawnienie funkcjonowania państwa jest ważne dla rozwoju przedsiębiorczości, jak i dla rozwoju nowoczesnych usług sektora publicznego. Państwo powinno tworzyć stabilne, przewidywalne warunki do prowadzenia działalności gospodarczej. Zmiany na szczeblu krajowym przełożą się na sposób funkcjonowania władz na poziomie regionu. Nowy model sprawowania władzy będzie w większym stopniu oparty o zasady otwartości, przejrzystości, przyjazności, pomocniczości i partycypacji.

Podjęte już dzisiaj reformy deregulacyjne oraz podnoszenie jakości stanowionego prawa (jasne, spójne, niedopuszczające możliwości wielorakiej interpretacji) będą podejmowane zbyt wolno, aby w pełni wyeliminować większość obciążeń prawnych i administracyjnych. Częściowo wzrośnie jakość i dostępność usług publicznych. Nastąpi rozwój e-administracji, ale tylko dla wybranych usług. Niestety nie uda się do końca zmodernizować administracji w mniejszych urzędach, na poziomie gmin.

Małe i średnie przedsiębiorstwa otrzymają wsparcie dzięki przygotowanym dla nich programom ułatwień i choć jednym z priorytetów będzie podnoszenie innowacyjności w przedsiębiorstwach poprzez zachęcanie do inwestycji kapitałowych w polskie i zagraniczne technologie, a także stymulację rynku finansowego do tworzenia szerszej oferty dla przedsiębiorstw, to możliwości te nie zostaną wykorzystane. Większość środków zostanie wykorzystanych na bieżące cele, bez uwzględnienia długookresowych strategii rozwoju technologii w przedsiębiorstwach.

Nakłady infrastrukturalne nie będą wystarczające do realizacji inwestycji pozwalających na pełne zwiększenie dostępności zewnętrznej i wewnętrznej m.in. uruchomienia Kolei Dużych Prędkości. Mobilność społeczeństwa będzie niewystarczająca, aby słabiej rozwinięte podregiony mogły zmniejszać dystans do tych najbardziej rozwiniętych.

Kluczową kwestią dla możliwości rozwojowych województwa stanie się zdolność do absorpcji przyznanego środków (realna zdolność do współfinansowania projektów, skuteczność w likwidowaniu i omijaniu przeszkód natury prawnej i biurokratycznej). Niestety nie wszystkie bariery zostaną wyeliminowane, co nadal będzie zniechęcało niektóre podmioty do aplikowania o nie.

Gospodarka

Gospodarka regionu pozostanie na przeciętnym poziomie rozwoju. Zrównoważony rozwój regionu będzie co prawda priorytetem zapisanym w strategiach, ale brak spójności i konsekwencji w działaniach sprawi, iż tylko w niektórych obszarach zauważalny będzie postęp. Zmiany strukturalne

w gospodarce województwa łódzkiego będą przebiegać w sposób powolny. Spodziewać należy się raczej stopniowej kontynuacji obserwowanych obecnie trendów. Czynnikiem przyspieszającym zmiany strukturalne będzie poprawa infrastruktury i związana z tym migracja ludności.

W regionie nadal będzie rozwijać się przemysł i usługi. Gospodarka zostanie mocniej powiązana ze sferą nauki, szczególnie w branżach określonych, jako kluczowe dla regionu.

Nastąpi dywersyfikacja wykorzystywanych źródeł energii. Chcąc sprostać wyzwaniom związanym z redukcją emisji CO₂ przedsiębiorstwa z branży zauważą potrzebę modernizacji technologii i narzędzi pozwalających np. na ograniczenie emisji CO₂. Zwiększy się udział innych niż węgiel źródeł energii. Przepisy UE nakładają na kraje członkowskie obowiązek zwiększenia udziału biopaliw w transporcie do 10%. Region posiada znaczne zasoby do produkcji biopaliw, które znacznie częściowo wykorzystywać, podobnie jak w niewielkim stopniu znacznie wykorzystywać dostępne złoża geotermalne. Problem przestarzałych technologicznie systemów przesyłu i rozdziału energii elektrycznej i ciepłej pozostanie nadal dużym problemem.

Region stanie się stosunkowo silnym ośrodkiem przemysłowo-naukowym w branży medycznej, farmaceutycznej i kosmetycznej. Wspecjalizuje się w usługach opieki medycznej, co będzie miało istotne znaczenie ze względu na problem starzejącego się społeczeństwa. Wraz z rozwojem usług medycznych województwo stanie się atrakcyjnym miejscem wypoczynkowym ze względu na walory turystyczne i przyrodnicze.

Tradycyjny i mało innowacyjny przemysł odzieżowy i włókienniczy dzięki silnemu wsparciu finansowemu ze środków programów operacyjnych i przedsiębiorstw będzie się rozwijał szybciej, ale przez długie lata nie osiągnie swojej masy krytycznej. Wzrastać będzie rola regionu jako producenta i eksportera zaawansowanych materiałów budowlanych (ceramika, kleje, zaprawy, materiały polimerowe) oraz spożywczych.

Rozkwit będą przeżywać także usługi. Ich znaczenie i udział w PKB regionu znacznie wzrośnie. Przede wszystkim będą to usługi informatyczne, telekomunikacyjne, finansowe i logistyczne. Przewidywane tendencje do wzrostu udziału usług rynkowych w gospodarce, głównie kosztem szeroko rozumianego rolnictwa, w dużym stopniu będą konsekwencją upodabniania się pod względem strukturalnym gospodarki polskiej do bardziej rozwiniętych gospodarek krajów Europy Zachodniej.

W województwie nadal będzie się utrzymywała dysproporcja w rozwoju poszczególnych powiatów. Nie uda się zniwelować różnic w poziomie rozwoju Łodzi i powiatów centralnych oraz Bełchatowa w stosunku do pozostałych części województwa. Udział pozostałych powiatów w gospodarce województwa łódzkiego pozostanie względnie stały lub będzie spadał.

Najwolniej rozwijającym się sektorem będzie rolnictwo. Jego udział w wytwarzaniu wartości dodanej zmniejszy się do poziomu porównywalnego z krajami wysokorozwiniętymi. Równolegle jednak, zmiany zachodzące w samym sektorze będą stosunkowo powolne. Nie zmieni się struktura gospodarstw rolnych, co będzie konsekwencją istniejącego systemu dopłat bezpośrednich do produkcji rolniczej. W większości małych i średnich gospodarstw rolnych środki z dopłat przeznaczone są bowiem przede wszystkim na konsumpcję, a jedynie w dużych powodują wzmocnienie procesów inwestycyjnych.

Badania i rozwój

W scenariuszu pesymistycznym założono powolny wzrost wydatków na badania i rozwój. Zakłada on osiągnięcie w 2030 r. 1,04 % regionalnego PKB.

Tabela 24. Szacunkowy wzrost nakładów na działalność B+R

	2010	2020	2030
Nakłady na działalność B+R w stosunku do PKB regionu	0,64%	0,84%	1,04%

Źródło: opracowanie własne

W okresie początkowym główny ciężar zwiększania finansowania badań naukowych spocznie na środkach unijnych.

Nakłady na prace B+R w przedsiębiorstwach województwa łódzkiego będą się powoli zwiększały od roku 2022, jednak w zauważalny sposób nastąpi to dopiero po roku 2026. Skłonność przedsiębiorstw do finansowania badań zwiększy się, dzięki prowadzonym w regionie projektom podnoszącym świadomość, a także mającym na celu przełamywanie barier psychologicznych, ale nie będą one wdrażane na tyle skutecznie, aby przekonać przedsiębiorców i sferę nauki do kooperacji. Wobec zmian na rynku i rosnącej konkurencji, przedsiębiorstwa, zwłaszcza te małe, będą musiały przejść od planowania krótkookresowego, nastawionego na szybki zysk w kierunku planowania długookresowego, którego celem jest stopniowe zdobywanie przewag konkurencyjnych dzięki produktom wysokiej jakości i nowoczesnej obsłudze klienta. Nie wszystkie przedsiębiorstwa sprostają tym wyzwaniom i w związku z tym będą musiały upaść.

Współpraca między sferą nauki i przemysłem będzie się stopniowo nasilała – w rezultacie powolnego procesu uświadamiania sobie korzyści z takiej współpracy przez obie strony oraz pojawiania się potrzeby takiej współpracy powodowanej czynnikami rynkowymi. Okolicznością sprzyjającą rozwojowi współpracy nauki i przemysłu będzie też pojawianie się na regionalnym rynku wyspecjalizowanych instytucji otoczenia biznesu. Rozwój współpracy między nauką i wybranymi przedsiębiorstwami będzie się odbywał w kilku etapach i będzie bardzo rozłożony w czasie. W pierwszym etapie kluczowe będzie przełamywanie wzajemnego braku zaufania. Na tym etapie nieocenione będzie wsparcie instytucji pośredniczących i stymulujących współpracę. Drugi etap będzie koncentrował się na nawiązywaniu komunikacji i tworzeniu sieci kontaktów. W trzecim etapie, który nastąpi po 2025 r. nawiązana zostanie współpraca.

Duże, istniejące w regionie koncerny międzynarodowe z powodu mało stabilnej sytuacji, braku spójności w podejmowanych działaniach w ramach strategii rozwoju regionu, a także istnieniu szeregu barier administracyjnych oraz braku kreatywnego nastawienia urzędników do wykonywanych działań będą nadal utrzymywać swoje centra naukowo-badawcze poza regionem.

W zakresie badań naukowych nie nastąpi istotna zmiana proporcji między naukami podstawowymi, stosowanymi i rozwojowymi. Nastąpi niewielki wzrost znaczenia nauk stosowanych. Zaczną pojawiać się konsorcja naukowo-przemysłowe, ale będą to raczej sporadyczne przypadki.

Stopniowo wprowadzana od 2010-2011 roku reforma systemu nauki zaowocuje zmianą modelu finansowania nauki (wzrost udziału finansowania przez przedsiębiorstwa, zmiana struktury popytu na usługi badawczo-rozwojowe zgłaszane przez gospodarkę). Wprowadzenie do sfery naukowo-badawczej elementów konkurencyjności sprawi, iż jakość badań naukowych będzie się poprawiała.

Endogeniczny potencjał rozwojowy województwa, związany z tradycjami przemysłowymi oraz zasobami naturalnymi, a także wykorzystanie nowoczesnych technologii będzie prowadzić do stopniowego kształtowania się w województwie łódzkim specjalizacji regionalnej, ponadto będzie następować specjalizacja naukowa regionu dla nauk o neutralnym charakterze tj. takich, które nie są ściśle związane ze specjalizacjami regionu. Czynnikiem wpływającym na kształtowanie się specjalności naukowych w regionie jest kadra naukowa specjalizująca się w swoich dziedzinach oraz infrastruktura badawcza związana ze znacznymi nakładami inwestycyjnymi nadająca kierunek pracom badawczym i rozwojowym. Największy potencjał naukowy regionu skupiony jest w naukach technicznych, medycznych, biologicznych, rolnych (elektronika, informatyka, telekomunikacja,

biotechnologia, farmakologia, inżynieria materiałowa, mechatronika, nanotechnologie i materiały funkcjonalne, nowoczesne wzornictwo, technologie informatyczne). Znaczenie tych nauk będzie stale rosło, ale tylko w części będzie wspomagało rozwój gospodarczy regionu. Znacznie częściej wynikami badań będą zainteresowane zagraniczne podmioty.

Innowacyjne przedsiębiorstwa

Ośrodkami innowacyjności regionu w przyszłości pozostaną duże przedsiębiorstwa usługowe i przemysłowe dysponujące znacznymi środkami finansowymi. Do 2020 r. liczba innowacyjnych MSP pozostanie na tym samym poziomie, na którym jest obecnie.

Szybszy rozwój dużych przedsiębiorstw będzie wynikał z ich większej zdolności do uzyskiwania przewag konkurencyjnych wynikających z postępu technologicznego. Przedsiębiorstwa te dysponują większymi środkami na inwestycje, często mają własne zaplecze badawczo-naukowe. Często wykorzystują także efekty skali produkcji. Duże przedsiębiorstwa z kapitałem zagranicznym działające w strukturze korporacyjnej wykorzystują czynniki globalizacji do obniżania kosztów prowadzenia działalności, możliwości geograficznego rozproszenia produkcji, czy też lepszego doboru wykwalifikowanych kadr, a także łatwości w docieraniu do nowych rynków zbytu.

Wsparcie z programów unijnych wpłynie na podniesienie poziomu innowacyjności także w mniejszych przedsiębiorstwach, ale ich zdolność transferu nowych technologii z ośrodków badawczych do procesów produkcyjnych w nadchodzących latach będzie się poprawiała bardzo powoli (nadal będzie dominował model imitacyjny innowacyjności). Na innowacyjność MSP znaczący wpływ miałby także wzrost współpracy pomiędzy dużymi przedsiębiorstwami a MSP, ale ta możliwość nadal będzie stosunkowo rzadko wykorzystywana.

Region łódzki nadal będzie atrakcyjny pod względem inwestycyjnym, ale przewagą regionu będą nadal niższe koszty pracy, niż inne czynniki. Województwo łódzkie wykorzysta dogodne, centralne położenie oraz poprawiającą się infrastrukturę drogową, komunikacyjną i teleinformatyczną a także znaczne zasoby wykwalifikowanej siły roboczej do pozyskiwania inwestorów. Do 2020 r. inwestorzy będą mogli wykorzystać także sprzyjające warunki prowadzenia biznesu (np. dzięki ulgom podatkowym) w specjalnych strefach ekonomicznych, ale w związku z tym, że poziom ulg podatkowych będzie się zmniejszał ta możliwość będzie dla nich coraz mniej atrakcyjna.

Instytucje otoczenia biznesu

W perspektywie długookresowej liczba instytucji otoczenia biznesu będzie wzrastać. Nowe ośrodki pojawią się w niektórych częściach województwa, w których dziś występuje wyraźny deficyt pod tym względem, ale będzie to wynikiem inicjatywy oddolnej przedsiębiorców, albo też sposobem na wydatkowanie środków UE. Planowanie dystrybucji środków finansowych nie będzie efektywne. Nadal będą powoływane kolejne jednostki organizacyjne w ramach działających podmiotów, wyłącznie w celu wyodrębnienia realizacji danego projektu co często będzie prowadzić do zupełnie niepotrzebnych sytuacji, gdzie jedna instytucja do różnych projektów powołuje do życia kolejne struktury wewnętrzne i zewnętrzne niepotrzebnie komplikując procesy zarządcze i czyniąc mocno nieprzejrzystym sposób dystrybucji środków. Instytucjom otoczenia biznesu nie zostaną zatem stworzone warunki do stabilnego rozwoju. Ich działania nadal nie będą wystarczająco skoordynowane i nadal będą one pozostawać w niestabilnej sytuacji finansowej uzależnione od środków UE. Mało atrakcyjna oferta ośrodków, a także brak odpowiedniej promocji tych ośrodków wśród przedsiębiorstw sprawi, iż będą się one borykać z problemem małej użyteczności i przydatności. Nie zostanie wykorzystana możliwość nawiązania współpracy horyzontalnej pomiędzy ośrodkami, która mogłaby doprowadzić do profesjonalizacji usług, podnoszenia kwalifikacji personelu, gromadzenia zasobów wiedzy i doświadczenia.

Ośrodki otoczenia biznesu będą wyposażone w nowoczesną infrastrukturę jednak brak jasnych procedur jej wykorzystania i niska świadomość MSP na temat jej dostępności sprawią, że np. parki naukowo-technologiczne nadal będą miały problem ze znalezieniem odpowiedniej liczby najemców.

W kolejnych latach nastąpi nieznaczny wzrost liczby inicjatyw klastrowych. Wzrost ten będzie coraz częściej wyrazem świadomego wyboru i przekonania o skuteczności takiej formy organizowania przedsiębiorczości, a także rosnącej konkurencji na rynku zewnętrznym, ale będzie dotyczył tylko wybranych grup przedsiębiorstw.

Kapitał ludzki

Na rynku pracy będzie następowała stopniowa redukcja zatrudnienia w tradycyjnych, nisko produktywnych sektorach i gałęziach gospodarki, szczególnie w rolnictwie a będzie wzrastało zapotrzebowanie na wysoko wykwalifikowanych specjalistów z wykształceniem technicznym i przyrodniczym w branżach zaawansowanych technologicznie i usługach wiedzochłonnych. Liczba innowacyjnych przedsiębiorstw nie będzie jednak tak duża, aby wszyscy absolwenci mogli znaleźć pracę, dlatego będzie następował odpływ wykształconej kadry do innych regionów.

Coraz większa liczba absolwentów będzie kończyła studia wyższe. Wielu z nich będzie legitymowało się odbytymi stażami i praktykami za granicą, a także część studiów będzie miała miejsce na zagranicznych uczelniach, jednak brak dobrych perspektyw w regionie będzie ich zmuszał do emigracji.

Zmniejszająca się populacja regionu, w tym osób w wieku produkcyjnym wymusi utworzenie specjalnych programów przywracających na rynek pracy osoby wykluczone. Więcej osób będzie także podejmowało naukę typu long-life learning. Wskaźnik zatrudnienia wzrośnie do 75% w roku 2030. Zdolność elastycznego dostosowywania się siły roboczej do ciągłych zmian w produkcji będzie kluczowym elementem utrzymania produktywności. Stopniowo będzie pojawiała się odpowiednia oferta w tym zakresie.

Spółeczeństwo

Istotnym problemem dla Europy już dziś jest szybkie starzenie się społeczeństwa. W województwie łódzkim do 2020 zaludnienie obniży się do 2,42 mln ludności. Proces wyludniania się województwa będzie się pogłębiał także w późniejszym okresie i w 2030 roku liczba ludności regionu zmniejszy się o prawie 260 tys. osób w stosunku do roku 2011.

Do roku 2020 nastąpi nieznaczny wzrost poziomu świadomości obywatelskiej, która jest główną determinantą tworzenia społeczeństwa obywatelskiego. Przyczyniać się do tego stanu rzeczy będzie wyższy poziom edukacji, zarówno pod względem wykształcenia jak również edukacji obywatelskiej. W regionie nadal będzie brakowało efektywnej współpracy w różnych wymiarach – na poziomie sektorów, wewnątrz firm i wreszcie w ramach lokalnych społeczności. Kapitał społeczny regionu nadal będzie określany jako przetrwania i adaptacji tj. w dużej mierze przyjmujący formę zamkniętych sieci społecznych, pozostających w izolacji od instytucji i siebie nawzajem.

Całe województwo zostanie pokryte siecią teleinformatyczną. Internet stanie się narzędziem powszechnej komunikacji dla większości gospodarstw domowych. Dzisiejsze pokolenie 20-30 latków sprawnie posługujące się dziś narzędziami ICT wejdzie w wiek podeszły, dlatego odsetek osób starszych wykorzystujących nowoczesne technologie wzrośnie. Podobnie większość procesów biznesowych będzie zachodzić w sieci. Przedsiębiorstwa niewykorzystujące komputerów i Internetu będą miały znacznie mniejsze szanse, aby przetrwać na rynku.

4. Wizja, misja oraz cele strategiczne i operacyjne

4.1. Wizja i misja RSI LORIS 2030

Samorząd Województwa Łódzkiego jest odpowiedzialny za prowadzenie kompleksowych działań w ramach polityki innowacyjnej, która powinna być oparta na systemowym podejściu do wspierania specjalizacji regionalnej, jak również wspieranie innowacyjności podmiotów Łódzkiego Systemu Innowacji. Poprzez koordynację i ukierunkowanie działań proinnowacyjnych oraz zbudowanie Regionalnego Systemu Innowacji Samorząd Województwa Łódzkiego powinien tworzyć warunki do wzmacniania popytu na innowacje i zwiększania podaży innowacji w regionie. Systemowe podejście i wskazanie kluczowych obszarów rozwoju pozwoli na zapewnienie efektu synergii oraz podniesienie jakości prowadzonej polityki innowacji w regionie, co w konsekwencji przełoży się na rozwój regionu i podniesienie jakości życia mieszkańców województwa łódzkiego.

Wizja Innowacyjnego Województwa Łódzkiego w roku 2030

Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020 jest najważniejszym dokumentem strategicznym na poziomie regionu. Określa on wizję regionu łódzkiego w 2020 roku jako regionu, który jest: *spójny terytorialnie i wizerunkowo, kreatywny i konkurencyjny w skali kraju i Europy, o najlepszej dostępności komunikacyjnej, wyróżniający się atrakcyjnością inwestycyjną i wysoką jakością życia.*

W nawiązaniu do ww. Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020, a także w związku z tym, że Regionalna Strategia Innowacji dla Województwa Łódzkiego - „LORIS 2030” stanowi uszczegółowienie tego dokumentu w odniesieniu do tematyki innowacyjności, proponowany **zapis wizji w RSI LORIS 2030 jest następujący:**

WOJEWÓDZTWO ŁÓDZKIE TO „ZIEMIA OBIECANA” DLA PRZEDSIĘBIORCÓW, INWESTORÓW I MIESZKAŃCÓW, GDZIE:

- KAŻDY INNOWACYJNY POMYSŁ JEST MOŻLIWY DO REALIZACJI,
- TRADYCJA ŁĄCZY SIĘ Z NOWOCZESNOŚCIĄ,
- KREATYWNOŚĆ JEST LOKOMOTYWĄ ROZWOJU.

Misja związana z realizacją wizji Innowacyjnego Województwa Łódzkiego w roku 2030

Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020 wskazuje jako misję: *Prowadzenie zintegrowanej i terytorialnie ukierunkowanej polityki zrównoważonego rozwoju, opartej na współpracy gospodarczej, budowaniu więzi społecznych oraz tożsamości regionalnej.*

W odniesieniu do misji wskazanej w ramach Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020, misja związana z realizacją Regionalnej Strategii Innowacji dla Województwa Łódzkiego - „LORIS 2030” to:

PROWADZENIE AKTYWNEJ POLITYKI INNOWACYJNEJ Z WYKORZYSTANIEM POTENCJAŁU WEWNĘTRZNEGO REGIONU DO POBUDZANIA KREATYWNOŚCI I PRZEDSIĘBIORCZOŚCI MIESZKAŃCÓW W TROSCE O ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ.

Województwo Łódzkie w 2030 to region:

- W którym siłą jest różnorodność.
- Który posiada tożsamość kulturową i gospodarczą.
- Który jest otwarty i przychylny dla przedsiębiorstw.
- Kreatywnych ludzi i przedsiębiorców.
- Silnego i konkurencyjnego lokalnego biznesu.
- Lokalnych patriotów.

4.2. Zasady prowadzenia polityki innowacyjnej RSI LORIS 2030

Zasady prowadzenia polityki innowacyjnej:

Efektywność:

- Prowadzenie polityki regionalnej mającej wpływ na budowanie ekonomicznej wartości dodanej w regionie z wykorzystaniem innowacji.
- Podejmowanie działań i wydatkowanie środków, tak, aby zostały skoncentrowane i precyzyjnie ukierunkowane na cele mogące mieć największy wpływ na rozwój regionu.
- Zapewnienie zróżnicowania instrumentów wsparcia innowacyjności w zależności od rodzaju adresowanego problemu.
- Opracowanie efektywnych kryteriów naboru projektów bazujących na potrzebach i możliwościach potencjalnych beneficjentów.
- Skrócenie czasu oraz uproszczenie procesu aplikacyjnego o środki na realizację polityki innowacyjnej oraz preferowanie projektów realizowanych w ramach sieci współpracy.
- Systematyczna analiza potrzeb, monitorowanie wdrożenia zaproponowanych działań oraz zmian trendów w regionie.

Dostępność:

- RSI LORIS 2030 opiera się na potencjale regionu promując rozwój umiejętności zakorzenionych w tradycji i możliwych do zastosowania w warunkach gospodarki opartej na wiedzy.
- Działania kierowane do poszczególnych grup podmiotów konsekwentnie realizujące cele wskazane w ramach RSI LORIS 2030.
- Wykorzystanie wszystkich możliwości związanych z poszerzaniem instrumentów wzmacniających innowacyjność regionu.
- Prowadzona polityka innowacyjna jest dostosowywana do konkretnych obszarów funkcjonalnych oraz subregionalnych ośrodków wzrostu w poszczególnych podregionach województwa łódzkiego.

Partnerstwo i partycypacja społeczna:

- Rozwijanie umiejętności podmiotów regionu w obszarze przedsięwzięć innowacyjnych.
- Promowanie możliwości udziału w kształtowaniu polityki innowacyjnej w regionie oraz partnerstwa z innymi podmiotami systemu innowacji gotowymi przyjąć na siebie część odpowiedzialności za podnoszenie konkurencyjności i innowacyjności regionu.
- Partnerzy polityki innowacyjnej tworzą otwartą, dynamiczną i uczącą się sieć gotową na podejmowanie nowych wyzwań i koordynowaną przez Samorząd Województwa Łódzkiego.

Innowacje realizowane w ramach RSI LORIS 2030 w województwie łódzkim powinny być rozumiane, jako:

INNOWACJA - pochodzi z języka łacińskiego innovare i oznacza **"tworzenie czegoś nowego"**.

INNOWACJA to wdrażanie nowego lub istotnie ulepszanego produktu (wyrobu lub usługi) lub procesu, nowej metody organizacyjnej lub nowej metody marketingowej w praktyce gospodarczej, organizacji miejsca pracy lub stosunkach z otoczeniem. Produkty, procesy oraz metody organizacyjne i marketingowe nie muszą być nowością dla rynku, na którym operuje przedsiębiorstwo, ale muszą być nowością przynajmniej dla samego przedsiębiorstwa. Produkty, procesy i metody nie muszą być opracowane przez samo przedsiębiorstwo, mogą być opracowane przez inne przedsiębiorstwo bądź przez jednostkę o innym charakterze (np. instytut naukowo-badawczy, ośrodek badawczo-rozwojowy, szkołę wyższą, itp.)⁴⁹.

Innowacja przynosząca korzyści dla środowiska (eko-innowacja) rozumiana jest jako nowy lub istotnie ulepszony produkt (wyrób lub usługa), proces, metoda organizacyjna lub marketingowa, które przynoszą korzyści dla środowiska w porównaniu z rozwiązaniami alternatywnymi. Korzyści dla środowiska mogą być podstawowym celem innowacji lub też rezultatem innych celów lub mogą powstać w okresie wytwarzania produktu lub usługi, lub w okresie użytkowania zakupionego wyrobu lub korzystania z usługi przez użytkowników końcowych⁵⁰.

Innowacje procesowe – wdrożenie nowych lub istotnie ulepszonych metod produkcji, dystrybucji i wspierania działalności w zakresie wyrobów i usług. Metody produkcji to techniki, urządzenia i oprogramowanie wykorzystywane do produkcji (wytwarzania) wyrobów lub usług. Metody dostawy dotyczą logistyki przedsiębiorstwa i obejmują urządzenia, oprogramowanie i techniki wykorzystywane do nabywania środków produkcji, alokowania zasobów w ramach przedsiębiorstwa lub dostarczania produktów końcowych. Do innowacji procesowych zalicza się nowe lub znacząco ulepszone metody tworzenia i świadczenia usług. Mogą one polegać na znaczących zmianach w zakresie sprzętu i oprogramowania wykorzystywanego dla działalności usługowej lub na zmianach w zakresie procedur i technik wykorzystywanych do świadczenia usług. Innowacje procesowe obejmują także nowe lub istotnie ulepszone techniki, urządzenia i oprogramowanie w działalności pomocniczej takiej jak zaopatrzenie, księgowość, obsługa informatyczna i prace konserwacyjne⁵¹.

Innowacje produktowe – wprowadzenie na rynek wyrobu lub usługi, które są nowe lub istotnie ulepszone w zakresie swoich cech lub zastosowań. Zalicza się tu znaczące udoskonalenia pod względem specyfikacji technicznych, komponentów i materiałów, wbudowanego oprogramowania, łatwości obsługi lub innych cech funkcjonalnych. Innowacja produktowa może być wynikiem zastosowania nowej wiedzy lub technologii bądź nowych zastosowań lub kombinacji istniejącej wiedzy i technologii. Innowacje produktowe w zakresie usług polegają na wprowadzeniu znaczących udoskonaleń w sposobie świadczenia usług, na dodaniu nowych funkcji lub cech do istniejących usług lub na wprowadzeniu całkowicie nowych usług⁵².

Innowacje marketingowe - wdrożenie nowej koncepcji lub strategii marketingowej różniącej się znacząco od metod marketingowych dotychczas stosowanych w przedsiębiorstwie. Obejmuje znaczące zmiany w projekcie / konstrukcji produktów, opakowaniu, dystrybucji produktów, promocji produktów i kształtowaniu cen. Nie zalicza się tu zmian sezonowych, regularnych i innych rutynowych

⁴⁹ Definicja stosowana przez GUS w badaniach statystycznych statystyki publicznej: http://www.stat.gov.pl/gus/definicje_PLK_HTML.htm?id=POJ-7060.htm

⁵⁰ Definicja stosowana przez GUS w badaniach statystycznych statystyki publicznej: http://www.stat.gov.pl/gus/definicje_PLK_HTML.htm?id=POJ-7061.htm

⁵¹ Definicja stosowana przez GUS w badaniach statystycznych statystyki publicznej: http://www.stat.gov.pl/gus/definicje_PLK_HTML.htm?id=POJ-1479.htm

⁵² Definicja stosowana przez GUS w badaniach statystycznych statystyki publicznej: http://www.stat.gov.pl/gus/definicje_PLK_HTML.htm?id=POJ-7059.htm

zmian w zakresie metod marketingowych. Nowe metody marketingowe w zakresie dystrybucji produktów polegają przede wszystkim na wprowadzeniu nowych kanałów sprzedaży. Nowe metody marketingowe w zakresie promocji produktów polegają na stosowaniu nowych koncepcji promowania wyrobów i usług przedsiębiorstwa. Innowacje w zakresie kształtowania cen polegają na zastosowaniu nowych strategii cenowych dla sprzedaży wyrobów lub usług przedsiębiorstwa na rynku⁵³.

Innowacje organizacyjne - wdrożenie nowej metody organizacyjnej w przyjętych przez przedsiębiorstwo zasadach działania (w tym w zakresie zarządzania wiedzą - knowledge management), w organizacji miejsca pracy lub w stosunkach z otoczeniem, która nie była dotychczas stosowana w przedsiębiorstwie. Innowacje organizacyjne w zakresie przyjętych przez przedsiębiorstwo zasadach działania polegają na wdrażaniu nowych metod organizowania rutynowych działań i procedur regulujących pracę przedsiębiorstwa. Innowacje w zakresie organizacji miejsca pracy polegają na wdrożeniu nowych metod podziału zadań i uprawnień decyzyjnych wśród pracowników. Nowe metody organizacyjne w zakresie stosunków z otoczeniem polegają na wdrażaniu nowych sposobów organizacji stosunków z innymi przedsiębiorstwami lub instytucjami publicznymi⁵⁴.

⁵³ Definicja stosowana przez GUS w badaniach statystycznych statystyki publicznej:
http://www.stat.gov.pl/gus/definicje_PLK_HTML.htm?id=POJ-6239.htm

⁵⁴ Definicja stosowana przez GUS w badaniach statystycznych statystyki publicznej:
http://www.stat.gov.pl/gus/definicje_PLK_HTML.htm?id=POJ-206.htm

5. Układ priorytetów i celów strategicznych dla RSI LORIS 2030

5.1. Powiązanie celów strategicznych i operacyjnych

Zaproponowane do realizacji w ramach RSI LORIS 2030 cele strategiczne zostały skorelowane z potrzebami zidentyfikowanymi w diagnozie oraz z rezultatami analizy SWOT. Wynikają one ponadto z konieczności uwzględnienia dodatkowych aspektów wynikających z ogólnie obowiązujących kierunków rozwoju. Z jednej strony kluczowe znaczenie miało oparcie proponowanych celów na potencjale endogenicznym województwa w zakresie tworzenia innowacji w regionie oraz barierach związanych z wdrażaniem innowacji. Z drugiej natomiast, niezbędne jest uwzględnienie kierunków polityki Unii Europejskiej, która wymaga wskazania regionalnej specjalizacji („smart specialization”), jako warunku ex-ante dla Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Łódzkiego na lata 2014 - 2020, stanowiącego główne źródło finansowania działań innowacyjnych z poziomu regionu.

Główne bariery ograniczające rozwój innowacyjności, zidentyfikowane w ramach badania, dotyczą trudności ze zdefiniowaniem tego, co się kryje pod pojęciem „INNOWACJA” oraz związanej z tym ograniczonej świadomości w zakresie korzyści wynikających z realizacji projektów innowacyjnych. Dużym problemem jest również niski poziom wzajemnego zaufania podmiotów działających w regionie, jak również niewystarczający poziom wymiany informacji pomiędzy instytucjami otoczenia biznesu, uczelniami oraz przedsiębiorstwami. Znacząca przewaga małych i średnich przedsiębiorstw o niskim potencjale innowacyjnym pogłębia tę sytuację – przedsiębiorstwa te charakteryzują się najniższą świadomością w zakresie korzyści płynących z takiej współpracy. Z drugiej strony brak zorientowania sektora B+R na komercjalizację wyników badań i współpracę z przedsiębiorcami, przy jednoczesnym braku przejrzystych i czytelnych zasad takiej współpracy, wpływa na ograniczenie rozwoju innowacji w regionie. Jako jedną z głównych barier przedsiębiorcy wskazują niedopasowanie do ich potrzeb zarówno programów edukacji na wszystkich poziomach kształcenia, jak również badań naukowych prowadzonych w regionie. Dodatkowym ograniczeniem jest brak czytelnego przypisania odpowiedzialności instytucjom mającym za zadanie wspieranie rozwoju innowacyjności oraz monitorowania efektów realizowanych przez nie działań. Problemy zdefiniowane w województwie łódzkim są w dużej mierze tożsame z problemami zidentyfikowanymi w innych regionach Polski i wymagają zastosowania podstawowych narzędzi dotyczących podnoszenia świadomości oraz wiedzy w zakresie innowacji wśród podmiotów działających na obszarze regionu.

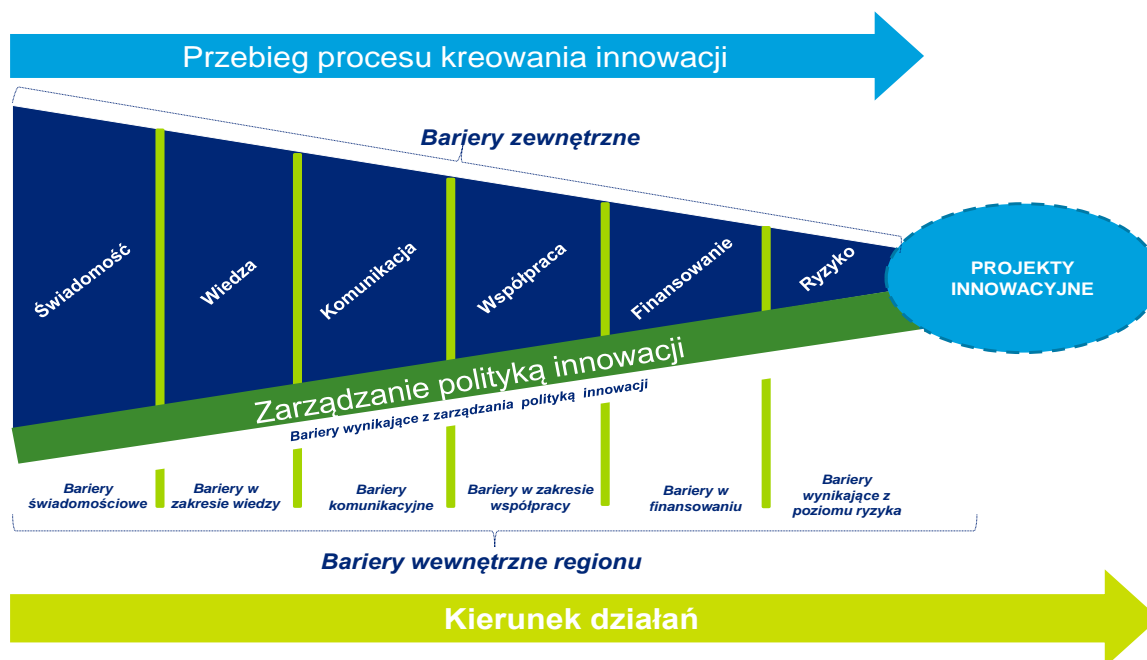
Jednocześnie unijna polityka rozwoju na lata 2014-2020 wymaga, aby zostały wskazane dziedziny i branże, w których będzie specjalizował się każdy region i które powinny zostać ujęte w strategii rozwoju innowacji. W praktyce oznacza to konieczność przygotowania strategii inteligentnej specjalizacji (tzw. „smart specialization strategy”), co jak już zostało wcześniej wspomniane, będzie warunkowało możliwość pozyskania funduszy unijnych w nowej perspektywie finansowej na tego typu działania. Specjalizacja regionalna powinna wynikać z potencjału danego regionu rozumianego szeroko, czyli zarówno z dotychczasowego dorobku gospodarczego danego regionu, ale również

z jego potencjału naukowego, ludzkiego, a także z tego, co stanowi o jego specyfice i wyjątkowości, na tle innych regionów w kraju i Unii Europejskiej.

Podstawą do opracowania celów operacyjnych było zidentyfikowanie barier w poszczególnych obszarach związanych z wdrażaniem innowacji oraz prowadzeniem regionalnej polityki innowacji. W ramach analiz dokonanych w toku prac przygotowawczych, zostały opracowane listy zidentyfikowanych barier dotyczące rozwoju innowacji w regionie zarówno w ramach województwa, jak i barier zewnętrznych, wykraczających poza granice regionu, na które samorząd województwa może oddziaływać w ograniczonym stopniu lub na które nie ma w ogóle wpływu (np. przepisy podatkowe dotyczące podatków innych niż podatki lokalne). Kluczowym zadaniem RSI LORIS 2030 jest niwelowanie barier na poziomie regionu, dlatego też propozycja celów operacyjnych i działań z nimi związanych wiąże się przede wszystkim z przeszkodami zidentyfikowanymi na poziomie województwa, czyli takimi, na które władze regionalne mogą realnie i bezpośrednio oddziaływać. Niemniej jednak przedstawiciele samorządu nie powinni zapominać o zgłaszaniu na poziomie rządowym inicjatyw zmierzających do usuwania barier wynikających z przepisów krajowych oraz ograniczeń polityki innowacji realizowanej na szczeblu krajowym (np. przez aktywne działanie w ramach Komisji Wspólnej Rządu i Samorządu Terytorialnego przy opiniowaniu ustaw).

W związku z tym, że zidentyfikowane bariery dotyczące wdrażania innowacji można było powiązać z określonymi obszarami (świadomość, wiedza, komunikacja, współpraca, finansowanie i ryzyko), zostały one odpowiednio sklasyfikowane wg obszarów, co pozwoliło na opracowanie celów operacyjnych i w konsekwencji konkretnych działań zmierzających do realizacji tych celów. W wersji graficznej podejście to zostało przedstawione na rysunku poniżej.

Rysunek 23. Bariery w poszczególnych etapach procesu kreowania innowacji



Źródło: opracowanie własne

Zaproponowane podejście przewiduje ograniczanie zidentyfikowanych w województwie łódzkim barier w zakresie wdrażania innowacji w odniesieniu do poszczególnych etapów procesu wdrażania projektów i działań proinnowacyjnych. Czynnikiem o podstawowym znaczeniu dla usuwania barier wdrażania innowacji, jest zachowanie sekwencji działań, zgodnie ze zidentyfikowanymi obszarami, w których występują przeszkody. Należy mieć na uwadze, iż bez poprawy świadomości przedsiębiorców oraz sektora naukowego w zakresie wzajemnych korzyści płynących z ich współpracy, jak również poprawy platform komunikacji między tymi podmiotami, nie będzie możliwości wykorzystania ich potencjału do realizacji wspólnych projektów badawczo-rozwojowych. Natomiast nawet nawiązana i prawidłowo działająca współpraca nie przyniesie oczekiwanych efektów

w przypadku braku odpowiedniej wiedzy, zarówno po stronie podmiotów ją nawiązujących, jak i po stronie instytucji, które taką współpracę powinny inicjować oraz wspierać. Dlatego zaproponowane działania powinny być realizowane w określonej, wskazanej powyżej sekwencji, czyli z zastosowaniem tzw. podejścia procesowego. Zagadnienie ryzyka, że względu na bezpośredni związek z zagadnieniem finansowania, zostało włączone do tego właśnie obszaru. Zastosowanie podejścia procesowego, które zakłada, że pewne działania w określonych obszarach powinny zostać zrealizowane, zanim zostaną podjęte działania w kolejnym obszarze (zgodnie z przedstawioną powyżej sekwencją), stanowiło podstawę do określenia celów operacyjnych i przedstawienia Samorządowi Województwa Łódzkiego szczegółowego planu działań. Podstawowe znaczenie ma tu fakt, że prawidłowe wdrożenie działań określonego etapu jest warunkiem sine qua non powodzenia realizacji zadań na kolejnym etapie procesu.

Układ celów operacyjnych został przygotowany w odniesieniu do trzech głównych priorytetów zaproponowanych dla RSI LORIS 2030, którymi są:

1. **Priorytet 1. Specjalizacja regionalna** – obejmujący kluczowe branże stanowiące lokomotywy rozwoju regionu.
2. **Priorytet 2. Rozwój potencjału innowacyjnego** – obejmujący powszechne zastosowanie innowacji we wszystkich obszarach oraz branżach funkcjonujących w regionie, poza specjalizacją regionalną.
3. **Priorytet 3. Zarządzanie innowacjami w regionie** – obejmujący poprawę efektywności prowadzenia polityki innowacyjnej w regionie oraz tworzenie warunków dla rozwoju innowacji w regionie.

Tabela 25. Układ priorytetów i celów operacyjnych dla RSI LORIS 2030

OBSZAR PROCESU	ŚWIADOMOŚĆ	WIEDZA	KOMUNIKACJA	WSPÓŁPRACA	FINANSOWANIE
CELE STRATEGICZNE	Cele operacyjne				
PRIORYTET 1. SPECJALIZACJA REGIONALNA	Cel: Zbudowanie przewag konkurencyjnych – lokomotywy rozwoju gospodarczego, które będą wyróżnikiem regionu				
	1.1. Budowa świadomości w zakresie specjalizacji regionalnej	1.2. Budowa potencjału intelektualnego w zakresie specjalizacji regionalnej	1.3. Poprawa komunikacji w obszarze specjalizacji regionalnej	1.4. Wsparcie projektów współpracy w ramach klastrów i obszarów specjalizacji	1.5. Zapewnienie systemu finansowania projektów mających na celu specjalizację regionu
PRIORYTET 2. ROZWÓJ POTENCJAŁU INNOWACYJNEGO REGIONU	Cel: Wykorzystanie wewnętrznych potencjałów regionu dla poprawy innowacyjności gospodarki				
	2.1. Podnoszenie świadomości o korzyściach z innowacji	2.2. Promocja wiedzy o innowacyjności i przedsiębiorczości	2.3. Platformy wymiany doświadczeń i komunikacji	2.4. Promocja współpracy i kooperacji podmiotów gospodarczych	2.5. Zapewnienie systemu finansowania rozwoju potencjału innowacyjnego regionu
PRIORYTET 3. ZARZĄDZANIE INNOWACJAMI W REGIONIE	Cel: Poprawa zarządzania innowacjami w regionie				
	3.1. Budowa świadomości w środowisku wspierającym wdrażanie innowacji	3.2. Budowa systemu zarządzania innowacjami	3.3. Stworzenie systemu komunikacji oraz doradztwa	3.4. Budowa ram systemu pobudzania współpracy i przedsiębiorczości	3.5. Zapewnienie zintegrowanego systemu finansowania innowacji w regionie

Źródło: opracowanie własne

Układ celów operacyjnych został odniesiony do poszczególnych etapów procesu kreowania innowacji tj.: świadomość, wiedza, komunikacja, współpraca, finansowanie, aby zapewnić dostosowanie

odpowiednich działań na kolejnych jego etapach oraz wskazać ich sekwencję w ramach wdrażania RSI LORIS 2030.

5.2. Opis Priorytetu 1. Specjalizacja regionalna

Uzasadnienie realizacji Priorytetu 1. Specjalizacja regionalna

Wyzwania związane z globalizacją gospodarki stojące przed państwami członkowskimi oraz poszczególnymi regionami wymagają wyznaczenia kierunku działań i środków na wybrane dziedziny, branże, w których będą specjalizowały się poszczególne regiony, co pozwoli na ukierunkowanie wsparcia publicznego w celu rozwijania najlepiej rokujących sektorów gospodarki. Specjalizacja regionalna powinna wynikać z potencjału danego regionu i powinna stać się w przyszłości „lokomotywą” napędzającą jego rozwój. Biorąc pod uwagę ogólne trendy rozwojowe na świecie najbardziej pożądaną drogą dla łódzkiej gospodarki jest zdecydowana i konsekwentna polityka na rzecz rozwoju nowych technologii i innowacyjności w każdej sferze życia, ale szczególnie w obszarach o największym potencjale do rozwoju regionu. We wskazanych obszarach muszą funkcjonować podmioty, które mają duży potencjał wzrostu z uwagi na chłonny rynek, dostęp do wykwalifikowanych kadr i odpowiednie wyposażenie technologiczne.

W województwie łódzkim potencjał poszczególnych branż został szczegółowo przeanalizowany na etapie przygotowania aktualizacji Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020. W wyniku dodatkowej oceny potencjału branż wskazanych w ww. dokumencie pod kątem możliwości ich rozwoju oraz potencjału naukowego dostępnego w regionie łódzkim, wybrano te, które mają szczególnie potencjał innowacyjny i mogą stać się regionalnymi lokomotywami wzrostu. Są to:

- Branża medyczna, farmacja i kosmetyki (w tym medycyna uzdrowiskowa),
- Energetyka (w tym EE, OZE),
- Nowoczesny przemysł włókienniczy i mody (w tym wzornictwo),
- Zaawansowane materiały budowlane (w tym wzornictwo),
- Innowacyjne rolnictwo i przetwórstwo rolno-spożywcze,
- Informatyka i telekomunikacja

Podmioty działające w obszarach specjalizacji regionu będą mogły liczyć na wsparcie z funduszy Unii Europejskiej przyszłej perspektywy finansowej (2014 – 2020), w tym w ramach systemu realizacji Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020.

Dla wybranych branż zidentyfikowano także następujące priorytetowe obszary technologii oraz kompetencje dla województwa łódzkiego:

- Biotechnologia,
- Mechatronika,
- Nanotechnologia i materiały funkcjonalne,
- Technologie komunikacyjne i informatyczne.

Zidentyfikowane technologie mają wspomagać rozwój branż gospodarczych zaliczonych do specjalizacji regionalnych województwa. W ramach udzielanego w Priorytecie 1. wsparcia będą preferowane projekty dotyczące zagadnień znajdujących się na styku wskazanych branż oraz technologii. W przyszłości możliwe jest także rozwijanie się nowych branż i technologii, które mogą rozszerzyć powyższy katalog lub też modyfikacja aktualnego katalogu zależnie od efektów realizacji RSI LORIS 2030. Istotne jest monitorowanie rozwoju branż, które obecnie posiadają największy potencjał rozwoju tj. branża BPO, logistyka oraz przemysł maszynowy i elektromaszynowy czy meblarski i mogą w przyszłości wygenerować wystarczającą masę krytyczną dla przejęcia roli lokomotywy rozwoju regionu. Zauważono też, że ze względu na zmiany demograficzne istotną rolę dla

regionu w przyszłości może również mieć tzw. srebrna gospodarka⁵⁵. Monitorowaniu powinny podlegać również dalsze kierunki rozwoju technologii w regionie.

Szczególny potencjał innowacyjny wskazanych powyżej branż i technologii wynika z równoczesnego występowania w regionie możliwości naukowo-badawczych, możliwości kształcenia na poziomie wyższym i zawodowym, istnienia wykształconego rynku wewnętrznego, potencjału firm oraz potencjału partnerów do współpracy.

Cel Priorytetu 1. Specjalizacja regionalna

Celem strategicznym w ramach niniejszego priorytetu jest zbudowanie przewag konkurencyjnych – lokomotyw rozwoju gospodarczego charakterystycznych dla województwa łódzkiego. Region powinien tworzyć przyjazne warunki dla rozwoju **wybranych specjalizacji** i poszukiwać innowacji, **wzmacniać transfer technologii, prowadzić prace badawczo-rozwojowe we wskazanych obszarach specjalizacji nie tylko na poziomie województwa oraz kraju, ale także wspomagać ich rozwój poprzez tworzenie klastrów i sieci współpracy, również we współpracy z innymi regionami w kraju i Europie.** W sieci współpracy powinny być zaangażowane ośrodki naukowe, przedsiębiorcy, instytucje wspierające rozwój przedsiębiorczości oraz władze regionalne.

W ramach niniejszego Priorytetu wsparcie będzie skierowane na działania związane ze wzmocnieniem branż strategicznych dla regionu, w tym m.in. z: podnoszeniem świadomości oraz wiedzy i kwalifikacji zarówno przedsiębiorstw i ich grup, w tym klastrów działających w ramach obszarów specjalizacji, jak i podmiotów wspierających ich rozwój tj. jednostek naukowych, instytucji otoczenia biznesu, szkolnictwa na wszystkich poziomach nauczania oraz pozostałych podmiotów realizujących zadania na rzecz specjalizacji regionu. Działania prowadzone w tym obszarze będą miały również na celu poprawę komunikacji i przepływu informacji oraz intensyfikację współpracy i transferu technologii pomiędzy sektorem nauki a biznesem w obszarze specjalizacji, zarówno w ramach regionu, ale również na poziomie międzyregionalnym i międzynarodowym.

Cele operacyjne do realizacji w ramach Priorytetu 1. Specjalizacja regionalna

W ramach *Priorytetu 1. Specjalizacja regionalna* będzie realizowanych 5 celów operacyjnych odnoszących się do poszczególnych etapów procesów kreowania innowacji, w ramach, których zidentyfikowano 15 działań:

- **Cel operacyjny 1.1. Budowa świadomości w zakresie specjalizacji regionalnej**
Cel będzie osiągnięty poprzez realizację następujących działań:
 - Działanie 1.1.1. Integracja środowiska w obszarze branż kluczowych
 - Działanie 1.1.2. Programy wymiany doświadczeń na poziomie krajowym i międzynarodowym
 - Działanie 1.1.3. Promocja branż kluczowych
- **Cel operacyjny 1.2. Budowa potencjału intelektualnego w zakresie specjalizacji regionalnej**
Cel będzie osiągnięty poprzez realizację następujących działań:
 - Działanie 1.2.1. Programy kształcenia na potrzeby specjalizacji regionalnej
 - Działanie 1.2.2. Programy wymiany kadr między nauką i biznesem w obszarach specjalizacji
 - Działanie 1.2.3. Rozwój kształcenia zawodowego i technicznego na potrzeby specjalizacji regionu

⁵⁵ Silver economy - system ekonomiczny ukierunkowany na wykorzystanie potencjału osób starszych i uwzględniający ich potrzeby. Źródło: SEN@ER - Silver Economy Network of European Regions.

- Działanie 1.2.4. Wsparcie potrzeb szkoleniowych i doradczych firm na potrzeby specjalizacji regionu
- **Cel operacyjny 1.3. Poprawa komunikacji w obszarze specjalizacji regionalnej**
Cel będzie osiągnięty poprzez realizację następujących działań:
 - Działanie 1.3.1. Przygotowanie oferty współpracy sektora nauki dla biznesu
 - Działanie 1.3.2. Wsparcie działań służących wzajemnej komunikacji w ramach specjalizacji
 - Działanie 1.3.3. Dedykowane spotkania szkoleniowo-brokerskie w ramach specjalizacji
- **Cel operacyjny 1.4. Wsparcie projektów współpracy w ramach klastrów i obszarów specjalizacji**
Cel będzie osiągnięty poprzez realizację następujących działań:
 - Działanie 1.4.1. Ustalenie przejrzystych reguł współpracy
 - Działanie 1.4.2. Realizacja projektów badawczych oraz rozwojowych w zakresie specjalizacji regionalnej
 - Działanie 1.4.3. Wsparcie procesu transferu technologii z nauki do biznesu
 - Działanie 1.4.4. Współpraca, w tym międzyregionalna i międzynarodowa
- **Cel operacyjny 1.5. Zapewnienie systemu finansowania projektów mających na celu specjalizację regionu**
Cel będzie osiągnięty poprzez realizację następującego działania:
 - Działanie 1.5.1. Wsparcie finansowe projektów w zakresie specjalizacji regionalnej

Rezultaty Priorytetu 1. Specjalizacja regionalna

Rezultatem realizacji poszczególnych działań, a w konsekwencji celów operacyjnych w ramach priorytetu będzie **zbudowanie przewag konkurencyjnych – lokomotyw rozwoju gospodarczego, które staną się wyróżnikiem województwa łódzkiego** poprzez:

- **Zbudowanie świadomości i potencjału do rozwoju specjalizacji** poprzez: zrzeczenie podmiotów w ramach sieci współpracy⁵⁶, wyznaczenie koordynatorów dla poszczególnych branż kluczowych w regionie oraz podniesienie świadomości podmiotów funkcjonujących w obszarach branż kluczowych w zakresie polityki innowacyjnej prowadzonej w regionie, wskazanie możliwych obszarów współpracy dla poszczególnych podmiotów działających w obszarach branż kluczowych i przygotowanie założeń do realizacji wspólnych projektów. Efektem realizacji poszczególnych zadań będzie także realizacja projektów wymiany doświadczeń oraz wspólnych projektów badawczych z partnerami na poziomie krajowym i międzynarodowym, jak również zbudowanie świadomości w zakresie promocji specjalizacji regionu, w szczególności poprzez promocję kluczowych branż i obszarów specjalizacji w ramach targów, misji gospodarczych etc., organizowanych na poziomie krajowym oraz międzynarodowym.
- **Zapewnienie odpowiedniego poziomu wiedzy i kwalifikacji kadr oraz dostępu do kapitału ludzkiego w zakresie specjalizacji regionu** poprzez: tworzenie programów kształcenia w obszarze specjalizacji regionu na bazie potrzeb przedsiębiorców, zarówno na poziomie kształcenia wyższego, jak i technicznego oraz zawodowego, jak również poprzez prowadzenie wymiany kadr między uczelniami i biznesem w obszarach szczególnie istotnych dla rozwoju specjalizacji regionu, a także poprzez wsparcie rozwoju kształcenia zawodowego i technicznego na potrzeby konkretnych firm działających w kluczowych branżach, jak również

⁵⁶ Sieć współpracy należy w tym przypadku rozumieć, jako sieć podmiotów, które wyrażą chęć współpracy w ramach działań podejmowanych lub wspieranych przez koordynatora wskazanego dla danej branży kluczowej.

zapewnienie specjalistycznego doradztwa oraz szkoleń podmiotom działającym w obszarach specjalizacji.

- **Poprawę komunikacji i wymiany informacji w ramach obszarów specjalizacji** poprzez: przygotowanie szczegółowej oferty współpracy i zapewnienie szybkiego dostępu do informacji na temat dostępnej oferty jednostek naukowych oraz wskazanie przedsiębiorcom potencjalnych obszarów, w których możliwe będzie podjęcie współpracy w zakresie badawczo-rozwojowym, ponadto zapewnienie narzędzi niezbędnych do stworzenia efektywnego systemu przepływu informacji tj. planu komunikacji i przepływu informacji wraz ze wskazaniem odpowiedzialności za komunikację w poszczególnych instytucjach, wykorzystanie Łódzkiej Platformy Transferu Wiedzy, organizację cyklicznych, tematycznych spotkań w obszarach specjalizacji, stworzenie platformy komunikacji pomiędzy podmiotami oferującymi i poszukującymi technologii z branż / specjalizacji kluczowych oraz ułatwienie nawiązania kontaktów biznesowych pomiędzy przedsiębiorcami, a także jednostkami naukowo-badawczymi na poziomie regionalnym, krajowym oraz międzynarodowym.
- **Intensyfikacja współpracy przedsiębiorstw oraz jednostek naukowych w obszarach specjalizacji** dzięki ustaleniu przejrzystych reguł współpracy, wsparciu realizacji projektów badawczych oraz rozwojowych w zakresie specjalizacji regionalnej, wsparcie procesu transferu technologii z nauki do biznesu, jak również współpracy międzyregionalnej i międzynarodowej.
- **Wsparcie finansowe projektów w zakresie specjalizacji regionalnej** obejmujące zintegrowane instrumenty finansowane, dostosowane do finansowania innowacyjnych projektów w ramach specjalizacji, w tym obejmujących zarówno zakup usług, jak i wsparcie inwestycje, w tym m.in.: projekty inwestycyjne, zakup i transfer technologii, zakup własności intelektualnej, realizację kluczowych projektów badawczych, otwieranie działów B+R w firmach, jak również zapewnienie instrumentów finansowych dla obszarów wskazanych do podjęcia w ramach *Priorytetu 1. Specjalizacja regionalna*.

5.3. Opis Priorytetu 2. Rozwój potencjału innowacyjnego regionu

Uzasadnienie realizacji Priorytetu 2. Rozwój potencjału innowacyjnego regionu

Uzasadnieniem realizacji Priorytetu jest z jednej strony konieczność wykorzystania potencjału mikro, małych i średnich przedsiębiorstw, które występują w regionie poza obszarami branż kluczowych objętych wsparciem w ramach *Priorytetu 1. Specjalizacja regionalna*, z drugiej natomiast strony, ograniczenie barier rozwoju innowacyjności zidentyfikowanych w ramach regionu dla zapewnienia jego spójności zarówno gospodarczej, jak i społecznej. Kluczowe bariery, które powinny zostać zniwelowane to niska świadomość podmiotów i mieszkańców regionu dotycząca zagadnienia innowacyjności i jego znaczenia dla rozwoju większości inicjatyw gospodarczych, bez względu na ich wielkość, a także ograniczona wiedza i kompetencje w zakresie możliwości identyfikacji korzyści wynikających z realizacji zarówno projektów innowacyjnych, jak i podejmowanych we współpracy z jednostkami naukowymi, ponadto niski poziom wzajemnego zaufania podmiotów działających w regionie, jak również nieefektywny system wymiany informacji pomiędzy instytucjami otoczenia biznesu, uczelniami oraz przedsiębiorcami. Istotne ograniczenie w rozwoju innowacyjności stanowi również brak zorientowania sektora B+R (badawczo-rozwojowego) na komercjalizację wyników badań i współpracę z przedsiębiorcami, a także niedopasowanie do potrzeb tych ostatnich zarówno programów edukacji na wszystkich poziomach kształcenia, jak również kierunków badań naukowych podejmowanych i prowadzonych w regionie.

Istotną kwestią jest odniesienie zakresu i specyfiki interwencji podejmowanych w Priorytecie 2 do obszarów funkcjonalnych (z wyłączeniem trzech obszarów funkcjonalnych wspieranych w ramach branż kluczowych wskazanych w ramach Priorytetu 1.), które zostały zidentyfikowane w regionie i wskazane w Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020. Zidentyfikowane obszary, które ukształtowały się w naturalny sposób ze względu na swoje cechy przestrzenne, potencjał

endogeniczny, koncentrację i rozwój specjalistycznych funkcji gospodarczych, powinny stanowić ośrodki wzrostu konkurencyjności regionu w oparciu o istniejące i kształtujące się w nich powiązania funkcjonalne. Należą do nich:

- Łódzki Obszar Metropolitalny,
- Obszary Turystyczne Dolin Rzecznych Pilicy, Warty i Bzury.

Dodatkowo w ramach Priorytetu 2 oprócz ośrodków wzrostu w ramach ww. obszarów funkcjonalnych, wsparcie powinno zostać skierowane na rozwój subregionalnych ośrodków wzrostu, w ramach, których działają podmioty we wszystkich pozostałych obszarach branżowych, zainteresowanych innowacjami tj. podmiotów gospodarczych, ich związków oraz instytucji naukowych, edukacyjnych, samorządowych i otoczenia innowacyjnego biznesu w wybranych podregionach województwa łódzkiego, tj.: północnym, wschodnim, zachodnim, centralnym.

Prężniejszy rozwój obszarów funkcjonalnych oraz poszczególnych podregionów powinien nastąpić dzięki podniesieniu innowacyjności działających tam przedsiębiorstw, a także stworzeniu centrów badawczo-rozwojowych oraz budowaniu i rozwijaniu w ramach nich sieci współpracy.

Cel realizacji Priorytetu 2. Rozwój potencjału innowacyjnego regionu

Celem strategicznym w ramach niniejszego Priorytetu jest wykorzystanie wewnętrznych potencjałów regionu dla poprawy innowacyjności gospodarki województwa łódzkiego. Wsparcie w tym obszarze ma na celu rozwój innowacji w szerokim zakresie, niezależnie od branży, w jakiej funkcjonuje przedsiębiorstwo, **m.in. poprzez wsparcie innowacji produktowych, procesowych, organizacyjnych, marketingowych oraz eko-innowacji na wszystkich poziomach ich zasięgu, tj. lokalnym, regionalnym, krajowym oraz międzynarodowym.**

W ramach niniejszego Priorytetu wsparcie będzie przeznaczone na działania związane z podnoszeniem świadomości oraz wiedzy i kwalifikacji w zakresie szeroko rozumianej innowacyjności i przedsiębiorczości, w tym w zakresie dostosowania programów kształcenia do tej tematyki, a także zapewnienia dedykowanego doradztwa i szkoleń w odniesieniu do podmiotów działających w wybranych obszarach funkcjonalnych oraz subregionalnych ośrodkach wzrostu województwa łódzkiego, a ponadto promocję innowacyjności regionu zarówno wewnętrzną, jak i zewnętrzną. Działania prowadzone w tym obszarze będą miały również na celu poprawę komunikacji i przepływu informacji oraz intensyfikację współpracy i transferu technologii pomiędzy sektorem nauki i biznesu, szczególnie w odniesieniu do MSP, jak również rozwój przedsiębiorczości akademickiej.

Cele operacyjne w ramach Priorytetu 2. Rozwój potencjału innowacyjnego regionu

W ramach *Priorytetu 2. Rozwój potencjału innowacyjnego regionu* będzie realizowanych 5 celów operacyjnych odnoszących się do poszczególnych etapów procesów kreowania innowacji, w ramach których zidentyfikowano 12 działań:

▪ Cel operacyjny 2.1. Podnoszenie świadomości o korzyściach z innowacji

Cel będzie osiągnięty poprzez realizację następujących działań:

- Działanie 2.1.1. Kształtowanie postaw proinnowacyjnych przedsiębiorców, zwłaszcza z sektora MSP
- Działanie 2.1.2. Promocja innowacyjności regionu

▪ Cel operacyjny 2.2. Promocja wiedzy o innowacyjności i przedsiębiorczości

Cel będzie osiągnięty poprzez realizację następujących działań:

- Działanie 2.2.1. Programy nauczania promujące innowacyjność i przedsiębiorczość na wszystkich poziomach kształcenia
- Działanie 2.2.2. Promocja eko – innowacyjności
- Działanie 2.2.3. Doradztwo i działalność szkoleniowa promujące innowacyjność

- Działanie 2.2.4. Programy wymiany kadr między nauką i biznesem promujące innowacyjność
- **Cel operacyjny 2.3. Platformy wymiany doświadczeń i komunikacji**
Cel będzie osiągnięty poprzez realizację następujących działań:
 - Działanie 2.3.1. Wsparcie mechanizmów wymiany informacji i komunikacji
 - Działanie 2.3.2. Dedykowane spotkania szkoleniowo-brokerskie dla rozwoju potencjału innowacyjnego
 - Działanie 2.3.3. Aktywizacja przedsiębiorczości w środowiskach akademickich i wśród młodzieży
- **Cel operacyjny 2.4. Promocja współpracy i kooperacji podmiotów gospodarczych**
Cel będzie osiągnięty poprzez realizację następujących działań:
 - Działanie 2.4.1. Wspieranie nawiązywania współpracy oraz tworzenia sieci współpracy
 - Działanie 2.4.2. Wspieranie projektów badawczo-rozwojowych realizowanych we współpracy sfery naukowej i biznesu
- **Cel operacyjny 2.5. Zapewnienie systemu finansowania rozwoju potencjału innowacyjnego regionu**
Cel będzie osiągnięty poprzez realizację następującego działania:
 - Działanie 2.5.1. Wsparcie finansowe projektów dotyczących rozwoju potencjału innowacyjnego regionu

Rezultaty Priorytetu 2. Rozwój potencjału innowacyjnego regionu

Rezultatem realizacji poszczególnych działań, a w konsekwencji celów operacyjnych w ramach priorytetu, będzie **rozwój potencjału innowacyjnego oraz podniesienie konkurencyjności gospodarki województwa łódzkiego** poprzez:

- **Podniesienie świadomości o korzyściach z innowacji** w wyniku: podejmowania działań w zakresie kształtowania postaw proinnowacyjnych przedsiębiorców, zwłaszcza z sektora MSP oraz promocję innowacyjności regionu w ramach cyklicznych, corocznych targów innowacyjności w regionie, a także organizacji konkursów na najbardziej innowacyjne firmy, a ponadto propagowanie idei innowacyjności na każdym etapie kształcenia oraz kontakty i wykłady organizowane z twórcami innowacji, organizację konkursów dla młodzieży i studentów na innowacyjne projekty w regionie z przeznaczeniem nagród finansowych na realizację projektów prezentowanych w konkursach.
- **Rozpowszechnienie wiedzy o innowacyjności i przedsiębiorczości w regionie** z wykorzystaniem programów wymiany kadr między nauką a biznesem promujących innowacyjność, programów nauczania rozpowszechniających wiedzę o innowacyjności i przedsiębiorczości na wszystkich poziomach kształcenia, działań na rzecz promocji i podnoszenia wiedzy o znaczeniu eko – innowacji oraz bioekonomii w gospodarce regionu oraz doradztwa i szkoleń promujących innowacyjność, w tym obejmujących bony na doradztwo, szkolenia, audyty innowacyjności w przedsiębiorstwach oraz zapewnienie usług kompleksowych i specjalistycznych na rzecz MSP.
- **Pobudzenie wymiany doświadczeń i komunikacji**, szczególnie w odniesieniu do zdefiniowanych obszarów funkcjonalnych poprzez: przygotowanie wyspecjalizowanych platform, przeznaczonych dla obsługi innowacji i transferu wiedzy oraz technologii w obszarach funkcjonalnych województwa łódzkiego, wykorzystanie Łódzkiej Platformy Transferu Wiedzy, jako interaktywnego narzędzia do przepływu informacji i wspierania komunikacji pomiędzy podmiotami w obszarach funkcjonalnych, a ponadto organizację

dedykowanych spotkań szkoleniowo-brokerskich umożliwiającą nawiązanie współpracy z podmiotami oferującymi i poszukującymi technologii, innowacyjnych rozwiązań, szerzenie idei rozwoju przedsiębiorczości w środowisku akademickim oraz stymulowanie i wsparcie rozwoju innowacyjnej przedsiębiorczości akademickiej.

- **Podejmowanie współpracy i kooperacji podmiotów gospodarczych** w wyniku: promocji i wsparcia tworzenia powiązań kooperacyjnych w regionie, wspierania tworzenia klastrów oraz sieci współpracy, a także w ramach realizacji projektów badawczo-rozwojowych w kooperacji biznesu z sektorem nauki, które będą ściśle dostosowane do potrzeb MSP, a ponadto rozwoju infrastruktury B+R.
- **Wsparcie finansowe projektów dotyczących rozwoju potencjału innowacyjnego regionu** w zakresie dotyczącym: infrastruktury badawczej (centra regionalne oraz centra wiedzy i Innowacji określone w programach krajowych) zapewnienia dostępu do finansowania projektów innowacyjnych produktowo, procesowo, organizacyjnie, bądź marketingowo zarówno na poziomie lokalnym, regionalnym, jak również krajowym i międzynarodowym. Ponadto, finansowanie inwestycji ekologicznych, jak również rozwój szeroko rozumianej przedsiębiorczości akademickiej i innowacyjnej w tym, m.in.: wspieranie form działalności gospodarczej typu start-up, spin-off etc. oraz promocji wykorzystania narzędzi teleinformatycznych, jak również zapewnienie instrumentów finansowych dla pozostałych obszarów wsparcia wskazanych do podjęcia w ramach *Priorytetu 2. Rozwój potencjału innowacyjnego regionu*.

5.4. Opis Priorytetu 3. Zarządzanie innowacjami w regionie

Uzasadnienie realizacji Priorytetu 3. Zarządzanie innowacjami w regionie

Kształtowanie otoczenia społeczno-ekonomicznego sprzyjającego podejmowaniu innowacyjnej działalności ma istotne znaczenie dla rozwoju gospodarczego. Niski poziom kompetencji administracji samorządowej w zakresie znaczenia innowacyjności dla rozwoju regionu, a także niedostateczny poziom kwalifikacji przedstawicieli instytucji otoczenia biznesu oraz pozostałych podmiotów działających w obszarze innowacji stanowią główne bariery wskazywane w tym obszarze przez przedsiębiorców. Dodatkowym utrudnieniem, ograniczającym rozwój innowacyjności w województwie łódzkim, jest brak spójnej wizji rozwoju tego obszaru oraz skutecznych instrumentów wdrażania RSI LORIS 2030, jak również czytelnego przypisania odpowiedzialności właściwym instytucjom oraz monitorowania efektów realizowanych przez nie działań. Istotne bariery stanowią również mało efektywna alokacja funduszy unijnych przeznaczonych na innowacje, biurokratyzacja i formalizacja w obszarze finansowania projektów z tego zakresu, a także brak ciągłości finansowania projektów, tj. od badań podstawowych, aż do wdrożenia, w tym luki finansowania, szczególnie w odniesieniu do małych i średnich przedsiębiorstw. Aby zapewnić wysoką efektywność realizacji regionalnej polityki proinnowacyjnej, należy ograniczyć ww. bariery oraz stworzyć warunki dla pobudzania rozwoju przedsiębiorczości i innowacyjności oraz przygotować narzędzia dla skutecznego wdrożenia Regionalnej Strategii Innowacji dla Województwa Łódzkiego – „LORIS 2030”.

Cel realizacji Priorytetu 3. Zarządzanie innowacjami w regionie

Celem strategicznym w ramach niniejszego Priorytetu jest poprawa zarządzania innowacjami w regionie. Wymaga to z jednej strony przygotowania struktur instytucjonalnych i organizacyjnych oraz narzędzi i instrumentów wspierających konsekwentne wdrażanie inicjatyw zdefiniowanych w ramach pozostałych dwóch priorytetów. Z drugiej natomiast strony, konieczne jest budowanie świadomości na temat znaczenia innowacji dla rozwoju regionu oraz poszerzania wiedzy w tym zakresie wśród wszystkich podmiotów funkcjonujących w województwie łódzkim, szczególnie tych, które powinny prowadzić działania wspierające działania proinnowacyjne, czyli samorządów lokalnych, partnerów społeczno-gospodarczych, sektor nauki oraz instytucje otoczenia biznesu.

W ramach niniejszego Priorytetu wsparcie będzie przeznaczone na działania związane z zapewnieniem dostępu do informacji oraz doradztwa, jak również usprawnienie procesu komunikacji w Regionalnym Systemie Innowacji poprzez powołanie trwałego systemu instytucjonalnego do wdrażania RSI LORIS 2030, w tym m.in. sieci podmiotów odpowiedzialnych za bezpośrednie kontakty z przedsiębiorstwami w wybranych obszarach, zapewnienie dostępu do kompleksowej i bieżącej informacji o działaniach prowadzonych przez poszczególne podmioty funkcjonujące w ramach Regionalnego Systemu Innowacji, w tym systemu zamawiania prac badawczych, jak również stworzenie platformy współpracy instytucji zajmujących się wsparciem innowacji oraz koordynacja podejmowanych przez nie działań. Wspierane będą również instrumenty: pobudzania przedsiębiorczości, w tym szczególnie akademickiej, działania aktywizujące współpracę MSP i sektora nauki, działania przyczyniające się do rozwoju klastrów w ramach regionu oraz do napływu innowacyjnych inwestycji, a także rozbudowa usług społeczeństwa informacyjnego zarówno w aspekcie nowoczesnej infrastruktury, jak i usług oraz produktów w ramach gospodarki elektronicznej.

Działania do realizacji w ramach Priorytetu 3. Zarządzanie innowacjami w regionie

W ramach *Priorytetu 3. Zarządzanie innowacjami w regionie* będzie realizowanych 5 celów operacyjnych odnoszących się do poszczególnych etapów procesów kreowania innowacji, w ramach których zidentyfikowano 14 działań:

▪ **Cel operacyjny 3.1. Budowa świadomości w środowisku wspierającym wdrażanie innowacji**

Cel będzie osiągnięty poprzez realizację następujących działań:

- Działanie 3.1.1. Poprawa wiedzy i świadomości proinnowacyjnej w administracji samorządowej
- Działanie 3.1.2. Kształtowanie kultury innowacyjnej oraz szersze włączenie społeczeństwa w proces tworzenia innowacji

▪ **Cel operacyjny 3.2. Budowa systemu zarządzania innowacjami**

Cel będzie osiągnięty poprzez realizację następujących działań:

- Działanie 3.2.1. Zapewnienie sprawnych mechanizmów zarządzania, wdrażania, monitorowania oraz ewaluacji RSI LORIS 2030
- Działanie 3.2.2. Podnoszenie kwalifikacji kapitału ludzkiego w systemie wdrażania innowacji

▪ **Cel operacyjny 3.3. Stworzenie systemu komunikacji oraz doradztwa**

Cel będzie osiągnięty poprzez realizację następujących działań:

- Działanie 3.3.1. Budowa systemu wsparcia komunikacji oraz doradztwa
- Działanie 3.3.2. Platforma wymiany / transferu wiedzy / innowacji
- Działanie 3.3.3. Stworzenie systemu zamawiania i gromadzenia informacji o wynikach prac badawczych
- Działanie 3.3.4. Platforma współpracy instytucji zajmujących się wsparciem innowacji

▪ **Cel operacyjny 3.4. Budowa ram systemu pobudzania współpracy i przedsiębiorczości**

Cel będzie osiągnięty poprzez realizację następujących działań:

- Działanie 3.4.1. Wspieranie systemu pobudzania przedsiębiorczości
- Działanie 3.4.2. Stworzenie systemu brokerów technologii
- Działanie 3.4.3. Budowa systemu dla prowadzenia polityki klastrowej
- Działanie 3.4.4. Wspieranie napływu innowacyjnych inwestycji
- Działanie 3.4.5. Rozbudowa usług społeczeństwa informacyjnego

- **Cel operacyjny 3.5. Zapewnienie zintegrowanego systemu finansowania innowacji w regionie**

Cel będzie osiągnięty poprzez realizację następującego działania:

- Działanie 3.5.1. Stworzenie systemu finansowania innowacji w regionie

Rezultaty Priorytetu 3. Zarządzanie innowacjami w regionie

Rezultatem realizacji poszczególnych działań, a w konsekwencji celów operacyjnych w ramach priorytetu będzie **poprawa zarządzania innowacjami w regionie** poprzez:

- **Podniesienie świadomości o korzyściach z innowacji w środowisku wspierającym wdrażanie innowacji** w wyniku: realizacji programów edukacji proinnowacyjnej wśród pracowników instytucji administracji samorządowej na poziomie regionalnym oraz lokalnym mających na celu upowszechnianie dobrych praktyk oraz wiedzy o skutecznych działaniach na rzecz innowacji podejmowanych przez administrację w innych regionach kraju i Europy, a ponadto wizyt studyjnych, seminariów, wymiany doświadczeń i pozyskiwania wiedzy na temat dostępnych instrumentów wsparcia, prowadzenia działań informacyjno-promocyjnych oraz realizację projektów mających na celu rozpowszechnianie pozytywnych przykładów zrealizowanych z sukcesem projektów innowacyjnych, w tym we współpracy pomiędzy indywidualnymi osobami, organizacjami społecznymi a samorządami lokalnymi, jak również poprzez szersze włączenie społeczeństwa w kreowanie polityki innowacyjnej na poziomie regionalnym oraz lokalnym, a także delegowanie wybranych kompetencji i zadań instytucji samorządowych partnerom społecznym, w tym organizacjom pozarządowym.
- **Stworzenie stabilnego systemu zarządzania innowacjami** poprzez: stworzenie stałej struktury organizacyjnej wraz ze wskazaniem zakresu odpowiedzialności za poszczególne etapy procesu wdrażania Strategii wybranym instytucjom w województwie łódzkim, koordynację i monitorowanie stopnia realizacji celów strategicznych i operacyjnych RSI LORIS 2030 oraz ewaluację wdrażania wybranych działań, a także zapewnienie poszerzenia wiedzy i podnoszenia kwalifikacji kadr zajmujących się wdrażaniem RSI LORIS 2030.
- **Utworzenie kompleksowego systemu komunikacji oraz doradztwa** poprzez powołanie sieci podmiotów odpowiedzialnych za bezpośrednie kontakty z przedsiębiorstwami w obszarze innowacji tj. sieci 22 instytucji otoczenia biznesu dostępnych na poziomie każdego powiatu, sieci koordynatorów dla specjalizacji regionalnych oraz sieci Centrów Transferu Technologii w regionie, zapewnienie utrzymania i rozwoju Łódzkiej Platformy Transferu Wiedzy, stworzenia systemu zamawiania i gromadzenia informacji o wynikach prac badawczych realizowanych w ramach uczelni zlokalizowanych w regionie oraz informacji o ich ofercie w zakresie możliwości prowadzenia prac badawczo-rozwojowych na rzecz przedsiębiorstw, jak również platformy współpracy instytucji zajmujących się wsparciem innowacji oraz koordynacja działań mająca na celu zapewnienie poprawę komunikacji oraz przepływu informacji pomiędzy instytucji zaangażowanymi we wdrażanie RSI LORIS 2030.
- **Stworzenie systemu pobudzania współpracy** w wyniku podejmowania działań: wspierających rozwój przedsiębiorczości poprzez programy inkubacji przedsiębiorczości, rozwój usług dla rozwoju przedsiębiorczości, w tym projektów dotyczących rozbudowy niezbędnej infrastruktury, stworzenie systemu brokerów technologii – systemu wykwalifikowanych kadr oraz ekspertów aktywizujących współpracę sektora nauki i biznesu oraz wspierających nawiązanie kontaktów partnerskich pomiędzy oferentami i odbiorcami nowych rozwiązań technologicznych, przygotowanie i prowadzenie kompleksowej regionalnej polityki klastrowej, stworzenie zintegrowanego systemu wspierania inwestorów zagranicznych, jak również rozbudowę infrastruktury i usług społeczeństwa informacyjnego.
- **Zapewnienie zintegrowanego systemu finansowania innowacji** w zakresie dotyczącym zapewniania finansowania projektów innowacyjnych na różnych etapach ich rozwoju, również z wykorzystaniem zewnętrznych źródeł finansowych, promocję i rozpowszechniania wiedzy

w zakresie specyfiki poszczególnych instrumentów finansowych, dostosowania źródeł do rodzaju realizowanych projektów w zależności od stopy zwrotu, jak również zapewnienie wsparcia finansowego na realizację zadań wskazanych do podjęcia w ramach *Priorytetu 3. Zarządzanie innowacjami w regionie*.

5.5. Powiązania celów RSI LORIS 2030 z innymi dokumentami strategicznymi

Zarówno cele strategiczne jak i operacyjne zaproponowane w Regionalnej Strategii Innowacji dla Województwa Łódzkiego – „LORIS 2030” są zgodne z dokumentami strategicznymi na poziomie krajowym oraz Unii Europejskiej. Poniżej został zaprezentowany układ dokumentów strategicznych związanych z Regionalną Strategią Innowacji dla Województwa Łódzkiego – „LORIS 2030”, które mają bezpośredni wpływ na zakres celów przewidzianych do realizacji.

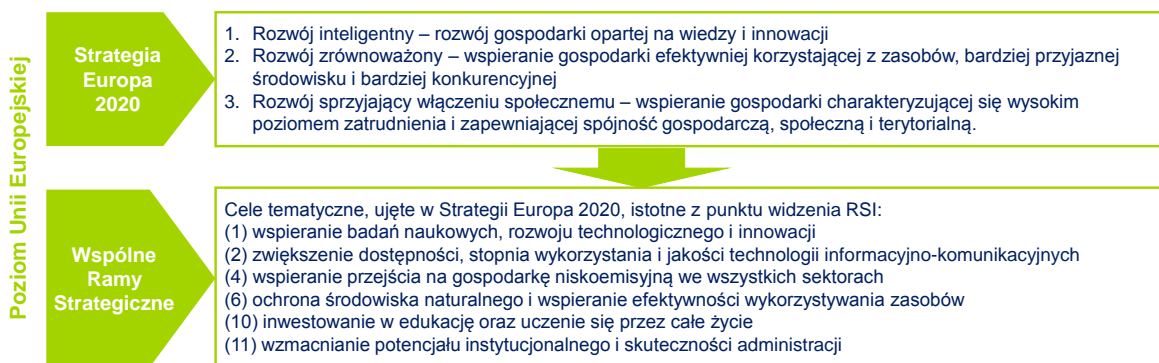
Rysunek 24. Układ dokumentów strategicznych związanych z realizacją RSI LORIS 2030



Źródło: opracowanie własne

Na poziomie wspólnotowym podstawowym dokumentem strategicznym, który określa kierunki rozwoju dla państw Unii Europejskiej jest Strategia Europa 2020. W dokumencie tym została określona strategia UE na rzecz specjalizacji regionów i ich zrównoważonego rozwoju, sprzyjającego włączeniu społecznemu. Zostały w niej wskazane cele w pięciu głównych dziedzinach, które mają zostać osiągnięte do 2020 roku.

Rysunek 25. Dokumenty strategiczne na poziomie Unii Europejskiej



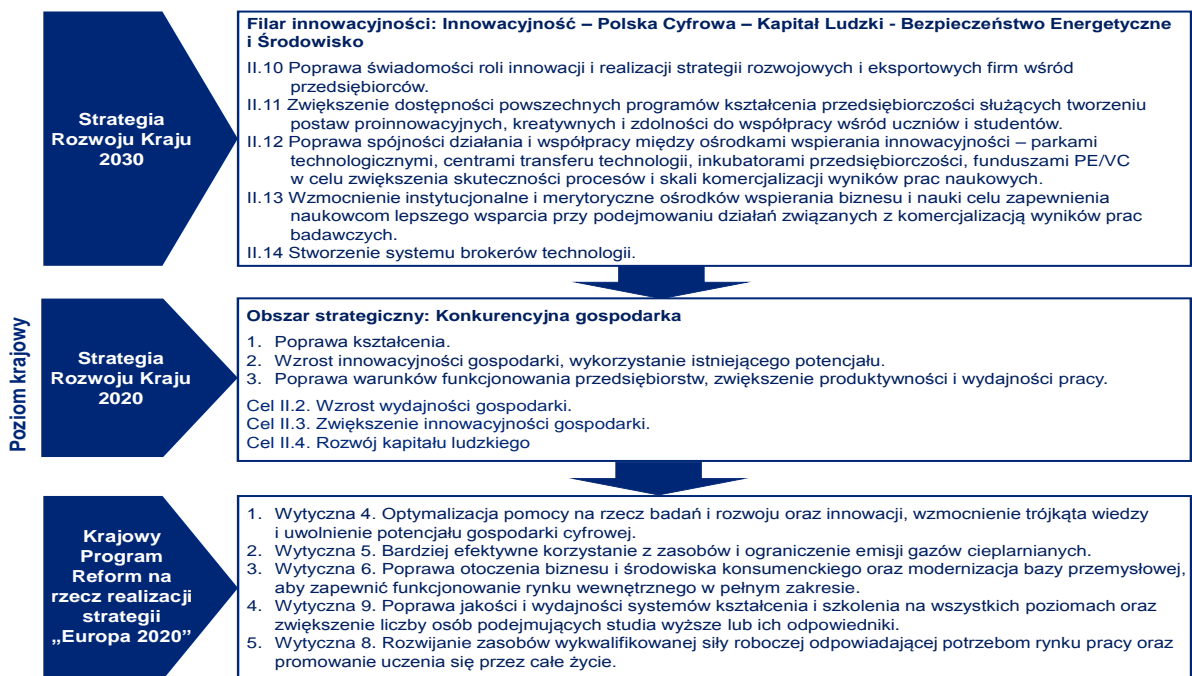
Źródło: opracowanie własne

Aby zagwarantować skuteczną realizację celów wskazanych w Strategii Europa 2020, zostały one doprecyzowane we Wspólnych Ramach Strategicznych, dokumencie wskazującym główne kierunki wydatkowania funduszy unijnych w latach 2014-2020, który będzie miał bezpośredni wpływ na programowanie wydatkowania środków na poziomie poszczególnych państw członkowskich. W oparciu o kierunki wskazane w tym dokumencie zostaną przygotowane założenia „Umowy Partnerstwa”, które będą obejmowały między innymi kluczowe kierunki interwencji oraz koncentrację tematyczną podziału interwencji pomiędzy kraj i region. Ze wskazanych do realizacji we Wspólnych Ramach Strategicznych 11 celów, z punktu widzenia realizacji RSI LORIS 2030, jako kluczowe należy wymienić:

- wspieranie badań naukowych, rozwoju technologicznego i innowacji,
- zwiększenie dostępności, stopnia wykorzystania i jakości technologii informacyjno-komunikacyjnych,
- podnoszenie konkurencyjności małych i średnich przedsiębiorstw, sektora rolnego (w odniesieniu do EFRROW) oraz sektora rybołówstwa i akwakultury (w odniesieniu do EFMR),
- wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach,
- ochrona środowiska naturalnego i wspieranie efektywności wykorzystywania zasobów,
- inwestowanie w edukację oraz uczenie się przez całe życie,
- wzmacnianie potencjału instytucjonalnego i skuteczności administracji.

Na poziomie krajowym natomiast podstawowym dokumentem strategicznym, który określa kierunki rozwoju dla Polski do 2030 roku jest Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju, z której wynika Strategia Rozwoju Kraju 2020 i pozostałe strategie przygotowane w wybranych obszarach tematycznych, w tym kluczowa z punktu widzenia Regionalnej Strategii Innowacji dla Województwa Łódzkiego LORIS 2030 – Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki „Dynamiczna Polska 2020” jeszcze w formie niezatwierdzonego projektu. Równie istotnym dokumentem jest Krajowy Program Reform na rzecz realizacji strategii „Europa 2020” przygotowany na poziomie krajowym w odpowiedzi na Strategię Europa 2020. Najważniejsze cele, które powinny zostać uwzględnione w Regionalnej Strategii Innowacji dla Województwa Łódzkiego LORIS 2030 zostały zaprezentowane poniżej.

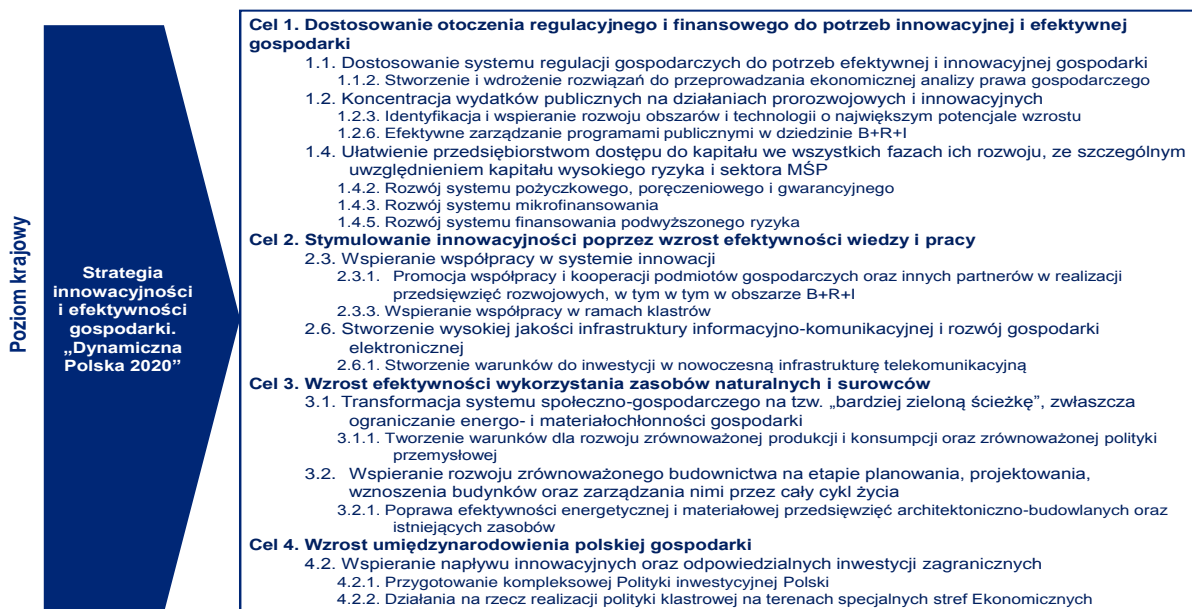
Rysunek 26. Dokumenty strategiczne na poziomie krajowym



Źródło: opracowanie własne

Tak jak już zostało wspomniane, szczególne znaczenie dla przygotowania RSI LORIS 2030 mają zapisy projektu Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”. Dokument ten praktycznie w całości powinien zostać uwzględniony na poziomie regionalnym. Na poniższym rysunku zostały wskazane najważniejsze cele, które zostały przypisane samorządom województw w projekcie dokumentu, jako kluczowe do realizacji w najbliższych latach.

Rysunek 27. Cele istotne dla RSI LORIS 2030, wskazane w projekcie Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”



Źródło: opracowanie własne

Na poziomie regionalnym najważniejszym dokumentem strategicznym, który określa kierunki rozwoju województwa łódzkiego jest Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020 (SRWŁ). W związku z opracowywaniem jej aktualizacji, istnieje konieczność odniesienia się do głównych kierunków, wskazanych w tym dokumencie, kluczowych z punktu widzenia RSI LORIS 2030, które zostały zaprezentowane na poniższym rysunku.

Rysunek 28. Cele istotne dla RSI LORIS 2030, wskazane w projekcie Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020



Źródło: opracowanie własne

SRWŁ jest kluczowym i podstawowym dokumentem strategicznym wskazującym obszary rozwoju regionu, dla którego RSI LORIS 2030 stanowi uszczegółowienie w obszarze rozwoju innowacji w regionie.

W poniższej tabeli została przedstawiona macierz komplementarności RSI LORIS 2030 z dokumentami strategicznymi na poziomie regionu, kraju i Europy.

Tabela 26. Komplementarność RSI LORIS 2030 z dokumentami strategicznymi na poziomie regionu, kraju i Europy

Dokumenty strategiczne		Regionalna Strategia Innowacji LORIS 2030														
		Priorytet 1. Specjalizacja regionalna					Priorytet 2. Rozwój potencjału innowacyjnego regionu					Priorytet 3. Zarządzanie innowacjami w regionie				
		C1	C2	C3	C4	C5	C1	C2	C3	C4	C5	C1	C2	C3	C4	C5
Poziom wspólnotowy	Strategia Europa 2020															
	Cel 1.															
	Cel 2															
	Cel 3.															
	Wspólne Ramy Strategiczne															
	Cel (1)															
	Cel (2)															
	Cel (3)															
	Cel (4)															
	Cel (6)															
	Cel (10)															
Cel (11)																
o	Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2030															

	Cele II.10	■	■	■			■	■	■								
	Cele II.11		■					■									
	Cele II.12													■	■		
	Cele II.13				■	■				■	■					■	
	Cele II.14															■	
	Strategia Rozwoju Kraju 2020																
	Cel 1.		■					■									
	Cel 2		■	■	■	■		■	■	■	■						
	Cel 3.				■	■				■	■						
	Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”																
	Cel 1.				■	■					■						■
	Cel 2			■	■	■				■	■	■			■	■	■
	Cel 3.				■	■				■		■					
	Cel 4.				■											■	
Poziom regionalny	Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020																
	Cel 1		■	■	■	■	■										■
	Cel 2		■						■						■		
	Cel 3							■	■	■	■	■					■
	Cel 4													■			
	Cel 5																■
	Cel 7																■
	Cel 9				■	■					■	■					■

Źródło: opracowanie własne

C1, C2, C3, C4, C5 – oznaczają cele operacyjne wskazane do realizacji w ramach poszczególnych priorytetów RSI LORIS 2030 (zaprezentowane w Tabeli 27. Układ priorytetów i celów operacyjnych dla RSI LORIS 2030).

6. Polityka innowacyjna (Plan Akcji)

6.1. Układ działań w ramach zdefiniowanych celów operacyjnych

Kolejnym elementem w zakresie opracowania celów operacyjnych było wskazanie działań, które zapewnią ich osiągnięcie w przyszłości. Aby zapewnić skuteczność i efektywność proponowanych działań i wdrożenia konkretnych instrumentów wsparcia istnieje konieczność dostosowania ich zakresu do potrzeb oraz możliwości głównych grup podmiotów, które mają być odbiorcami przygotowanych działań. Dlatego też działania przewidziane do realizacji w ramach poszczególnych celów operacyjnych zostały dostosowane do odbiorców objętych wsparciem w ramach trzech zdefiniowanych obszarów kluczowych, tj.:

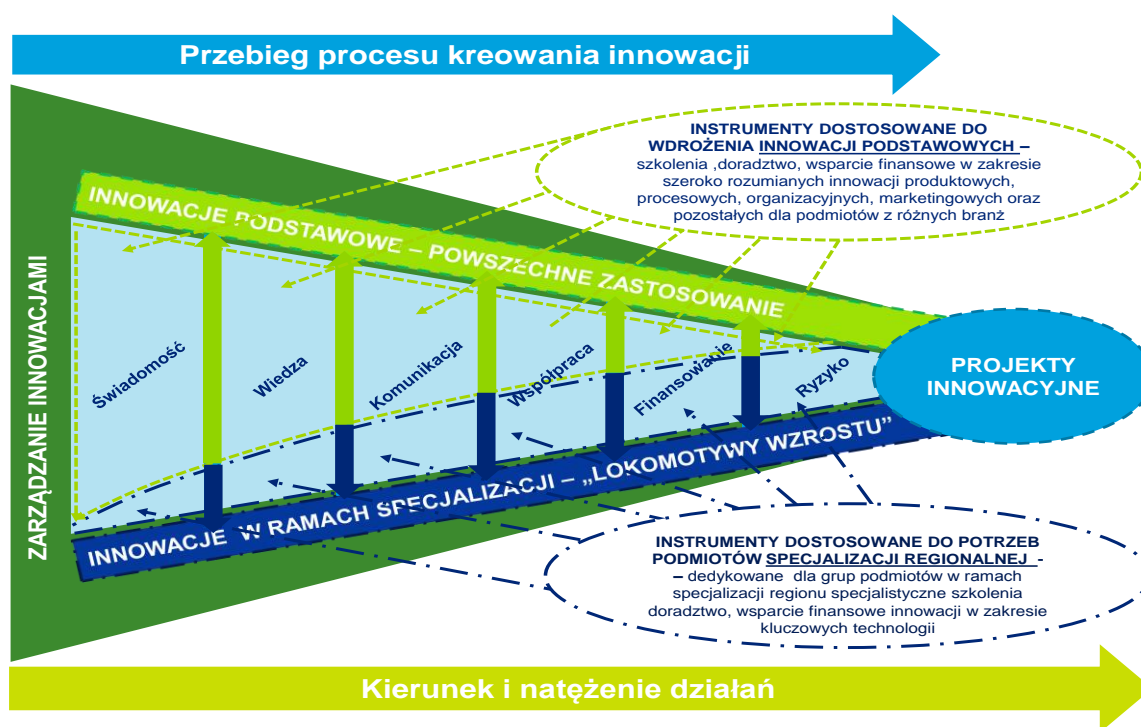
1. Specjalizacja regionalna – przedsiębiorstw i ich grup, które mają stanowić lokomotywy rozwoju i podmiotów wspierających ich działania w ramach obszarów specjalizacji.
2. Rozwój potencjału innowacyjnego – powszechne zastosowanie szeroko rozumianych innowacji – przedsiębiorstw i osób oraz podmiotów poza obszarami specjalizacji, wspierających działania w zakresie podniesienia konkurencyjności i innowacyjności regionu.
3. Zarządzanie innowacjami w regionie – podmiotów i struktur tworzących warunki do rozwoju innowacji oraz zapewniających wsparcie na etapie wdrażania projektów innowacyjnych.

Poniższy rysunek prezentuje kierunek wsparcia i natężenie prowadzenia poszczególnych działań w ramach obszarów priorytetowych.

W przypadku specjalizacji regionalnej działania muszą być ściśle dedykowane pod potrzeby i specjalizację podmiotów działających w tych obszarach, natomiast w przypadku innowacji podstawowych powinny obejmować przede wszystkim instrumenty w zakresie budowania świadomości, wiedzy oraz podnoszenia konkurencyjności MSP.

Tak przygotowane działania w ramach poszczególnych priorytetów oraz celów operacyjnych RSI LORIS 2030 mają za zadanie – z jednej strony – wykorzystanie potencjału gospodarczego i technologicznego województwa łódzkiego poprzez koncentrację na wybranych specjalizacjach („lokomotywach wzrostu”), z drugiej – wsparcie rozwoju innowacji w szerokim zakresie niezależnie od branży, w jakiej funkcjonuje przedsiębiorstwo (m.in. poprzez wsparcie innowacji produktowych, procesowych, organizacyjnych, marketingowych). Jednocześnie przyjęte podejście zapewnia uwzględnienie specyfiki poszczególnych odbiorców oraz wskazuje kierunek działań i pozwala na przygotowanie precyzyjnego harmonogramu ich wdrażania.

Rysunek 29. Dostosowanie działań do obszarów priorytetowych zdefiniowanych dla RSI LORIS 2030



6.1.1. Priorytet 1. Specjalizacja regionalna

W ramach *Priorytetu 1. Specjalizacja regionalna* zostało wyznaczonych do realizacji 5 celów operacyjnych i 15 działań w ich ramach.

Tabela 27. Wykaz celów operacyjnych i działań w ramach *Priorytetu 1. Specjalizacja regionalna*

OBSZAR	ŚWIADOMOŚĆ	WIEDZA	KOMUNIKACJA	WSPÓŁPRACA	FINANSOWANIE
<p>Priorytet 1. Specjalizacja regionalna</p> <p>Główni beneficjenci to m.in.: firmy z kluczowych branż i klastrów uczelnie, szkoły techniczne i zawodowe kształcące na potrzeby branż, JST, JBR i inni</p>	<p>1.1. Budowa świadomości w zakresie specjalizacji regionalnej</p> <p>Działania: 1.1.1. Integracja środowiska w obszarze branż kluczowych 1.1.2. Programy wymiany doświadczeń na poziomie krajowym i międzynarodowym 1.1.3. Promocja branż kluczowych</p>	<p>1.2. Budowa potencjału intelektualnego w zakresie specjalizacji regionalnej</p> <p>Działania: 1.2.1. Programy kształcenia na potrzeby specjalizacji 1.2.2. Programy wymiany kadr między nauką i biznesem w obszarach specjalizacji 1.2.3. Rozwój kształcenia zawodowego i technicznego na potrzeby specjalizacji regionu 1.2.4. Wsparcie potrzeb szkoleniowych i doradczych firm na potrzeby specjalizacji regionu</p>	<p>1.3. Poprawa komunikacji w obszarze specjalizacji regionalnej</p> <p>Działania: 1.3.1. Przygotowanie oferty współpracy sektora nauki dla biznesu 1.3.2. Wsparcie działań służących wzajemnej komunikacji w ramach specjalizacji 1.3.3. Dedykowane spotkania szkoleniowo-brokerskie w ramach specjalizacji</p>	<p>1.4. Wsparcie projektów współpracy w ramach klastrów i obszarów specjalizacji</p> <p>Działania: 1.4.1. Ustalenie przejrzystych reguł współpracy 1.4.2. Realizacja projektów badawczych oraz rozwojowych w zakresie specjalizacji regionalnej 1.4.3. Wsparcie procesu transferu technologii z nauki do biznesu 1.4.4. Współpraca, w tym międzyregionalna i międzynarodowa</p>	<p>1.5. Zapewnienie systemu finansowania projektów mających na celu specjalizację regionu</p> <p>Działania: 1.5.1. Wsparcie finansowe projektów w zakresie specjalizacji regionalnej</p>

Działanie 1.1.1. Integracja środowiska w obszarze branż kluczowych

▪ **Uzasadnienie i cel realizacji działania**

Aby zapewnić rozwój specjalizacji regionalnych należy w pierwszej kolejności rozpowszechnić informację o celach oraz kierunkach polityki innowacyjnej, która będzie prowadzona w regionie. Celem działania jest zbudowanie świadomości wśród podmiotów funkcjonujących w ramach kluczowych branż / specjalizacji regionu dotyczącej rodzajów wsparcia, potencjalnych możliwości rozwoju oraz narzędzi, którymi zostaną objęte te podmioty w ramach RSI LORIS 2030.

Opis działania

W ramach działania przewiduje się podjęcie prac, które umożliwią identyfikację i integrację przedsiębiorstw, instytucji badawczo-rozwojowych, uczelni wyższych, szkół technicznych i zawodowych oraz pozostałych organizacji działających w obszarze branż / specjalizacji kluczowych do rozwoju regionu łódzkiego wskazanych w Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów wskazanych w ramach inteligentnej specjalizacji regionalnej. Działanie to będzie punktem wyjścia do realizacji zadań mających na celu uświadomienie podmiotom, funkcjonującym w ramach specjalizacji kluczowych, ich roli w kształtowaniu polityki innowacyjnej regionu, jak również wskazanie możliwości i korzyści wynikających z włączenia się tych podmiotów do sieci współpracy. W ramach realizowanych działań w tym zakresie istotny obszar, powinno stanowić również upowszechnienie informacji nt. możliwych form podejmowania współpracy, w tym promocja dobrych praktyk, a także aspektów etyki w biznesie.

▪ **Zadania do realizacji w ramach działania to m.in.:**

- Identyfikacja podmiotów funkcjonujących w obszarach wskazanych, jako kluczowe branże / specjalizacje dla regionu;
- Powołanie podmiotów będących koordynatorami w ramach sieci współpracy w obszarach branż kluczowych dla rozwoju województwa;
- Analiza potrzeb podmiotów oraz możliwych obszarów współpracy, w tym wskazanie korzyści wynikających ze wspólnie podejmowanych inicjatyw;
- Zdefiniowanie projektów pilotażowych możliwych do realizacji w obszarach kluczowych specjalizacji regionu;
- Prowadzenie szkoleń oraz spotkań, akcji promocyjnych mających na celu wskazanie możliwości integracji i realizacji wspólnych projektów podmiotom funkcjonującym w obszarach branż kluczowych dla rozwoju województwa.

▪ **Planowane produkty i rezultaty**

- Zrzeszenie podmiotów w ramach sieci współpracy;
- Wyznaczenie koordynatorów dla poszczególnych branż kluczowych w regionie;
- Podniesienie świadomości podmiotów funkcjonujących w obszarach branż kluczowych dla rozwoju województwa, na temat polityki innowacyjnej prowadzonej w regionie;
- Wskazanie możliwych obszarów współpracy dla poszczególnych podmiotów działających w branżach kluczowych oraz przygotowanie założeń do realizacji wspólnych projektów, w tym projektów pilotażowanych.

Działanie 1.1.2. Programy wymiany doświadczeń na poziomie krajowym i międzynarodowym

▪ **Uzasadnienie i cel realizacji działania**

Istotną kwestią dla wzrostu innowacyjności jest czerpanie wzorców od podmiotów posiadających większe doświadczenie oraz „know-how” w zakresie wybranych obszarów, które zostały wskazane, jako kluczowe dla rozwoju województwa. Dlatego niezbędne jest pozyskanie jak najlepszej i najbardziej zaawansowanej wiedzy na temat rozwiązań stosowanych w wybranych obszarach na poziomie krajowym oraz międzynarodowym, w ramach kontaktów z organizacjami specjalizującymi się w wybranych obszarach. Celem działania jest umożliwienie wymiany doświadczeń pomiędzy podmiotami funkcjonującymi w ramach kluczowych branż / specjalizacji regionu, zarówno z podmiotami funkcjonującymi w tożsamy branżach na poziomie krajowym, jak i w ramach sieci oraz platform wymiany doświadczeń na poziomie międzynarodowym.

▪ **Opis działania**

W ramach działania przewiduje się realizację zadań, które zapewnią możliwość wymiany doświadczeń podmiotów działających w ramach kluczowych branż / specjalizacji regionu łódzkiego zarówno na poziomie krajowym z innymi podmiotami w tym m.in. klastrami, sieciami współpracy, instytucjami oraz przedsiębiorstwami, jak i na poziomie międzynarodowym. W ramach programów wymiany doświadczeń przewiduje się organizację wizyt partnerskich, spotkań, prezentacji, zgodnie z potrzebami i zainteresowaniami oraz kwalifikacjami przyszłych uczestników. W ramach prowadzonych działań powinna zostać zapewniona możliwość porównania, przez przedsiębiorstwa z regionu łódzkiego, procesów i praktyk stosowanych w innych innowacyjnych przedsiębiorstwach uważanych za najlepsze oraz adoptowanie najlepszych praktyk do firm działających w województwie łódzkim.

▪ **Zadania do realizacji w ramach działania to m.in.:**

- Określenie potencjalnych partnerów do współpracy w obszarze kluczowych branż / specjalizacji na poziomie krajowym i międzynarodowym;
- Przygotowanie projektów mających na celu nawiązanie krajowych i międzynarodowych kontaktów oraz wymianę doświadczeń (wymiana dobrych praktyk, know-how etc.);
- Stworzenie instrumentów finansowych umożliwiających realizację wspólnych projektów dotyczących wymiany doświadczeń na poziomie współpracy międzyregionalnej, krajowej oraz międzynarodowej.

▪ **Planowane produkty i rezultaty**

- Stworzenie listy potencjalnych partnerów do współpracy na poziomie krajowym i międzynarodowym;
- Nawiązane współpracy i wymiana doświadczeń z partnerami na poziomie krajowym i międzynarodowym;
- Budowanie trwałych partnerstw przede wszystkim z podmiotami z listy zidentyfikowanych partnerów.

Działanie 1.1.3. Promocja branż kluczowych

▪ **Uzasadnienie i cel realizacji działania**

Województwo łódzkie nie posiada jednoznacznego i identyfikowalnego wizerunku, jako regionu nowoczesnego, zdolnego do podejmowania innowacyjnych działań. Konieczne jest zapewnienie narzędzi mających na celu aktywizację wewnętrzną i zewnętrzną promocji regionu. Istotną kwestią jest wykorzystanie w tym celu branż kluczowych, które powinny stać się wizytówką województwa i wpłynąć na poprawę wizerunku regionu. Pozwoli to również na stworzenie podstawy do prowadzenia polityki promocyjnej przez podmioty regionalne działające na forum międzynarodowym.

▪ **Opis działania**

W ramach działania przewiduje się przygotowanie narzędzi, które zapewnią promocję regionu z wykorzystaniem branż kluczowych. W ramach działania możliwe będzie wzięcie udziału w targach krajowych i zagranicznych, promujących innowacyjne firmy. Targi są najbardziej efektywnym miejscem promowania, wymiany ofert i podpisywania kontraktów na konkretne innowacyjne technologie i urządzenia. Są także okazją i właściwym miejscem do promowania gospodarki. Ich efektem jest zwiększenie zainteresowania potencjalnych inwestorów zagranicznych oraz pokazanie własnych możliwości inwestycyjnych regionu. Zadanie to powinno być ściśle skorelowane z proponowanym działaniem w zakresie prowadzenia zintegrowanej polityki inwestycyjnej regionu.

▪ **Zadania do realizacji w ramach działania to m.in.:**

- Wskazanie kluczowych targów, w których region corocznie powinien promować kluczowe branże i specjalizacje oraz imprez możliwych do realizacji w tym zakresie w regionie;
- Organizacja cyklicznych, międzynarodowych konferencji zachęcających do pracy, inwestowania oraz prowadzenia działalności gospodarczej w województwie łódzkim, z położeniem szczególnego nacisku na promocję specjalizacji dla regionu;
- Uczestnictwo w targach, misjach gospodarczych organizowanych na poziomie krajowym oraz międzynarodowym z położeniem szczególnego nacisku na promocję specjalizacji kluczowych;
- Opracowanie systemu wspierania udziału w targach, misjach gospodarczych innowacyjnych firm – szczególnie MSP oraz ośrodków badawczych z regionu.

▪ **Planowane produkty i rezultaty**

- Przygotowanie list najważniejszych targów oraz misji, w których podmioty z regionu powinny brać udział;
- Promocja kluczowych branż i specjalizacji regionu, w ramach targów, misji gospodarczych organizowanych na poziomie krajowym oraz międzynarodowym;
- Promocja branż kluczowych oraz specjalizacji regionu poprzez organizację cyklicznych, międzynarodowych konferencji;
- Promocja i udział w targach, misjach gospodarczych innowacyjnych firm – szczególnie MSP oraz ośrodków badawczych z regionu.

Działanie 1.2.1. Programy kształcenia na potrzeby specjalizacji regionalnej

▪ **Uzasadnienie i cel realizacji działania**

Aby zapewnić rozwój kluczowych branż / specjalizacji w regionie niezbędne jest zapewnienie kadr posiadających odpowiednie kwalifikacje w wybranych obszarach. Obecnie wielu absolwentów nie posiada umiejętności oraz kwalifikacji poszukiwanych i niezbędnych na rynku pracy. Celem działania jest przygotowanie i dopasowanie kwalifikacji kadr do kierunków rozwoju innowacyjnej gospodarki regionu zarówno na poziomie wyższym, technicznym, jak i zawodowym.

▪ **Opis działania**

W ramach działania przewiduje się przygotowanie programów kształcenia, które zapewnią odpowiednie kadry w zakresie specjalizacji wskazanych w ramach RSI LORIS 2030 dla regionu łódzkiego. Istotną rolę w formułowaniu programów doskonalenia zawodowego odgrywa ścisła współpraca instytucji edukacyjnych z firmami, organizacjami pozarządowymi, związkami doskonalenia zawodowego, izbami przemysłowo-handlowymi oraz indywidualnymi przedsiębiorcami, ponieważ tylko wspólne wysiłki i poznanie aktualnych potrzeb rynku pracy pozwalają formułować programy edukacyjne odpowiadające wymaganiom pracodawców. Wpływ pracodawców na system edukacji zapewnia zwiększenie jego efektywności, co w konsekwencji przekłada się na możliwość absorpcji absolwentów do biznesu. Przedsiębiorcy powinni kształtować system edukacji poprzez opiniowanie programów nauczania, czynny udział w procesie kształcenia oraz występowanie w roli liderów przedsiębiorczości w regionie. Interwencja publiczna powinna zostać ukierunkowana na przeorganizowanie procesu uczenia się, który umożliwi wyposażenie absolwentów w kompetencje kluczowe z punktu widzenia kreowania odpowiednich warunków do rozwoju przedsiębiorstw, w tym w szczególności sektora małych i średnich firm w ramach branż / specjalizacji kluczowych.

▪ **Zadania do realizacji w ramach działania to m.in.:**

- Identyfikacja podmiotów i instytucji edukacyjnych prowadzących kształcenie w obszarach specjalizacji regionu łódzkiego oraz ich możliwości i przygotowania w zakresie kształcenia na rzecz specjalizacji regionalnej;
- Analiza rzeczywistego zapotrzebowania przedsiębiorców na absolwentów szkół zawodowych, technicznych, wyższych potrzeb przedsiębiorstw oraz możliwych obszarów współpracy z instytucjami edukacyjnymi w zakresie tworzenia programów edukacyjnych odpowiadających wymaganiom pracodawców;
- Zdefiniowanie kluczowych projektów do realizacji w obszarze kształcenia dla branż kluczowych / specjalizacji regionalnych;
- Przygotowanie propozycji programów kształcenia dla branż kluczowych / specjalizacji regionalnych przez instytucje edukacyjne, zaopiniowanych przez pracodawców, organizacje pozarządowe, związki doskonalenia zawodowego, izby przemysłowo-handlowe;
- Wdrożenie programów kształcenia w instytucjach edukacyjnych na potrzeby branż kluczowych / specjalizacji regionalnych;
- Systematyczny monitoring i ocena efektywności wdrożonych programów

kształcenia oraz potrzeb przedsiębiorstw w zakresie poszukiwanych kwalifikacji.

▪ **Planowane produkty i rezultaty**

- Lista podmiotów i instytucji edukacyjnych prowadzących kształcenie w obszarach kluczowych specjalizacji regionu łódzkiego oraz diagnoza stanu przygotowania tych podmiotów do kształcenia na rzecz specjalizacji regionu;
- Diagnoza rzeczywistego zapotrzebowania przedsiębiorców na absolwentów szkół zawodowych oraz technicznych oraz możliwych obszarów współpracy z instytucjami edukacyjnymi w zakresie tworzenia programów edukacyjnych odpowiadających wymaganiom pracodawców;
- Zaopiniowane propozycje programów kształcenia dla branż kluczowych / specjalizacji regionalnych przygotowane przez instytucje edukacyjne na bazie potrzeb zgłoszonych przez pracodawców;
- Lista kluczowych projektów do realizacji w obszarze kształcenia na rzecz branż kluczowych / specjalizacji regionu łódzkiego;
- Wdrożenie programów kształcenia w instytucjach edukacyjnych na potrzeby dla branż kluczowych / specjalizacji regionalnych;
- Ocena efektywności wdrożonych programów kształcenia oraz ich systematyczne dostosowywanie do potrzeb firm w ramach branż / specjalizacji kluczowych.

Działanie 1.2.2. Programy wymiany kadr między nauką i biznesem w obszarach specjalizacji

▪ **Uzasadnienie i cel realizacji działania**

Aby zapewnić rozwój kluczowych branż / specjalizacji w regionie niezbędne jest zwiększenie przepływu wiedzy pomiędzy nauką a biznesem w tych obszarach. W chwili obecnej potrzeby przedsiębiorców w bardzo ograniczonym zakresie są odzwierciedlane na poziomie badań naukowych oraz prac rozwojowych prowadzonych w jednostkach naukowo-badawczych w regionie. Efektywne wykorzystanie wiedzy nabytej podczas pracy badawczej jest możliwe jedynie w zderzeniu z praktyką i dlatego niezbędne jest ścisłe powiązanie obszaru nauki z obszarem biznesu poprzez bezpośrednie kontakty osób reprezentujących te środowiska. Większość rekrutowanych pracowników, w opinii znacznej części przedsiębiorstw, nie posiada wystarczającego przygotowania praktycznego do efektywnego wykonywania zadań na stanowisku pracy. Celem realizacji działania będzie stworzenie programów wymiany doświadczeń pomiędzy nauką i biznesem w obszarach specjalizacji regionu.

▪ **Opis działania**

Zadania realizowane w ramach niniejszego działania mają dać możliwość pracownikom nauki zapoznania się z potrzebami przedsiębiorstw, z poziomem ich rozwoju oraz problemami, które mogą stać się przedmiotem współpracy naukowo-badawczej. Dla przedsiębiorców stworzy to szansę głębszego sprecyzowania zagadnień, które mogą być z powodzeniem rozwiązywane przez pracowników naukowych. Niezbędne jest nawiązanie kontaktów pomiędzy przedstawicielami obydwu środowisk, aby doprowadzić do powiązania nauki z gospodarką regionu, w szczególności w obszarze specjalizacji regionalnej oraz umożliwić realizację wspólnych projektów badawczo-rozwojowych. Pracownicy sektora B+R powinni

pozyskiwać wiedzę w zakresie potrzeby realizacji działań proinnowacyjnych w przedsiębiorstwach oraz wskazywać mechanizmy, narzędzia i możliwości wspierania innowacyjnej działalności po stronie sektora nauki. Nabyta w ten sposób wiedza specjalistyczna będzie mogła zostać również wykorzystana do realizacji wspólnych projektów innowacyjnych. W ramach działania powinna być również wspierana współpraca przedsiębiorstw z organizacjami studenckimi, które organizują praktyki i kursy inżynierskie w ramach wymiany zagranicznej. Pozwoli to na pozyskanie nowej wiedzy przez studentów z regionu łódzkiego za granicą, jak również pomoże ściągnąć młodych naukowców z innych państw do regionu.

▪ **Zadania do realizacji w ramach działania to m.in.:**

- Analiza potrzeb przedsiębiorców w zakresie możliwości wymiany kadr z jednostkami naukowymi w obszarach specjalizacji regionalnej;
- Wskazanie podmiotów odpowiedzialnych za koordynację działań w zakresie wymiany kadr między nauką i biznesem w obszarach specjalizacji;
- Przygotowanie systemu do wymiany ofert pracowników jednostek naukowo-badawczych i przedsiębiorców;
- Opracowanie programów oraz zakresu staży, praktyk na różnych poziomach zaawansowania merytorycznego;
- Opracowanie programów finansowania staży / praktyk (w tym także w jednostkach badawczych i firmach zagranicznych);
- Organizacja staży / praktyk w podmiotach krajowych i zagranicznych w obszarach specjalizacji.

▪ **Planowane produkty i rezultaty**

- Lista potrzeb przedsiębiorców w zakresie wymiany kadr z jednostkami naukowymi;
- Baza ofert pracowników jednostek naukowo-badawczych i przedsiębiorców w zakresie wymiany kadr w obszarach specjalizacji;
- Transfer wiedzy między nauką a biznesem, nabycie doświadczenia zawodowego i biznesowego przez pracowników naukowych oraz zwiększenia świadomości dotyczącej możliwości wykorzystania wiedzy naukowej w biznesie poprzez organizację programów staży / praktyk oraz programów finansowania wymiany kadr pomiędzy nauką i biznesem.

Działanie 1.2.3. Rozwój kształcenia zawodowego i technicznego na potrzeby specjalizacji regionu

▪ **Uzasadnienie i cel realizacji działania**

Jednym z głównych problemów zidentyfikowanych w obszarze kształcenia w województwie łódzkim jest ograniczony dostęp przedsiębiorstw do kadry posiadającej wykształcenie zawodowe i techniczne. Pracodawcy w regionie konkurują o pracowników z wykształceniem zawodowym oraz technicznym, a koszty ich pozyskiwania rosną. Jakość i dostępność zasobów ludzkich ma również kluczowe znaczenie dla potencjalnych inwestorów działających w oparciu o nowoczesne technologie, dlatego też szkolnictwo zawodowe i techniczne powinno zostać włączone w proces budowy gospodarki opartej na wiedzy. W związku z tym istnieje pilna potrzeba przygotowania instrumentów oraz programów wsparcia, które

umożliwią promocję oraz intensyfikację kształcenia zawodowego i technicznego przy współpracy instytucji edukacyjnych z przedsiębiorstwami regionu. Celem działania jest podniesienie znaczenia kształcenia i szkolenia zawodowego oraz technicznego, jak również zwiększenie dostępu do kadr posiadających takie wykształcenie na potrzeby specjalizacji regionu.

▪ **Opis działania**

W ramach działania istotna jest realizacja inicjatyw mających na celu zmianę stereotypu szkoły zawodowej oraz promocję kształcenia zawodowego i technicznego na poziomie regionu łódzkiego. Potrzeba jest również większego zaangażowania przedsiębiorców przy organizacji kształcenia praktycznego, w tworzeniu wspólnych programów nauczania i określaniu katalogu niezbędnych kwalifikacji dla przyszłego absolwenta. Wsparcie w ramach działania powinno umożliwić nawiązanie bezpośredniej współpracy instytucji edukacyjnych z przedsiębiorstwami oraz realizacji przygotowanych przez nich projektów i programów edukacyjnych na potrzeby specjalizacji regionu, w tym zapewnienia kształcenia modułowego (nauka w szkole wraz z praktyką w zakładzie pracy). Takie wsparcie umożliwi łatwiejsze pozyskiwanie i kształcenie nowych pracowników w sposób kompatybilny z zapotrzebowaniem przedsiębiorstw. Dzięki tego typu działaniom firmy uzyskają właściwie przygotowanych pracowników i jednocześnie będą budowały swój wizerunek, jako odpowiedzialnych za rozwój regionu. Instytucje edukacyjne będą miały możliwość korzystania ze sprzętu, technologii oraz materiałów edukacyjnych dostępnych w przedsiębiorstwach na potrzeby kształcenia. Realizacja projektów firm w bezpośredniej współpracy z jednostkami edukacyjnymi umożliwi dostosowanie, aktualizację oraz modyfikację istniejących programów nauczania do potrzeb własnych przedsiębiorstw na potrzeby specjalizacji regionu.

▪ **Zadania do realizacji w ramach działania to m.in.:**

- Wspieranie wspólnych programów i projektów realizowanych przez przedsiębiorców oraz instytucje edukacyjne, mających na celu promocję oraz wsparcie w zakresie rozbudowy zaplecza niezbędnego do kształcenia zawodowego i technicznego na potrzeby specjalizacji regionu;
- Wspieranie programów i projektów realizowanych przez przedsiębiorców oraz instytucje edukacyjne, obejmujących tworzenie i prowadzenie wspólnych programów kształcenia zawodowego i technicznego na potrzeby specjalizacji regionu.

▪ **Planowane produkty i rezultaty**

- Podniesienie znaczenia kształcenia i szkolenia zawodowego oraz technicznego, jak również zwiększenie dostępu do kadr posiadających takie wykształcenie na potrzeby specjalizacji regionu poprzez realizację programów i projektów we współpracy przedsiębiorców z instytucjami edukacyjnymi dotyczących promocji kształcenia zawodowego i technicznego oraz tworzenie i prowadzenie wspólnych programów kształcenia.

Działanie 1.2.4. Wsparcie potrzeb szkoleniowych i doradczych firm na potrzeby specjalizacji regionu

▪ Uzasadnienie i cel realizacji działania

Jednym z głównych czynników, obok wsparcia finansowego, wskazywanych przez przedsiębiorstwa z regionu, jako zachęta do wdrażania innowacji, był dostęp do wsparcia doradczego. Wsparcie doradcze obecnie dostępne dla przedsiębiorców w województwie łódzkim jest bardzo rozproszone i rozdrobnione w ramach wielu podmiotów i często nie zaspokaja indywidualnych potrzeb wybranych grup przedsiębiorców. Aby umożliwić efektywny rozwój kluczowych specjalizacji regionu istnieje potrzeba zapewnienia dostępu do kompleksowych usług szkoleniowo-doradczych dotyczących możliwości przygotowania i realizacji projektów innowacyjnych w wybranych obszarach specjalizacji.

▪ Opis działania

Efektywne wykorzystanie wiedzy w ramach świadczonych przez instytucje otoczenia biznesu usług doradczych i szkoleniowych będzie spełniało swoją funkcję w sytuacji, gdy zostanie zaproponowane wsparcie dedykowane ściśle dla określonych grup i rodzajów podmiotów, odpowiadające ich indywidualnym potrzebom. Dlatego też przygotowywane projekty oraz programy w zakresie wsparcia potrzeb szkoleniowych i doradczych firm z kluczowych branż / specjalizacji, powinny każdorazowo opierać się na szczegółowej analizie potrzeb tych przedsiębiorstw. Ponadto w ramach proponowanych narzędzi powinna zostać zapewniona kompleksowa, długofalowa pomoc przedsiębiorstwu od momentu powstania pomysłu na projekt innowacyjny, poprzez wsparcie podmiotów w przygotowaniu takiego projektu, wskazania możliwych źródeł finansowania, aż do momentu realizacji i rozliczenia takiego przedsięwzięcia. Projekty w tym zakresie powinny być możliwe do realizacji zarówno przez koordynatorów wskazanych dla branż / specjalizacji kluczowych, jak również przez podmioty zewnętrzne w wybranych obszarach wymagających specjalistycznego wsparcia.

▪ Zadania do realizacji w ramach działania to m.in.:

- Identyfikacja potrzeb szkoleniowo-doradczych podmiotów funkcjonujących w obszarach wskazanych, jako kluczowe branże / specjalizacje dla regionu;
- Zdefiniowanie pilotażowych projektów szkoleniowo-doradczych możliwych do realizacji dla wybranych grup podmiotów w obszarach kluczowych specjalizacji regionu;
- Wskazanie podmiotów odpowiedzialnych za przygotowanie i koordynację projektów szkoleniowo-doradczych w wybranych obszarach specjalizacji regionu;
- Dostarczenie kompleksowych usług doradczo-szkoleniowych dla przedsiębiorstw funkcjonujących w obszarach branż kluczowych dla rozwoju województwa w tym obejmujących m.in.: bony na doradztwo, bony na szkolenia, audyty technologiczne dla przedsiębiorstw.

▪ Planowane produkty i rezultaty

- Wyznaczenie koordynatorów odpowiedzialnych za przygotowanie i koordynację projektów szkoleniowo-doradczych w wybranych obszarach specjalizacji regionu;
- Zdefiniowanie pilotażowych projektów szkoleniowo-doradczych;
- Zapewnienie dostępu do kompleksowych usług doradczo-szkoleniowych dla

przedsiębiorstw funkcjonujących w obszarach branż / specjalizacji kluczowych dla rozwoju województwa, w tym bonów na doradztwo, szkoleń, audytów technologicznych w przedsiębiorstwach.

Cel operacyjny 1.3. Poprawa komunikacji w obszarze specjalizacji regionalnej

Działanie 1.3.1. Przygotowanie oferty współpracy sektora nauki dla biznesu

▪ **Uzasadnienie i cel realizacji działania**

Z analizy sytuacji w regionie wynika, że przedsiębiorcy mają bardzo ograniczoną wiedzę w zakresie możliwości wsparcia ich działalności przez podmioty naukowe z regionu łódzkiego w zakresie badawczo-rozwojowym. Pozyskanie wiedzy przez firmy o możliwościach i zakresie współpracy po stronie uczelni jest bardzo utrudnione w związku z dużym rozproszeniem takich informacji w strukturach tych podmiotów, w odniesieniu do zakresów działalności poszczególnych komórek organizacyjnych. Dlatego też istnieje konieczność przygotowania oferty współpracy sektora nauki dla biznesu w ramach branż / specjalizacji kluczowych dla rozwoju województwa. Celem działania jest zapewnienie szybkiego dostępu do informacji na temat oferty jednostek naukowych oraz wskazanie przedsiębiorcom potencjalnych obszarów, w których możliwe będzie podjęcie współpracy w zakresie badawczo-rozwojowym.

▪ **Opis działania**

Priorytetową kwestią w ramach działania będzie przygotowanie kompleksowego projektu obejmującego wskazanie oferty jednostek naukowych dla wszystkich branż / specjalizacji wskazanych, jako kluczowe dla rozwoju województwa. Jednocześnie istnieje konieczność zaangażowania przedstawicieli przedsiębiorstw z poszczególnych branż w proces konsultacji ofert przygotowywanych po stronie instytucji naukowych. Zapewni to opracowanie materiałów w sposób czytelny i z wykorzystaniem języka zrozumiałego dla przeciętnego przedsiębiorcy. Równie istotne w ramach działania będzie zapewnienie systemu aktualizacji przygotowanych ofert w dłuższym horyzoncie czasowym i dostosowanie na potrzeby ewentualnych zmian wprowadzanych w trakcie wdrażania RSI LORIS 2030.

▪ **Zadania do realizacji w ramach działania to m.in.:**

- Identyfikacja podmiotów i instytucji prowadzących działania badawczo- rozwojowe w obszarach specjalizacji regionu łódzkiego;
- Wyznaczenie podmiotu odpowiedzialnego za przygotowanie kompleksowego projektu obejmującego opracowanie oferty jednostek naukowych dla wszystkich branż / specjalizacji wskazanych, jako kluczowe dla rozwoju województwa;
- Przygotowanie projektu obejmującego opracowanie oferty jednostek naukowych dla wszystkich branż / specjalizacji wskazanych, jako kluczowe dla rozwoju województwa oraz systemu aktualizacji i rozpowszechnienia informacji o przygotowanej ofercie;
- Udostępnienie oferty na Łódzkiej Platformie Transferu Wiedzy oraz na stronach internetowych poszczególnych instytucji naukowych;
- Przeprowadzenie działań promocyjnych mających na celu rozpowszechnienie

wiedzy o ofercie jednostek naukowych przede wszystkim wśród podmiotów funkcjonujących w kluczowych branżach / specjalizacjach w regionie.

▪ **Planowane produkty i rezultaty**

- Projekt obejmujący opracowanie oferty jednostek naukowych dla wszystkich branż / specjalizacji wskazanych, jako kluczowe dla rozwoju województwa oraz systemu aktualizacji i rozpowszechnienia informacji o przygotowanej ofercie;
- Rozpowszechnienie wiedzy o ofercie jednostek naukowych wśród podmiotów funkcjonujących w kluczowych branżach / specjalizacjach w regionie.

Działanie 1.3.2. Wsparcie działań służących wzajemnej komunikacji w ramach specjalizacji

▪ **Uzasadnienie i cel realizacji działania**

Brak przepływu informacji oraz ograniczony poziom wzajemnej komunikacji podmiotów działających w obszarach dotyczących innowacyjności oraz transferu technologii w regionie wskazywany był, jako jedna z głównych barier rozwoju innowacyjności w województwie. Budowanie specjalizacji w ramach regionu nie będzie możliwe bez usprawnienia wzajemnej komunikacji i zapewnienia stałego przepływu informacji wśród podmiotów funkcjonujących w ramach kluczowych branż / specjalizacji regionu. Głównym celem działania jest zapewnienie komunikacji podmiotów w ramach specjalizacji regionu poprzez zapewnienie narzędzi niezbędnych do stworzenia efektywnego systemu przepływu informacji.

▪ **Opis działania**

W ramach działania zostaną zrealizowane zadania, które umożliwią przygotowanie narzędzi oraz przygotowanie systemu wymiany informacji oraz wzajemnej komunikacji. Istotną cechą systemu, z punktu widzenia jego uczestników, jest zbudowanie podsięci tematyczno-branżowych, aby w efekcie uzyskać powiązania pomiędzy podmiotami o charakterze funkcjonalnym, związanym ze zdefiniowanymi obszarami problemowymi. System komunikacji w ramach obszarów specjalizacji powinien stanowić część całego systemu komunikacji w ramach Regionalnego Systemu Innowacji. Jednak ze względu na istotne znaczenie kluczowych specjalizacji dla rozwoju województwa łódzkiego, powinien on zostać potraktowany priorytetowo i zostać przygotowany w pierwszej kolejności w oparciu o narzędzia wskazane do realizacji w ramach RSI LORIS 2030, tj. Łódzką Platformę Transferu Wiedzy, instytucje wyznaczone na koordynatorów w ramach kluczowych specjalizacji, jak również Centra Transferu Technologii i pozostałe podmioty uwzględnione w systemie wdrażania RSI LORIS 2030.

▪ **Zadania do realizacji w ramach działania to m.in.:**

- Przygotowanie planu komunikacji i przepływu informacji wraz ze wskazaniem odpowiedzialności za komunikację w poszczególnych instytucjach;
- Wykorzystanie Łódzkiej Platformy Transferu Wiedzy, jako interaktywnego narzędzia do przepływu informacji i wspierania komunikacji pomiędzy podmiotami;
- Organizacja cyklicznych, tematycznych spotkań w obszarach specjalizacji.

▪ **Planowane produkty i rezultaty**

- Plan komunikacji i przepływu informacji wraz ze wskazaniem odpowiedzialności za komunikację w poszczególnych instytucjach;
- Interaktywne narzędzia do przepływu informacji oraz komunikacji w ramach Łódzkiej Platformy Transferu Wiedzy;
- Cykliczne, tematyczne spotkania w obszarach specjalizacji.

Działanie 1.3.3. Dedykowane spotkania szkoleniowo-brokerskie w ramach specjalizacji

▪ Uzasadnienie i cel realizacji działania

Usprawnienie procesu komunikacji, nawiązywanie kontaktów oraz wymiana doświadczeń pomiędzy przedsiębiorstwami oraz pozostałymi podmiotami działającymi w regionie umożliwiającą w dalszej kolejności nawiązanie współpracy i realizację wspólnych projektów. Instrumentem zapewniającym intensyfikację tego zjawiska jest organizacja spotkań szkoleniowo-brokerskich na podstawie zweryfikowanych uprzednio profili pomiędzy firmami oraz podmiotami zainteresowanymi współpracą. Celem działania jest stworzenie platformy komunikacji pomiędzy podmiotami oferującymi i poszukującymi technologii z branż / specjalizacji kluczowych oraz ułatwienie nawiązania kontaktów biznesowych pomiędzy przedsiębiorcami, a także jednostkami naukowo-badawczymi na poziomie regionalnym, krajowym oraz międzynarodowym.

▪ Opis działania

W ramach działania będą realizowane projekty dotyczące organizacji spotkań szkoleniowo-brokerskich mających na celu promocję innowacyjnych technologicznie usług oraz produktów, nawiązanie kontaktów partnerskich pomiędzy oferentami nowych rozwiązań technologicznych, a firmami zainteresowanymi ich wdrożeniem oraz zacieśnienie współpracy między przedsiębiorcami, JBR oraz uczelniami wyższymi zajmującymi się badaniami w obszarze kluczowych branż / specjalizacji regionu, jak również umożliwienie podmiotom oferującym innowacyjne rozwiązania ekspansji na nowe rynki zbytu. Kluczową kwestią w tym zakresie jest przygotowanie projektów, które będą ściśle sprofilowane pod potrzeby podmiotów funkcjonujących w obszarze kluczowych branż / specjalizacji regionu. Istotną kwestią jest włączenie w te działania również dużych przedsiębiorstw zgłaszających zapotrzebowanie na nowe technologie, innowacje, które mogłyby być kierowane do MSP. Integralny komponent wsparcia w tym obszarze powinno stanowić doradztwo prawne w przypadku nawiązania współpracy pomiędzy podmiotami biorącymi udział w spotkaniu z wykorzystaniem potencjału systemu brokerów technologii wdrażanego w ramach RSI LORIS 2030.

▪ Zadania do realizacji w ramach działania to m.in.:

- Analiza potrzeb podmiotów funkcjonujących w obszarze kluczowych branż / specjalizacji regionu w zakresie zapotrzebowania na spotkania szkoleniowo-brokerskie;
- Przygotowanie projektów obejmujących zapotrzebowanie podmiotów na spotkania szkoleniowo-brokerskie;
- Organizacja spotkań szkoleniowo-brokerskich w ramach obszarów tematycznych specjalizacji;
- Wsparcie doradcze oraz prawne dla podmiotów biorących udział w spotkaniach

szkoleniowo-brokerskich z wykorzystaniem potencjału systemu brokerów technologii wdrażanego w ramach RSI.

▪ **Planowane produkty i rezultaty**

- Zapotrzebowanie podmiotów funkcjonujących w obszarze kluczowych branż / specjalizacji regionu na spotkania szkoleniowo-brokerskie;
- Ułatwienie nawiązania kontaktów biznesowych oraz współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i podmiotami naukowymi, doradczymi poprzez realizację projektów obejmujących organizację spotkań szkoleniowo-brokerskich w ramach specjalizacji oraz wsparcie prawno-doradcze z wykorzystaniem potencjału systemu brokerów technologii wdrażanego w ramach RSI LORIS 2030.

Cel operacyjny 1.4. Wsparcie projektów współpracy w ramach klastrów i obszarów specjalizacji

Działanie 1.4.1. Ustalenie przejrzystych reguł współpracy

▪ **Uzasadnienie i cel realizacji działania**

Budowanie sprawnego systemu transferu technologii nie jest możliwe bez przygotowania przejrzystych reguł współpracy, które będą czytelne i zrozumiałe dla wszystkich uczestników takiego procesu. Celem działania jest poprawa sytuacji w zakresie przygotowania i wykorzystania procedur współpracy jednostek naukowych z przedsiębiorstwami, poprzez wypracowanie i wdrożenie rozwiązań, które będą upraszczały i ułatwiały proces zawierania umów jednostek naukowych z podmiotami zewnętrznymi w ramach realizacji wspólnych projektów badawczo-rozwojowych oraz transferu technologii.

▪ **Opis działania**

W ramach działania przewiduje się powołanie konsorcjum / sieci Centrów Transferu Technologii działających w ramach uczelni w województwie łódzkim, które we współpracy z przedsiębiorcami zrealizują kompleksowy projekt dotyczący przygotowania przejrzystych, modelowych procedur w zakresie współpracy jednostek naukowych z przedsiębiorcami. W efekcie powinny zostać przygotowane „standardowe” ścieżki współpracy, które ograniczą bariery administracyjne ze strony jednostek naukowych, w tym między innymi:

- Procedury i umowy dotyczące świadczenia działalności konsultingowej i doradztwa;
- Różne formy umów licencyjnych;
- Różne formy umów o udostępnienie niechronionego projektu stanowiącego tajemnicę (know how);
- Różne formy umów o przeniesienie praw (wspólności praw, dzierżawy);
- Rozwiązań dotyczących tworzenia spółek spin-off oraz wnoszenia aportu;
- Rozwiązania organizacyjne i prawne dotyczące udostępniania aparatury badawczej podmiotom zewnętrznym;
- Procedury dotyczące wyceny posiadanej własności intelektualnej.

Przygotowane w ramach projektu modelowe procedury zostaną następnie wdrożone przez jednostki naukowe i udostępnione przedsiębiorcom zainteresowanym

nawiązaniem współpracy.

▪ **Zadania do realizacji w ramach działania to m.in.:**

- Powołanie konsorcjum / sieci Centrów Transferu Technologii działających w ramach uczelni w województwie łódzkim;
- Przygotowanie projektu kluczowego dotyczącego przygotowania przejrzystych, modelowych procedur w zakresie współpracy jednostek naukowych z przedsiębiorcami;
- Wdrożenie modelowych procedur w jednostkach naukowych oraz udostępnienie ich przedsiębiorcom zainteresowanym współpracą.

▪ **Planowane produkty i rezultaty**

- Powołane konsorcjum / sieci Centrów Transferu Technologii działających w ramach uczelni w województwie łódzkim;
- Przygotowane i wdrożone modelowe procedury w zakresie współpracy jednostek naukowych z przedsiębiorcami.

Działanie 1.4.2. Realizacja projektów badawczych oraz rozwojowych w zakresie specjalizacji regionalnej

▪ **Uzasadnienie i cel realizacji działania**

Dotychczasowa niska skłonność do współpracy przedsiębiorstw z sektorem naukowym z jednej strony oraz zbyt ogólne, niewystarczające do bezpośredniego wdrożenia wyniki badań naukowych, z drugiej strony, stanowią istotną barierę w procesie rozwoju i wzmacniania innowacyjności przedsiębiorstw w województwie łódzkim. Poważną barierą jest również brak odpowiedniej infrastruktury badawczej w przedsiębiorstwach, w tym laboratoriów badawczych, które mogłyby przygotować wyniki badań prowadzonych przez instytucje naukowo-badawcze do zastosowań praktycznych. Celem działania jest zbudowanie skutecznego i efektywnego procesu komercjalizacji badań naukowych oraz wdrażania innowacyjnych projektów. Wymaga to objęcia wsparciem przedsięwzięć polegających na wspólnym prowadzeniu badań i wdrożeniu ich rezultatów przez jednostki badawcze z przedsiębiorstwami, jak również w grupach przedsiębiorstw, w klastrach w zakresie specjalizacji regionalnej.

▪ **Opis działania**

Dla wzmocnienia potencjału innowacyjnego przedsiębiorstw w województwie łódzkim niezwykle istotny jest rozwój infrastruktury B+R oraz wsparcie dla działalności badawczo-rozwojowej prowadzonej w oparciu o tę infrastrukturę. Działalność ta ma ogromne znaczenie dla procesów kreowania innowacji. Wiąże się ona jednak z poważnymi obciążeniami finansowymi, zwłaszcza dla małych i średnich przedsiębiorstw, które przeważają w regionie. Oprócz rozwoju własnego potencjału B+R powinny one korzystać także z możliwości realizacji badań przemysłowych i prac rozwojowych w oparciu o zaplecze infrastrukturalne uczelni wyższych i innych instytucji naukowych wyspecjalizowanych w świadczeniu usług w tym zakresie. W ramach działania przewidziane zostały do realizacji zadania mające na celu zachęcanie MSP do inicjowania współpracy z instytucjami naukowo-badawczymi, jak również stymulowanie MSP do tworzenia zaplecza badawczego w ramach swoich struktur. Biorąc jednak pod uwagę, iż jednostki naukowe często posiadają zaplecze badawczo-naukowe, którego potencjał nie jest obecnie wykorzystywany w ramach działania powinny być premiiowane projekty, które uwzględniają wykorzystanie

posiadanej obecnie infrastruktury badawczo-rozwojowej w regionie łódzkim, a w dalszej kolejności projekty zawierające komponent jej rozbudowy czy tworzenia od podstaw. Działania podejmowane w tym obszarze powinny być inicjowane i wspierane przez podmioty obecnie zaangażowane w procesy rozwoju współpracy między biznesem a uczelniami oraz jednostkami B+R, w tym m.in. przez: CTT, parki naukowo-technologiczne, Łódzką Specjalną Strefę Ekonomiczną, stowarzyszenia naukowo-techniczne itp.

▪ **Zadania do realizacji w ramach działania to m.in.:**

- Przygotowanie wspólnych projektów badawczych oraz rozwojowych w obszarze specjalizacji regionalnej.

▪ **Planowane produkty i rezultaty**

- Komerccjalizacja badań naukowych oraz wdrażanie innowacyjnych projektów poprzez realizację wspólnych projektów badawczych oraz rozwojowych w obszarze specjalizacji regionalnej.

Działanie 1.4.3. Wsparcie procesu transferu technologii z nauki do biznesu

▪ **Uzasadnienie i cel realizacji działania**

Słabością jednostek naukowych regionu jest znikoma aktywność w zakresie komercjalizacji wiedzy i nowych technologii. Wyniki badań, publikacje i patenty regionalnych naukowców w małym zakresie przekładają się na rynkowe zastosowania w nowych produktach, technologiach i usługach. Nawet jeśli uczelnie regionu, posiadają zgłoszenia patentowe i uzyskują patenty, nie przekłada się to na przenoszenie do gospodarki wypracowanych rezultatów prac badawczych. Celem działań w tym obszarze powinna być intensyfikacja współpracy przedsiębiorstw oraz jednostek naukowych w zakresie transferu technologii oraz upowszechnienie zaawansowanych form współpracy w tym zakresie.

▪ **Opis działania**

Dla wzmocnienia procesu transferu technologii konieczne jest przygotowanie nowych modeli organizacyjnych oraz instrumentów i wyspecjalizowanych instytucji wsparcia. Sektor instytucji otoczenia biznesu jest istotnym partnerem ułatwiającym realizację różnych form transferu technologii pomiędzy sektorem nauki a gospodarką, jak również pomiędzy przedsiębiorstwami. W regionie łódzkim wymaga on wzmocnienia w zakresie potencjału wiedzy i kompetencji związanych z transferem technologii, w szczególności w zakresie specjalizacji regionalnych. Działania podejmowane w tym obszarze powinny być wspierane przez podmioty obecnie zaangażowane w procesy związane z transferem technologii, w tym m.in. przez: CTT, parki naukowo-technologiczne, Łódzką Specjalną Strefę Ekonomiczną, stowarzyszenia naukowo-techniczne itp.

▪ **Zadania do realizacji w ramach działania to m.in.:**

- Identyfikacja instytucji otoczenia biznesu oraz podmiotów świadczących specjalistyczne usługi w zakresie transferu technologii w obszarze specjalizacji regionu;

- Analiza potrzeb przedsiębiorców w zakresie zapotrzebowania na usługi instytucji w zakresie transferu technologii w obszarze specjalizacji regionu;

- Wzmocnienie potencjału i kompetencji instytucji otoczenia biznesu w zakresie

działań z obszaru transferu technologii;

- Budowa oferty wyspecjalizowanych usług w zakresie transferu technologii dla obszarów funkcjonalnych i kluczowych branż / specjalizacji;
- Przygotowanie i realizacja projektów mających na celu poprawę oferty wyspecjalizowanych usług w zakresie transferu technologii w oparciu o zidentyfikowane potrzeby przedsiębiorstw.

▪ **Planowane produkty i rezultaty**

- Lista podmiotów świadczących specjalistyczne usługi w zakresie transferu technologii w obszarze specjalizacji regionu;
- Poprawa oferty wyspecjalizowanych usług w zakresie transferu technologii poprzez realizację projektów w oparciu o zidentyfikowane potrzeby przedsiębiorstw.

Działanie 1.4.4. Współpraca, w tym międzyregionalna i międzynarodowa

▪ **Uzasadnienie i cel realizacji działania**

Współpraca w wymiarze regionalnym, międzyregionalnym i międzynarodowym stanowi istotny element polityki rozwoju innowacyjności, zapewnia przepływ doświadczeń pomiędzy podmiotami z środowisk, różnych regionów oraz państw, dzięki czemu wywołuje efekt synergii sił, wiedzy oraz potencjału. To również okazja do korzystania z bogatych zasobów wiedzy bardziej doświadczonych partnerów, w tym zagranicznych. Celem działania jest zapewnienie wsparcia tworzenia powiązań kooperacyjnych w regionie, w tym tworzenia klastrów oraz sieci współpracy, jak również instrumentów umożliwiających podmiotom funkcjonującym w ramach kluczowych branż / sektorów realizację projektów współpracy międzyregionalnej i międzynarodowej. Tworzenie sieci współpracy wychodzących poza obszar województwa pozwala lokalnym podmiotom doświadczyć podobieństw i różnic w wymiarze innowacyjnych przedsięwzięć gospodarczych. Daje także możliwość wymiany, rozwoju i pogłębiania wiedzy, łączy, przekazuje i otwiera nowe perspektywy dla pomysłów oraz strategii rozwoju.

▪ **Opis działania**

Współpraca wewnątrzregionalna, międzyregionalna oraz międzynarodowa podmiotów z województwa w obszarze kluczowych specjalizacji powinna obejmować w szczególności tworzenie i rozwój klastrów oraz sieci współpracy w wybranych obszarach branż kluczowych, a także uczestnictwo w projektach będących kontynuacją *Działania 1.1.2. Programy wymiany doświadczeń na poziomie krajowym i międzynarodowym*. W ramach działania powinny być wspierane pomysły na wspólne projekty badawczo-rozwojowe oraz inicjatywy wygenerowane w ramach programów wymiany doświadczeń zarówno na poziomie regionalnym, jak i międzyregionalnym oraz międzynarodowym. Współpraca podejmowana między podmiotami z województwa łódzkiego a sieciami innych regionów oraz krajów, powinna obejmować wdrożenia zidentyfikowanych najlepszych praktyk, prowadzić do wdrażania innowacyjnych rozwiązań, promocji regionalnych podmiotów, ich produktów, usług oraz technologii na rynkach międzynarodowych oraz tworzyć miejsca pracy oparte na wiedzy. Cele realizowanych wspólnie projektów w ramach klastrów i sieci współpracy, powinny się przyczyniać do podnoszenia

konkurencyjności, wydajności oraz promocji podmiotów z regionu łódzkiego. Warunkiem koniecznym jest również zapewnienie każdorazowego udziału w tego typu inicjatywach podmiotów z sektora przedsiębiorstw, instytucji naukowo-badawczych oraz instytucji otoczenia biznesu.

▪ **Zadania do realizacji w ramach działania to m.in.:**

- Wspieranie projektów dotyczących tworzenia i rozwoju klastrów w obszarze kluczowych branż / specjalizacji regionu oraz powstawania klastrów i sieci współpracy w regionie łódzkim, w tym promocja klastrów;
- Identyfikacja projektów do realizacji w ramach współpracy międzyregionalnej oraz międzynarodowej podmiotów z województwa w obszarze kluczowych specjalizacji;
- Przygotowanie projektów dotyczących współpracy międzyregionalnej oraz międzynarodowej;
- Realizacja projektów dotyczących współpracy międzyregionalnej oraz międzynarodowej.

▪ **Planowane produkty i rezultaty**

- Utworzenie i promocja klastrów działających w obszarach kluczowych branż / specjalizacji regionu oraz realizacja projektów mających na celu rozwój kluczowych klastrów.
- Wdrażanie innowacyjnych projektów, realizacja prac badawczo-rozwojowych w ramach współpracy międzyregionalnej oraz międzynarodowej w obszarze kluczowych specjalizacji.

Cel operacyjny 1.5. Zapewnienie systemu finansowania projektów mających na celu specjalizację regionu

Działanie 1.5.1. Wsparcie finansowe projektów w zakresie specjalizacji regionalnej

▪ **Uzasadnienie i cel realizacji działania**

Aby umożliwić realizację poszczególnych działań i projektów w zakresie specjalizacji regionalnej niezbędne jest zapewnienie odpowiedniego wsparcia finansowanego w zakresie przewidzianym w RSI LORIS 2030. Celem działania jest zaplanowanie i przygotowanie instrumentów finansowych w sposób zapewniający realizację poszczególnych zadań wskazanych do podjęcia w ramach poszczególnych celów operacyjnych w ramach *Priorytetu 1. Specjalizacja regionalna*.

▪ **Opis działania**

Działania przewidziane do realizacji w ramach *Priorytetu 1. Specjalizacja regionalna* w zdecydowanej mierze będą finansowane w ramach funduszy unijnych, w tym w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego oraz programów krajowych⁵⁷. Istnieje zatem potrzeba dostosowania założeń oraz priorytetów RPO WŁ na lata 2014 - 2020, aby były one zgodne z kierunkami działań wskazanymi w tym zakresie w RSI LORIS 2030. Kluczową kwestią w zakresie budowania instrumentów wsparcia w ramach RPO WŁ będą stanowiły kryteria oceny projektów oraz zaprojektowanie

⁵⁷ Przy uwzględnieniu linii demarkacyjnej pomiędzy programami krajowymi i regionalnymi finansowanymi ze środków Unii Europejskiej.

pomocy w taki sposób, aby pobudzała ona podmioty do współpracy nie powodując przy tym zastępowania środków, które mogą pochodzić z własnych źródeł w przypadku przedsiębiorstw. W ramach specjalizacji regionalnej istnieje konieczność zintegrowania wybranych działań, jak również wskazania projektów kluczowych, które powinny zostać przygotowane w pierwszej kolejności. Podmioty korzystające ze wsparcia w ramach *Priorytetu 1. Specjalizacja regionalna* powinny mieć dostęp do finansowania innowacyjnych projektów zarówno w zakresie wspierania inwestycji produkcyjnych oraz usługowych, w tym m.in.: do pokrywania wydatków inwestycyjnych oraz związanych z prowadzeniem prac badawczych i rozwojowych, zakupu i transferu technologii, zakupu usług (w tym usług środowiskowych) i własności intelektualnej, rozwoju kluczowych projektów badawczych czy też tworzenia eko-przemysłów oraz otwierania działów B+R. Należy jednak zwrócić szczególną uwagę, aby kryteria oceny projektów zostały przygotowane w sposób gwarantujący wybór projektów najlepszych z punktu widzenia specjalizacji regionalnej, jak również umożliwiających stymulowanie współpracy w ramach sieci powiązań w sposób zapewniający osiągnięcie efektu synergii.

▪ **Zadania do realizacji w ramach działania to m.in.:**

- Przygotowanie założeń do instrumentów wsparcia działań przewidzianych do realizacji w ramach *Priorytetu 1. Specjalizacja regionalna* oraz propozycji kluczowych kryteriów oceny, które powinny zostać uwzględnione na etapie projektowania RPO WŁ na lata 2014 - 2020;
- Konsultacje przygotowanych założeń i instrumentów wsparcia z potencjalnymi beneficjentami;
- Dostosowanie założeń oraz priorytetów RPO WŁ na lata 2014 – 2020 do instrumentów wsparcia działań przewidzianych do realizacji w ramach *Priorytetu 1. Specjalizacja regionalna*⁵⁸.

▪ **Planowane produkty i rezultaty**

- Zapewnienie efektywnych źródeł finansowania dla działań wskazanych do realizacji w ramach *Priorytetu 1. Specjalizacja regionalna*.

Na kolejnych stronach zaprezentowane zostało podsumowanie działań oraz harmonogram ich realizacji w ramach *Priorytetu 1. Specjalizacja regionalna*.

⁵⁸ Przy uwzględnieniu linii demarkacyjnej pomiędzy programami krajowymi i regionalnymi finansowanymi ze środków Unii Europejskiej.

Rysunek 30. Podsumowanie działań wskazanych do realizacji w ramach Priorytetu 1. Specjalizacja regionalna



Źródło: opracowanie własne

Tabela 28. Harmonogram realizacji działań w ramach *Priorytetu 1. Specjalizacja regionalna*

	Rok	2013				2014				2015				2016				2017				2018				2019				2020				2021				2022				2023				2024				2025				2026				2027				2028				2029				2030			
	Kwartał	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV												
Cele operacyjne i działania																																																																									
1.1. Budowa świadomości w zakresie specjalizacji regionalnej																																																																									
1.1.1. Integracja środowiska w obszarze branż kluczowych																																																																									
1.1.2. Programy wymiany doświadczeń na poziomie krajowym i międzynarodowym																																																																									
1.1.3. Promocja branż kluczowych																																																																									
1.2. Budowa potencjału intelektualnego w zakresie specjalizacji regionalnej																																																																									
1.2.1. Programy kształcenia na potrzeby specjalizacji																																																																									
1.2.2. Programy wymiany kadr między nauką i biznesem w obszarach specjalizacji																																																																									
1.2.3. Rozwój kształcenia zawodowego i technicznego na potrzeby specjalizacji regionu																																																																									
1.2.4. Wsparcie potrzeb szkoleniowych i doradczych firm na potrzeby specjalizacji regionu																																																																									
1.3. Poprawa komunikacji w obszarze specjalizacji regionalnej																																																																									
1.3.1. Przygotowanie oferty współpracy sektora nauki dla biznesu																																																																									
1.3.2. Wsparcie działań służących wzajemnej komunikacji w ramach specjalizacji																																																																									
1.3.3. Dedykowane spotkania szkoleniowo-brokerskie w ramach specjalizacji																																																																									
1.4. Wsparcie projektów współpracy w ramach klastrów i obszarów specjalizacji																																																																									
1.4.1. Ustalenie przejrzystych reguł współpracy																																																																									
1.4.2. Realizacja projektów badawczych oraz rozwojowych w zakresie specjalizacji regionalnej																																																																									
1.4.3. Wsparcie procesu transferu technologii z nauki do biznesu																																																																									
1.4.4. Współpraca, w tym międzyregionalna i międzynarodowa																																																																									
1.5. Finansowanie projektów mających na celu specjalizację regionu																																																																									
1.5.1. Wsparcie finansowe projektów w zakresie specjalizacji regionalnej																																																																									

Źródło: opracowanie własne

6.1.2. Priorytet 2. Rozwój potencjału innowacyjnego

W ramach *Priorytetu 2. Rozwój potencjału innowacyjnego* zostało wyznaczonych do realizacji 5 celów operacyjnych i 12 działań w ich ramach.

Tabela 29. Wykaz celów operacyjnych i działań w ramach *Priorytetu 2. Rozwój potencjału innowacyjnego*

OBSZAR	ŚWIADOMOŚĆ	WIEDZA	KOMUNIKACJA	WSPÓŁPRACA	FINANSOWANIE
<p>Priorytet 2. Rozwój potencjału innowacyjnego regionu</p> <p>Główni beneficjenci to m.in.: studenci, firmy MSP, uczelnie i szkoły na wszystkich poziomach kształcenia, JST, JBR i inni</p>	<p>2.1. Podnoszenie świadomości o korzyściach z innowacji</p> <p>Działania:</p> <p>2.1.1. Kształtowanie postaw proinnowacyjnych przedsiębiorców, zwłaszcza z sektora MSP</p> <p>2.2.2. Promocja innowacyjności regionu</p>	<p>2.2. Promocja wiedzy o innowacyjności i przedsiębiorczości</p> <p>Działania:</p> <p>2.2.1. Programy nauczania promujące innowacyjność i przedsiębiorczość na wszystkich poziomach kształcenia</p> <p>2.2.2. Promocja eko – innowacyjności</p> <p>2.2.3. Doradztwo i szkolenia promujące innowacyjność</p> <p>2.2.4. Programy wymiany kadr między nauką i biznesem promujące innowacyjność</p>	<p>2.3. Platformy wymiany doświadczeń i komunikacji</p> <p>Działania:</p> <p>2.3.1. Wsparcie mechanizmów wymiany informacji i komunikacji</p> <p>2.3.2. Dedykowane spotkania szkoleniowo-brokerskie dla rozwoju potencjału innowacyjnego</p> <p>2.3.3. Aktywizacja przedsiębiorczości w środowiskach akademickich i wśród młodzieży</p>	<p>2.4. Promocja współpracy i kooperacji podmiotów gospodarczych</p> <p>Działania:</p> <p>2.4.1. Wspieranie nawiązywania współpracy oraz tworzenia sieci współpracy</p> <p>2.4.2. Wspieranie projektów badawczo-rozwojowych we współpracy sfery naukowej i biznesu</p>	<p>2.5. Zapewnienie systemu finansowania rozwoju potencjału innowacyjnego regionu</p> <p>Działania:</p> <p>2.5.1. Wsparcie finansowe projektów dotyczących rozwoju potencjału innowacyjnego regionu</p>

Cel operacyjny 2.1. Podnoszenie świadomości o korzyściach z innowacji

Działanie 2.1.1. Kształtowanie postaw proinnowacyjnych przedsiębiorców, zwłaszcza z sektora MSP

▪ **Uzasadnienie i cel realizacji działania**

Jedną z poważnych barier ograniczających podejmowanie przedsięwzięć innowacyjnych w regionie łódzkim jest, zauważalny wśród małych przedsiębiorstw, problem ze definiowaniem pojęcia „innowacja” oraz brak świadomości na temat korzyści płynących z realizacji przedsięwzięć innowacyjnych. Zauważalny jest również niski poziom zaufania społecznego oraz brak realnego partnerstwa we wzajemnych relacjach przedsiębiorstw. Stwarza to poważne bariery dla współpracy i podejmowania wspólnych przedsięwzięć, również w sferze nauka-gospodarka. Celem działania jest zatem kreowanie postaw proinnowacyjnych wśród przedsiębiorców, w tym w szczególności przedstawicieli mikro, małych oraz średnich firm oraz budowanie świadomości i wiedzy na temat roli, jak również korzyści płynących z innowacyjności, budowania gospodarki opartej na wiedzy oraz współpracy.

▪ **Opis działania**

W ramach działania podejmowane będą inicjatywy, mające na celu zachęcanie,

szczególnie mikro, małych oraz średnich przedsiębiorstw, do zainteresowania innowacjami. Niezbędne jest kształtowanie w regionie łódzkim świadomości wartości i znaczenia pojęcia „innowacyjność”, a także wskazywanie korzyści z wprowadzania innowacji dla działalności tych podmiotów. Szczególne znaczenie ma kreowanie postaw proinnowacyjnych wśród kadry zarządzającej i pracowników przedsiębiorstw oraz wskazywanie najlepszych praktyk, dobrych wzorców, które mogłyby być bezpośrednio przenoszone do codziennej praktyki wynikających z doświadczeń innych przedsiębiorstw z kraju i zagranicy. Pokazywanie przykładów dochodzenia do sukcesu powinno sprzyjać kształtowaniu postawy chęci podejmowania „racjonalnego ryzyka” w działalności gospodarczej. Równie istotną kwestią jest zwiększanie zainteresowania przedsiębiorców współpracą z sektorem nauki oraz wskazywanie praktycznych przykładów takiej współpracy oraz korzyści z niej płynących. Działaniom w tym zakresie powinno również towarzyszyć zwiększanie zainteresowania mediów tematyką innowacyjności, w zakresie tematycznym skierowanym do MSP. Realizowane inicjatywy powinny się opierać na wynikach analizy potrzeb i być kierowane do konkretnych grup podmiotów.

▪ **Zadania do realizacji w ramach działania to m.in.:**

- Prowadzenie działań informacyjno-promocyjnych obejmujących: kampanie telewizyjne, internetowe, prasowe skierowane do wybranych grup docelowych przedsiębiorstw, realizowane w powiązaniu z konkretnymi działaniami RSI LORIS 2030 mającymi na celu udzielanie wsparcia doradczo-szkoleniowego, w szczególności dla MSP;
- Przygotowanie i realizacja projektów mających na celu kształtowanie postaw proinnowacyjnych przedsiębiorców, zwłaszcza z sektora MSP, w tym obejmujących wizyty studyjne realizowane na poziomie regionu oraz kraju, spotkania informacyjne nt. działań prowadzonych lub planowanych w ramach RSI LORIS 2030 skierowanych do wybranych grup podmiotów, prezentację najlepszych praktyk oraz wzorców odnoszących się do realizacji wspólnych projektów - biznesu i jednostek naukowych, jak również przedsięwzięć innowacyjnych stanowiących przykłady praktycznych działań dla specyficznych grup przedsiębiorców w wybranych obszarach tematycznych;
- Przygotowanie i realizacja projektów dotyczących budowy proinnowacyjnej kultury organizacyjnej MSP, w tym zarządzania strategicznego oraz planowania rozwoju opartego o innowacje oraz zachęcanie firm do wykorzystywania nowoczesnych narzędzi ICT.

▪ **Planowane produkty i rezultaty**

- Budowanie postaw proinnowacyjnych, szczególnie wśród MSP poprzez prowadzenie działań informacyjno-promocyjnych w powiązaniu z konkretnymi działaniami RSI LORIS 2030 mającymi na celu udzielanie wsparcia doradczo-szkoleniowego, w szczególności dla MSP w ramach RSI LORIS 2030 oraz projektów kierowanych do konkretnych grup podmiotów na podstawie analizy potrzeb.

Działanie 2.1.2. Promocja innowacyjności regionu

▪ **Uzasadnienie i cel realizacji działania**

Jednym z ważniejszych czynników rozwoju w oparciu o innowacje jest wysoka, jakość kapitału ludzkiego oraz świadomość korzyści płynących z innowacyjności. Dlatego istotne jest, aby RSI LORIS 2030 przyczyniła się do kształtowania postaw proinnowacyjnych i pro-przedsiębiorczych w społeczeństwie, jak również upowszechniania informacji o działaniach proinnowacyjnych regionu. Dotyczy to również inicjatyw podejmowanych przez firmy, instytucje otoczenia biznesu, instytucje naukowe oraz administrację. Celem działania jest promocja innowacyjności regionu łódzkiego oraz stworzenie przyjaznego klimatu dla rozumienia i kształtowania kultury innowacji.

▪ **Opis działania**

W ramach działania powinny być realizowane zadania mające na celu upowszechnianie informacji o inicjatywach proinnowacyjnych podejmowanych w ramach całego regionu. Dotyczy to m.in.: organizacji konkursów dla firm, które proponują innowacyjne rozwiązania, wspierają innowacje, wizyty w organizacjach innowacyjnych dla dzieci i młodzieży (na każdym etapie kształcenia), kontaktów i wykładów organizowanych z udziałem twórców innowacji, organizacji konkursów dla młodzieży, w tym cyklicznych konkursów na biznes plan w dziedzinie innowacyjności również dla studentów oraz doktorantów, jak również różnego rodzaju konkursów na innowacyjne projekty w regionie z przeznaczeniem nagród finansowych na realizację projektów prezentowanych w konkursach. Do promocji innowacyjności regionu mogłyby zostać wykorzystane również targi oraz większe imprezy organizowane w poszczególnych branżach w regionie, które mogłyby zostać połączone z ofertami innowacyjnych pomysłów i rozwiązań powstających w województwie łódzkim. W celu szerszego promowania idei innowacyjności wewnątrz regionu mogłyby zostać wykorzystane cykliczne, coroczne targi innowacyjności, do udziału, w których zapraszani byłiby przedstawiciele wszystkich środowisk (nauka, biznes, instytucje otoczenia biznesu, samorząd) związanych z tematyką innowacyjności i mieliby oni okazję przedstawiać najlepsze praktyki w zakresie realizacji pomysłów innowacyjnych. Kluczową kwestią w zakresie udzielanego wsparcia jest koordynacja działań w tym obszarze, tak aby poszczególne zastosowane instrumenty się na siebie nie nakładały i nie generowały nieuzasadnionych wydatków.

▪ **Zadania do realizacji w ramach działania to m.in.:**

- Identyfikacja kluczowych imprez organizowanych w regionie, które mogłyby zostać uzupełnione o elementy dotyczące promocji innowacyjności regionu;
- Przygotowanie założeń i wskazanie głównych konkursów, które powinny zostać zorganizowane i skoordynowane na poziomie regionu;
- Przygotowanie kluczowych projektów oraz wskazanie podmiotów odpowiedzialnych za realizację wybranych imprez;
- Realizacja projektów mających na celu promocję innowacyjności regionu.

▪ **Planowane produkty i rezultaty**

- Promocja innowacyjności regionu oraz tworzenie przyjaznego klimatu dla rozumienia i kształtowania kultury innowacji poprzez realizację projektów kluczowych oraz indywidualnych.

Działanie 2.2.1. Programy nauczania promujące innowacyjność i przedsiębiorczość na wszystkich poziomach kształcenia

▪ **Uzasadnienie i cel realizacji działania**

Jednym z ważniejszych czynników rozwoju w oparciu o innowacje jest wysoka jakość kapitału ludzkiego. Kształtowanie postaw promujących innowacyjność i przedsiębiorczość oraz budowanie świadomości korzyści płynących z innowacyjności powinno zaczynać się od najmłodszych lat i być kontynuowane na poszczególnych etapach kształcenia. Celem działania jest przygotowanie i dopasowanie programów nauczania promujących innowacyjność i przedsiębiorczość na wszystkich poziomach kształcenia, w szczególności w odniesieniu do potrzeb MSP w regionie.

▪ **Opis działania**

Niezwykle ważnym elementem jest realizowanie działań o charakterze edukacyjnym szczególnie wśród młodzieży na wszystkich szczeblach kształcenia. Dla promowania innowacyjności ważną rolę będą pełniły programy edukacyjne zaadresowane do studentów i absolwentów nakierowane na rozwój przedsiębiorczości oraz innowacyjności. Zmiany w systemie kształcenia w kierunku wzmocnienia problematyki innowacyjnej są niezbędne i powinny obejmować m.in.:

- Uwzględnienie w szerokim zakresie w programach kształcenia zagadnień dotyczących prowadzenia działalności gospodarczej oraz aspektów z tym związanych;
- Wprowadzenie do programów nauczania przedmiotów kierujących myślenie na szeroko rozumianą „kulturę innowacji” oraz dostarczających podstawowej wiedzy na jej temat;
- Wzmocnienie roli zajęć praktycznych oraz wskazywania możliwości przełożenia wiedzy teoretycznej na codzienne funkcjonowanie;
- Prezentowanie możliwości wdrażania innowacji w ramach prowadzonych kierunków nauczania, w tym wizyty studyjne w przedsiębiorstwach;
- Umiejętności poruszania się na rynku pracy oraz aktywnego poszukiwania możliwości realizacji innowacyjnych projektów;
- Inne, promujące innowacyjność i przedsiębiorczość w różnym ujęciu.

▪ **Zadania do realizacji w ramach działania to m.in.:**

- Wspieranie programów i projektów dotyczących pobudzenia kreatywności oraz przedsiębiorczości dzieci i młodzieży;
- Wspieranie programów i projektów promocji przedsiębiorczości oraz innowacyjności na uczelniach wyższych;
- Wspieranie programów i projektów dotyczących włączenia tematyki innowacyjności i przedsiębiorczości, ze szczególnym uwzględnieniem kierunków nauczania w obszarach posiadających potencjał dla rozwoju województwa łódzkiego.

▪ **Planowane produkty i rezultaty**

- Promocja innowacyjności i przedsiębiorczości na wszystkich poziomach kształcenia poprzez realizację projektów dotyczących przygotowania i wdrożenia nowych programów nauczania.

Działanie 2.2.2. Promocja eko – innowacyjności

▪ **Uzasadnienie i cel realizacji działania**

Przedsiębiorstwa, szczególnie MSP, mimo iż rozumieją potencjalne korzyści płynące z nowatorskich rozwiązań przyjaznych środowisku, nie są jednak często świadome potrzeby ich wprowadzenia i nie upatrują w nich możliwości zdobycia przewag konkurencyjnych wynikających z ekologicznych innowacji. Eko-innowacje to jeden z kluczowych kierunków polityki Unii Europejskiej w związku z wyzwaniami środowiskowymi, takimi jak zanieczyszczenie środowiska, niewystarczające zasoby naturalne i zmniejszająca się bioróżnorodność.

Ekoinnowacja to każda innowacja (nowa technologia, produkt, proces lub usługa), która może przyczynić się do ochrony środowiska lub wydajniejszego wykorzystania zasobów⁵⁹.

Celem działania jest zwiększanie świadomości MSP na temat eko-innowacji oraz bioekonomii, jak również promowanie inwestycji mających przyczynić się do obniżenia materiałochłonności i energochłonności produkcji i usług, racjonalnego korzystania z wody, wzrostu eksportu towarów i usług środowiskowych.

▪ **Opis działania**

W ramach działania będą realizowane zadania mające na celu upowszechnianie informacji o najlepszych praktykach, dobrych wzorcach dotyczących inicjatyw podejmowanych w zakresie eko-innowacji. Zadania realizowane w tym obszarze obejmą inicjatywy w zakresie promocji, szkoleń i doradztwa w obszarze przygotowania oraz wdrażania technologicznych i nietechnologicznych innowacji (procesowych, produktowych, organizacyjnych i marketingowych) na rzecz obniżenia materiałochłonności oraz energochłonności produkcji i usług, racjonalnego korzystania z wody, wzrostu eksportu towarów i usług środowiskowych, w tym technologii środowiskowych, ICT, systemów zarządzania środowiskowego, eko-znakowania czy odpowiedzialnego marketingu. Rozpowszechnienie tematyki eko-innowacji może być również realizowane poprzez organizację konkursów na innowacyjne eko-projekty w regionie z przeznaczeniem nagród finansowych na realizację wybranych projektów pokazowych. Wsparcie udzielane w ramach działania wymaga również uwzględnienia możliwości przeprowadzenia audytów ekologicznych w MSP oraz bonów na doradztwo.

▪ **Zadania do realizacji w ramach działania to m.in.:**

- Wspieranie programów i projektów dotyczących upowszechniania wiedzy na temat eko-innowacji oraz bioekonomii;
- Organizacja konkursów na innowacyjne eko-projekty;
- Wspieranie programów i projektów dotyczących promocji, szkoleń i doradztwa w obszarze, w tym przeprowadzenie audytów ekologicznych w MSP oraz bonów na doradztwo.

▪ **Planowane produkty i rezultaty**

- Rozpowszechnienie wiedzy na temat eko-innowacji oraz bioekonomii poprzez realizację projektów programów i projektów dotyczących promocji, szkoleń i doradztwa oraz organizację konkursów.

⁵⁹ http://ec.europa.eu/environment/pubs/pdf/factsheets/eco_innovation/pl.pdf

Działanie 2.2.3. Doradztwo i działalność szkoleniowa promujące innowacyjność

▪ Uzasadnienie i cel realizacji działania

Dostęp do wsparcia doradczego w województwie łódzkim jest bardzo ograniczony ze względu na duże rozproszenie i rozdrobnienie instytucji otoczenia biznesu. Aby umożliwić efektywne wsparcie przedsiębiorców z sektora MSP w procesie wprowadzania innowacji do praktyki ich działalności gospodarczej, konieczne jest zapewnienie im dostępu do wysokiej jakości oraz kompleksowych usług szkoleniowo-doradczych, dotyczących bezpośrednich możliwości rozwoju ich podmiotów.

▪ Opis działania

Wsparcie udzielane w ramach działania będzie dedykowane ściśle dla określonych grup i rodzajów podmiotów, odpowiadające ich indywidualnym potrzebom. Dlatego też przygotowywane projekty oraz programy w zakresie wsparcia potrzeb szkoleniowych i doradczych MSP w zakresie możliwości ich rozwoju oraz poszukiwania wiedzy w zakresie innowacyjności w obszarze ich działania, powinny każdorazowo opierać się na szczegółowej analizie potrzeb tych przedsiębiorstw oraz być realizowane w odniesieniu do specjalizacji podregionów województwa łódzkiego - w obszarach funkcjonalnych. Podejmowane inicjatywy powinny obejmować kompleksowe instrumenty obejmujące audyty innowacyjności polegające na identyfikacji możliwości rozwoju i potrzeb przedsiębiorcy w obszarze innowacji: produktowych, procesowych, marketingowych i organizacyjnych, a w dalszej kolejności doradztwo we wdrożeniu innowacji, w ramach którego przedsiębiorca będzie mógł uzyskać kompleksowe doradztwo, mające doprowadzić do wdrożenia w jego firmie rozwiązań innowacyjnych, stanowiących odpowiedź na zidentyfikowane na etapie audytu potrzeby. Ponadto w ramach proponowanych narzędzi powinna zostać zapewniona kompleksowa, długofalowa pomoc przedsiębiorstwu od momentu powstania pomysłu na projekt innowacyjny, poprzez wsparcie podmiotów w przygotowaniu takiego projektu, wskazania możliwych źródeł finansowania, aż do momentu realizacji i rozliczenia takiego przedsięwzięcia.

▪ Zadania do realizacji w ramach działania to m.in.:

- Wspieranie programów i projektów dotyczących kompleksowej obsługi MSP w zakresie szkoleń i doradztwa oraz zapewnienia finansowania do wdrażania innowacji, w tym przeprowadzenie audytów innowacyjnych, bonów na doradztwo;
- Wspieranie programów i projektów dotyczących specjalistycznych usług doradczo-szkoleniowych wynikających z analizy potrzeb mikro, małych i średnich przedsiębiorstw.

▪ Planowane produkty i rezultaty

- Realizacja programów i projektów obejmujących kompleksowe usługi doradczo-szkoleniowe obejmujące bony na doradztwo, szkolenia, audyty innowacyjności w przedsiębiorstwach oraz usług specjalistycznych;
- Zapewnienie dostępu do kompleksowych usług doradczo-szkoleniowych dla MSP funkcjonujących w wybranych obszarach funkcjonalnych województwa.

Działanie 2.2.4. Programy wymiany kadr między nauką i biznesem promujące innowacyjność

▪ **Uzasadnienie i cel realizacji działania**

Ograniczony przepływ wiedzy pomiędzy nauką a biznesem stanowi obecnie jedną z głównych barier w rozwoju innowacyjności w regionie. Dzięki współpracy nauki i biznesu przedsiębiorcy mogą skorzystać z najnowszych osiągnięć nauki, rozwiązań technologicznych i produktowych. Naukowcy bezpośrednio zaangażowani w działalność biznesową zdobywają doświadczenie oraz praktyczną wiedzę o funkcjonowaniu gospodarki. Celem realizacji działania jest wzmocnienie współpracy B+R oraz wykorzystanie potencjału intelektualnego dla podniesienia innowacyjności i konkurencyjności mikro, małych i średnich firm.

▪ **Opis działania**

W ramach niniejszego działania wspierane będą inicjatywy dotyczące odbywania staży, praktyk oraz innych form wymiany kadr mających na celu przepływ doświadczeń pomiędzy przedstawicielami sektora B+R a biznesem. Kluczową kwestią jest wykorzystanie posiadanego potencjału naukowego, którego wykorzystanie w działalności firm, będzie się przyczyniało do wdrożenia nowatorskich pomysłów oraz wzmocnienia ich pozycji na rynku. Dzięki podjętym w tym obszarze działaniom możliwa będzie komercjalizacja wiedzy oraz wdrażanie innowacyjnych rozwiązań w przedsiębiorstwach z regionu.

▪ **Zadania do realizacji w ramach działania to m.in.:**

- Wspieranie programów i projektów dotyczących organizacji staży na różnym poziomie zaawansowania merytorycznego;
- Wspieranie programów i projektów dotyczących organizacji praktyk na różnym poziomie zaawansowania merytorycznego;
- Wspieranie programów i projektów dotyczących innych form wymiany kadr między nauką i biznesem mających na celu wzmocnienie kompetencji przedsiębiorstw w zakresie wiedzy z obszaru działalności badawczo-rozwojowej oraz procedur badawczych.

▪ **Planowane produkty i rezultaty**

- Transfer wiedzy między nauką a biznesem, nabycie doświadczenia zawodowego i biznesowego przez pracowników naukowych oraz zwiększenie świadomości dotyczącej możliwości wykorzystania wiedzy naukowej przez pracowników przedsiębiorstw poprzez realizację projektów oraz programów obejmujących organizację staży / praktyk oraz innych form wymiany kadr między nauką i biznesem.

Cel operacyjny 2.3. Platformy wymiany doświadczeń i komunikacji

Działanie 2.3.1. Wsparcie mechanizmów wymiany informacji i komunikacji

▪ **Uzasadnienie i cel realizacji działania**

Brak przepływu informacji oraz ograniczony poziom wzajemnej komunikacji

podmiotów funkcjonujących w regionie stanowi jedną z głównych barier rozwoju innowacyjności. Brak jest w regionie przyjaznych i kompleksowych źródeł informacji o możliwościach rozwoju wybranych branż regionu, rodzajach wsparcia finansowego dostępnego dla MSP, firmach świadczących usługi doradcze, szkoleniowe i konsultingowe, jednostkach B+R, z którymi można nawiązać współpracę oraz przykładach „dobrych praktyk” dotyczących procesów innowacyjnych i współpracy sieciowej między firmami. Podobne bariery informacyjne i komunikacyjne dotyczą również pozostałych instytucji zaangażowanych w działania innowacyjne w regionie (jednostki B+R, instytucje wspierające, instytucje finansowe, urzędy, samorządy). Głównym celem działania jest stworzenie efektywnego systemu przepływu informacji oraz wzajemnej komunikacji, który będzie wspierać integrację podmiotów w ramach obszarów funkcjonalnych zidentyfikowanych w ramach regionu łódzkiego.

▪ **Opis działania**

W ramach działania będą wspierane zadania mające na celu przygotowanie platform interpersonalnych wyspecjalizowanych, przeznaczonych dla obsługi innowacji i transferu wiedzy oraz technologii w obszarach funkcjonalnych oraz w subregionalnych ośrodkach wzrostu województwa łódzkiego (z wyłączeniem obszarów objętych wsparciem w ramach Priorytetu 1), jako miejsca spotkań i kontaktów, wymiany, konsultacji dla wszystkich zainteresowanych innowacjami podmiotów gospodarczych, ich związków oraz instytucji naukowych, edukacyjnych, samorządowych i otoczenia innowacyjnego biznesu tj.:

- Platforma dla Łódzkiego Obszaru Metropolitalnego (podregion centralny);
- Platforma dla Obszarów Turystycznych Dolin Pilicy, Warty i Bzury;
- Platforma dla obszaru funkcjonalnego „Układ bipolarny Łodzi i Warszawy”.

Oprócz platform obejmujących obszary funkcjonalne powinny zostać powołane platformy dla podregionów, które obejmą podmioty działające we wszystkich pozostałych obszarach branżowych, jako miejsce spotkań i kontaktów, wymiany wiedzy, konsultacji dla wszystkich zainteresowanych innowacjami podmiotów gospodarczych, ich związków oraz instytucji naukowych, edukacyjnych, samorządowych i otoczenia innowacyjnego biznesu wybranego podregionu, w tym:

- Platforma dla podregionu wschodniego;
- Platforma dla podregionu zachodniego;
- Platforma dla podregionu północnego.

W ramach tworzenia platform niezbędne jest przygotowanie narzędzi oraz zasad wymiany informacji oraz wzajemnej komunikacji. System komunikacji platform specjalistycznych w ramach obszarów funkcjonalnych i w subregionalnych ośrodkach wzrostu w ramach podregionów województwa łódzkiego, powinien stanowić część całego systemu komunikacji w ramach Regionalnego Systemu Innowacji, również w oparciu o Łódzką Platformę Transferu Wiedzy. Powinien on zostać oparty o już funkcjonujące podmioty / stanowiska np. przewodniczących poszczególnych podregionów i bezpośrednio powiązany z systemem instytucji otoczenia biznesu utworzonym w ramach *Działania 3.3.1. Budowa systemu wsparcia komunikacji*.

▪ **Zadania do realizacji w ramach działania to m.in.:**

- Przygotowanie założeń do budowy platform specjalistycznych oraz planów ich komunikacji i przepływu informacji w powiązaniu z Regionalnym Systemem

Innowacji wraz ze wskazaniem odpowiedzialności za komunikację dla poszczególnych instytucji systemu;

- Wykorzystanie Łódzkiej Platformy Transferu Wiedzy, jako interaktywnego narzędzia do przepływu informacji i wspierania komunikacji pomiędzy podmiotami w obszarach funkcjonalnych oraz subregionalnych ośrodków wzrostu województwa łódzkiego;
- Przygotowanie projektów mających na celu wsparcie działania platform specjalistycznych obejmujących organizację cyklicznych, tematycznych spotkań oraz wymianę doświadczeń w oparciu o zbudowany system instytucji otoczenia biznesu.

▪ **Planowane produkty i rezultaty**

- Umożliwienie przepływu informacji oraz poprawa komunikacji poprzez stworzenie platform specjalistycznych oraz przygotowanie planów ich komunikacji i przepływu informacji w powiązaniu z Regionalnym Systemem Innowacji wraz ze wskazaniem odpowiedzialności za komunikację dla poszczególnych instytucji systemu;
- Interaktywne narzędzia do przepływu informacji oraz komunikacji w ramach platform dla obszarów funkcjonalnych oraz subregionalnych ośrodków wzrostu województwa łódzkiego z wykorzystaniem Łódzkiej Platformy Transferu Wiedzy;
- Działanie platform specjalistycznych obejmujących organizację cyklicznych, tematycznych spotkań oraz wymianę doświadczeń w oparciu o uruchomiony system instytucji otoczenia biznesu.

Działanie 2.3.2. Dedykowane spotkania szkoleniowo-brokerskie dla rozwoju potencjału innowacyjnego

▪ **Uzasadnienie i cel realizacji działania**

Zła kondycja finansowa i niska świadomość innowacyjna sektora MSP powodują, że większość przedsiębiorców obecnie nie jest w stanie sformułować swoich potrzeb technologicznych oraz propozycji rozwiązań innowacyjnych, a następnie dotrzeć z nimi do sektora B+R i je realizować. Usprawnienie procesu komunikacji, nawiązywanie kontaktów oraz wymiana doświadczeń pomiędzy przedsiębiorstwami oraz podmiotami z sektora B+R oraz instytucji otoczenia biznesu działającymi w regionie mają na celu w dalszej kolejności nawiązanie współpracy i realizacji wspólnych projektów. Instrumentem zapewniającym intensyfikację tego zjawiska jest organizacja spotkań szkoleniowo-brokerskich na podstawie zweryfikowanych uprzednio potrzeb pomiędzy firmami oraz podmiotami zainteresowanymi współpracą. Celem działania jest organizacja dedykowanych spotkań szkoleniowo-brokerskich umożliwiających nawiązanie współpracy z podmiotami oferującymi i poszukującymi technologii, innowacyjnych rozwiązań oraz ułatwienie nawiązania kontaktów biznesowych pomiędzy przedsiębiorcami, a także jednostkami naukowo-badawczymi w wybranych sektorach / branżach dostosowanymi do profili firm działających na obszarach funkcjonalnych oraz subregionalnych ośrodków wzrostu w podregionach województwa łódzkiego.

▪ **Opis działania**

W ramach działania będą realizowane projekty obejmujące organizację

dedykowanych spotkań szkoleniowo-brokerskich dla MSP mających na celu:

- Promocję innowacyjnych technologicznie usług oraz produktów;
- Nawiązanie kontaktów partnerskich pomiędzy oferentami nowych rozwiązań technologicznych a firmami zainteresowanymi ich wdrożeniem;
- Wskazanie możliwych obszarów współpracy między MSP a JBR oraz uczelniami wyższymi zajmującymi się badaniami;
- Poznanie zapotrzebowania na nowe technologie, innowacje dużych przedsiębiorstw, które mogłyby być realizowane przez MSP;
- Umożliwienie podmiotom oferującym innowacyjne rozwiązania ekspansji na nowe rynki zbytu.

Kluczową kwestią w tym zakresie jest przygotowanie projektów dedykowanych, które będą ściśle sprofilowane pod potrzeby podmiotów funkcjonujących na obszarach funkcjonalnych oraz subregionalnych ośrodków wzrostu województwa łódzkiego. Integralny komponent wsparcia w tym obszarze powinna stanowić pomoc w zakresie doradztwa prawnego w obszarze w przypadku nawiązania współpracy pomiędzy podmiotami biorącymi udział w spotkaniu z wykorzystaniem systemu brokerów technologii wdrażanego w ramach RSI LORIS 2030.

▪ **Zadania do realizacji w ramach działania to m.in.:**

- Przygotowanie projektów obejmujących zapotrzebowanie podmiotów na spotkania szkoleniowo-brokerskie w wybranych sektorach / branżach dostosowanych do profili firm funkcjonujących na obszarach funkcjonalnych oraz subregionalnych ośrodków wzrostu w poszczególnych podregionach województwa łódzkiego;
- Organizacja spotkań szkoleniowo-brokerskich w ramach obszarów funkcjonalnych oraz subregionalnych ośrodków wzrostu w poszczególnych podregionach województwa łódzkiego;
- Wsparcie prawno-doradcze dla podmiotów biorących udział w spotkaniach szkoleniowo-brokerskich z wykorzystaniem potencjału systemu brokerów technologii wdrażanego w ramach RSI LORIS 2030.

▪ **Planowane produkty i rezultaty**

- Zapotrzebowanie podmiotów w poszczególnych podregionach województwa na spotkania szkoleniowo-brokerskie sprofilowane do potrzeb w ramach obszarów funkcjonalnych;
- Realizacja projektów obejmujących organizację spotkań szkoleniowo-brokerskich dla podmiotów działających w ramach obszarów funkcjonalnych oraz subregionalnych ośrodków wzrostu w poszczególnych podregionach województwa łódzkiego, a także wsparcie prawno-doradcze z wykorzystaniem systemu brokerów technologii wdrażanego w ramach RSI LORIS 2030.

Działanie 2.3.3. Aktywizacja przedsiębiorczości w środowiskach akademickich i wśród młodzieży

▪ **Uzasadnienie i cel realizacji działania**

Jedną z barier zidentyfikowanych w obszarze rozwoju innowacyjności w województwie łódzkim jest ograniczona skłonność studentów, absolwentów oraz

doktorantów szkół wyższych do podejmowania własnej działalności gospodarczej. Istnieje zatem konieczność stymulowania ducha przedsiębiorczości w środowisku akademickim oraz w środowisku młodzieży kończącej szkoły zawodowe i średnie, jak również inicjowania działań, które mają sprzyjać kreowaniu pomysłów na działalność komercyjną oraz nowo powstającym innowacyjnym przedsiębiorstwom. Głównym celem projektu jest zapewnienie szerzenia idei rozwoju przedsiębiorczości w środowisku akademickim oraz wśród młodzieży, a także stymulowanie i wsparcie rozwoju przedsiębiorczości akademickiej oraz uczniów średnich szkół, w tym także szkół zawodowych.

▪ **Opis działania**

W ramach działania powinny być podejmowane różnego rodzaju inicjatywy mające na celu promocję oraz rozwój przedsiębiorczości akademickiej. Dotyczy to między innymi stworzenia systemów identyfikacji i oceny innowacyjnych pomysłów, promocji ich rozwoju oraz wsparcia ich twórców poprzez doradztwo, szkolenia. Istotne jest również zapewnianie możliwości pozyskiwania funduszy na badania, przygotowywanie koncepcji i modeli finansowych dla planowanej działalności gospodarczej, w tym biznes planów, jak również wsparcie rozwoju nowoutworzonych firm na wczesnych etapach ich działalności. Nowoutworzone podmioty powinny mieć możliwość uzyskania kompleksowego wsparcia, w tym również dostępu do specjalistycznych szkoleń i doradztwa z zakresu prowadzenia działalności gospodarczej oraz aspektów z nią związanych, doradztwa zawodowego itp. Obok systemów zachęt dla studentów, należy również zapewnić przygotowanie odpowiednich programów rozwoju przedsiębiorczości dla kadry naukowej.

▪ **Zadania do realizacji w ramach działania to m.in.:**

- Wspieranie programów i projektów dotyczących budowy systemów identyfikacji i oceny ciekawych projektów w środowiskach akademickich;
- Wspieranie programów i projektów dotyczących kompleksowego wsparcia innowacyjnych pomysłów od momentu powstania pomysłu do jego wdrożenia, wraz z niezbędnym doradztwem i szkoleniami na poszczególnych etapach procesu, w tym wsparcia prawno-doradczego dla przedsiębiorstw akademickich;
- Wspieranie programów i projektów dotyczących tworzenia systemów grantów na najciekawsze badania, mające na celu uruchomienie działalności gospodarczej.

▪ **Planowane produkty i rezultaty**

- Pobudzenie przedsiębiorczości akademickiej poprzez realizację programów i projektów mających na celu promocję, identyfikację innowacyjnych pomysłów oraz wsparcie rozwoju działalności gospodarczej.

Cel operacyjny 2.4. Promocja współpracy i kooperacji podmiotów gospodarczych

Działanie 2.4.1. Wspieranie nawiązywania współpracy oraz tworzenia sieci współpracy

▪ **Uzasadnienie i cel realizacji działania**

Aby efektywniej wykorzystywać potencjał innowacyjny regionu, należy promować ideę współpracy zgodną z modelem otwartej innowacji. Brak partnerstwa i otwartości

na współpracę mocno osłabia budowanie relacji sieciowych i kapitału ludzkiego. Niska świadomość MSP w zakresie korzyści płynącej ze współpracy z innymi podmiotami, jak również ograniczony poziom wzajemnego zaufania ograniczają w znaczącym stopniu tworzenie powiązań kooperacyjnych, które wykraczają poza tradycyjne relacje biznesowe. Istotne jest zatem animowanie współpracy wśród podmiotów gospodarczych mających na celu tworzenie stałych sieci współpracy oraz klastrów. Celem działania jest promocja i wsparcie tworzenia powiązań kooperacyjnych w regionie, tworzenia klastrów oraz sieci współpracy.

▪ **Opis działania**

Tworzenie sieci współpracy oraz klastrów jest sposobem na przekazywanie dobrych praktyk, rozpowszechnianie innowacji i tworzenia strategii rozwoju na podstawie doświadczeń innych. Tworzenie sieci buduje powiązania pomiędzy ludźmi, podmiotami gospodarczymi oraz projektami i pozwala na uzyskanie efektu synergii w ramach prowadzonych wspólnie działań. Nawiązanie i zacieśnianie relacji pomiędzy grupami podmiotów posiadających zbieżne profile działalności może stymulować wspólne projekty. W ramach działania przewiduje się wsparcie projektów mających na celu informowanie o korzyściach wynikających z powstawania klastrów oraz budowania sieci przedsiębiorstw, narzędzi wspierających obsługę powstających sieci, początkowe finansowanie działalności współpracy oraz pomoc w tworzeniu biznes planu, a także doradztwo dotyczące możliwości rozwoju tego typu sieci.

▪ **Zadania do realizacji w ramach działania to m.in.:**

- Wspieranie programów i projektów dotyczących animacji oraz wspierania nawiązywania współpracy, promowania idei tworzenia klastrów oraz sieci współpracy;
- Wspieranie projektów dotyczących doradztwa w zakresie tworzenia strategii rozwoju, biznes planów, możliwości ekspansji oraz finansowania tego typu sieci;
- Wspieranie projektów dotyczących tworzenia klastrów oraz powstawania sieci współpracy w regionie np. sieci klastrów, parków naukowo-technologicznych, laboratoriów świadczących usługi dla przedsiębiorców.

▪ **Planowane produkty i rezultaty**

- Promocja tworzenia klastrów i sieci współpracy poprzez realizację programów i projektów dotyczących animacji oraz wspierania nawiązywania współpracy przez podmioty gospodarcze w regionie;
- Tworzenie klastrów oraz sieci współpracy w wyniku realizacji projektów dotyczących doradztwa oraz wsparcia ich tworzenia.

Działanie 2.4.3. Wspieranie projektów badawczo-rozwojowych we współpracy sfery naukowej i biznesu

▪ **Uzasadnienie i cel realizacji działania**

Przedsiębiorstwa MSP są kluczowym elementem systemu transferu technologii w regionie łódzkim. Jak wskazuje jednak analiza sytuacji regionalnej popyt na nowe technologie generowany przez środowisko gospodarcze regionu trzeba ocenić, jako bardzo niski. Jest to jednym z czynników powodujących ich niski potencjał innowacyjny, także w porównaniu z innymi regionami Polski. Na postawy

przedsiębiorstw wpływa szereg barier, które ograniczają ich aktywność w zakresie absorpcji nowych rozwiązań technicznych związanych z koniecznością angażowania znaczących środków finansowych oraz trudnością w poszukiwaniu partnerów i brakiem informacji o dostępnych technologiach oraz rynkach. Jednocześnie popyt MSP na rozwiązania technologiczne nie znajduje pokrycia w ofercie jednostek badawczych regionu. Konieczne jest zatem tworzenie warunków sprzyjających nawiązywaniu współpracy w ramach realizacji projektów badawczo-rozwojowych, które będą ściśle dostosowane do potrzeb MSP.

▪ **Opis działania**

W ramach działania wsparciem zostaną objęte inicjatywy mające na celu realizację projektów badawczo-rozwojowych we współpracy sfery naukowej i biznesu, grup przedsiębiorstw oraz podmiotów w ramach powiązań sieciowych, w tym projekty obejmujące przedsięwzięcia techniczne, technologiczne lub organizacyjne (badania przemysłowe i prace rozwojowe). Dla wzmocnienia potencjału innowacyjnego MSP w województwie łódzkim niezwykle istotny jest również rozwój infrastruktury B+R oraz wsparcie dla działalności badawczo-rozwojowej prowadzonej w oparciu o tę infrastrukturę. Przedsiębiorstwa powinny korzystać w pierwszej kolejności z możliwości realizacji badań przemysłowych i prac rozwojowych w oparciu o istniejące już zaplecze infrastrukturalne uczelni wyższych i innych instytucji naukowych wyspecjalizowanych w świadczeniu usług w tym zakresie.

▪ **Zadania do realizacji w ramach działania to m.in.:**

- Wspieranie projektów badawczych oraz rozwojowych we współpracy sfery naukowej i biznesu.

▪ **Planowane produkty i rezultaty**

- Tworzenie warunków sprzyjających nawiązywaniu współpracy w ramach realizacji projektów badawczo-rozwojowych dostosowanych do potrzeb MSP;
- Komerccjalizacja badań naukowych oraz wdrażanie innowacyjnych projektów poprzez realizację projektów badawczych oraz rozwojowych we współpracy sfery naukowej i biznesu.

Cel operacyjny 2.5. Zapewnienie systemu finansowania rozwoju potencjału innowacyjnego regionu

Działanie 2.5.1. Wsparcie finansowe projektów dotyczących rozwoju potencjału innowacyjnego regionu

▪ **Uzasadnienie i cel realizacji działania**

Aby umożliwić realizację poszczególnych działań i projektów w zakresie specjalizacji regionalnej niezbędne jest zapewnienie odpowiedniego wsparcia finansowanego w zakresie przewidzianym w RSI LORIS 2030.. Celem działania jest zaplanowanie i przygotowanie instrumentów finansowych w sposób zapewniający realizację poszczególnych zadań wskazanych do podjęcia w ramach poszczególnych celów operacyjnych w ramach *Priorytetu 2. Rozwój potencjału innowacyjnego regionu*.

▪ **Opis działania**

Działania przewidziane do realizacji w ramach *Priorytetu 2. Rozwój potencjału innowacyjnego regionu* w zdecydowanej mierze będą finansowane w ramach funduszy unijnych, w tym w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014 – 2020 oraz programów krajowych⁶⁰. Istnieje zatem potrzeba dostosowania założeń oraz priorytetów RPO WŁ na lata 2014 -2020, aby były one zgodne z kierunkami działań wskazanymi w tym zakresie w RSI LORIS 2030. Kluczową kwestią w zakresie budowania instrumentów wsparcia w ramach RPO WŁ na lata 2014 -2020 będą stanowiły kryteria oceny projektów oraz zaprojektowanie pomocy w taki sposób, aby pobudzała ona podmioty do współpracy nie powodując przy tym zastępowania środków, które mogą pochodzić z własnych źródeł w przypadku przedsiębiorstw. W ramach rozwoju *Priorytetu 2. Rozwój potencjału innowacyjnego regionu* istnieje konieczność zapewnienia dostępu do finansowania przede wszystkim mikro, małym i średnim przedsiębiorstwom oraz rozwijanie umiejętności pozyskiwania środków zewnętrznych na przedsięwzięcia innowacyjne. Podmioty korzystające ze wsparcia w ramach *Priorytetu 2. Rozwój potencjału innowacyjnego* powinny mieć dostęp do finansowania projektów innowacyjnych w zakresie produktowym, procesowym, organizacyjnym, marketingowym zarówno na poziomie lokalnym, regionalnym, jak krajowym i międzynarodowym. W ramach tego obszaru powinno być również premiowane finansowanie inwestycji ekologicznych, jak również rozwój szeroko rozumianej przedsiębiorczości akademickiej i innowacyjnej w tym, m.in.: start-up, spin-off itp. oraz promocja wykorzystania narzędzi teleinformatycznych. Narzędzia wsparcia przygotowane w ramach *Priorytetu 2. Rozwój potencjału innowacyjnego* powinny pobudzać postawy proinnowacyjne przedsiębiorców.

▪ **Zadania do realizacji w ramach działania to m.in.:**

- Przygotowanie założeń do instrumentów wsparcia działań przewidzianych do realizacji w ramach *Priorytetu 2. Rozwój potencjału innowacyjnego* kluczowych kryteriów oceny, które powinny zostać uwzględnione na etapie projektowania RPO WŁ na lata 2014-2020;
- Konsultacje przygotowanych założeń i instrumentów wsparcia z potencjalnymi beneficjentami;
- Dostosowanie założeń oraz priorytetów RPO WŁ na lata 2014-2020 do instrumentów wsparcia przewidzianych do realizacji w ramach *Priorytetu 2 Rozwój potencjału innowacyjnego* RSI LORIS 2030⁶¹.

▪ **Planowane produkty i rezultaty**

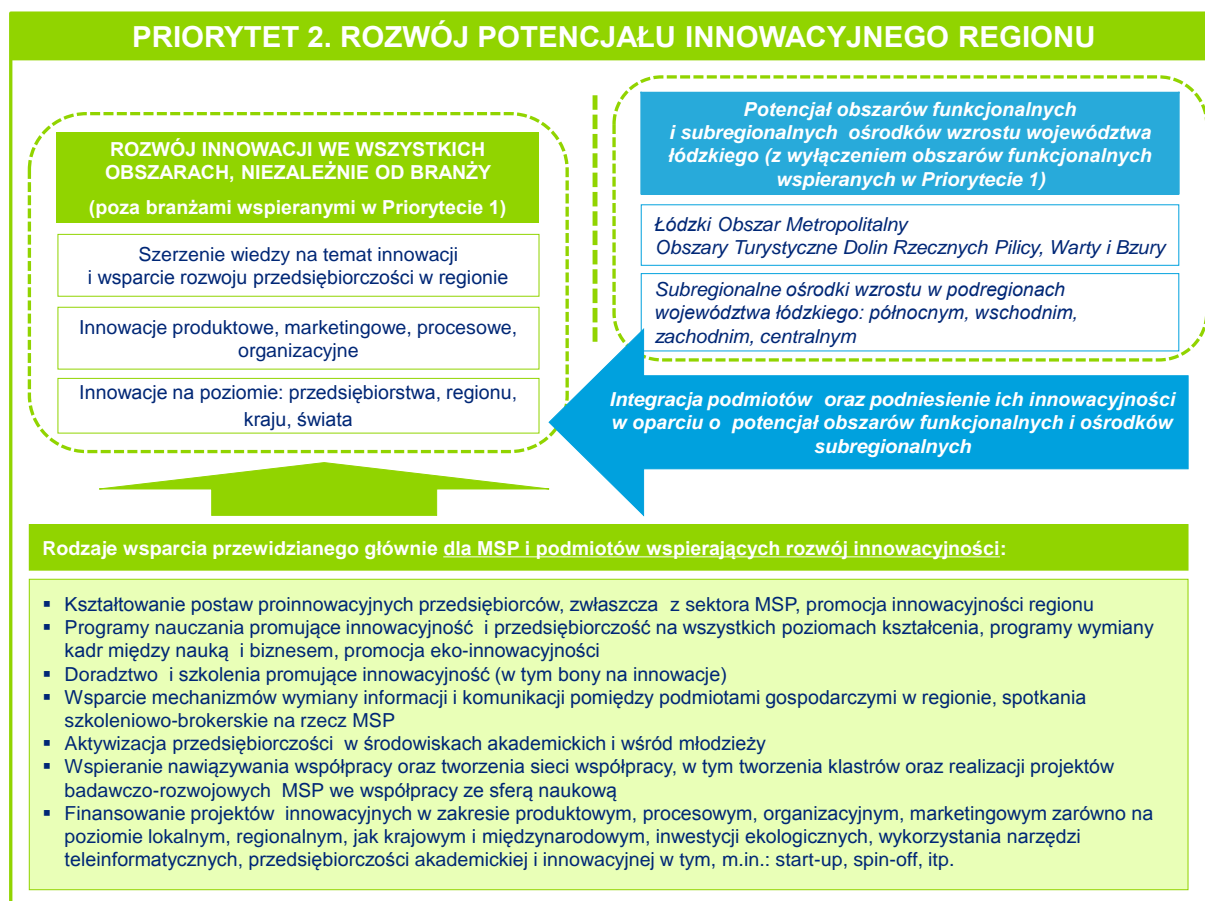
- Zapewnienie efektywnych źródeł finansowania dla działań wskazanych do realizacji w ramach *Priorytetu 2. Rozwój potencjału innowacyjnego*.

Na kolejnych stronach zaprezentowane zostało podsumowanie działań oraz harmonogram ich realizacji w ramach *Priorytetu 2. Rozwój potencjału innowacyjnego regionu*.

⁶⁰ Przy uwzględnieniu linii demarkacyjnej pomiędzy programami krajowymi i regionalnymi finansowanymi ze środków Unii Europejskiej.

⁶¹ j.w.

Rysunek 31. Podsumowanie działań wskazanych do realizacji w ramach *Priorytetu 2. Rozwój potencjału innowacyjnego regionu*



Źródło: opracowanie własne

6.1.3. Priorytet 3. Zarządzanie innowacjami w regionie

W ramach *Priorytetu 3. Zarządzania innowacjami w regionie* zostało wyznaczonych do realizacji 5 celów operacyjnych i 14 działań w ich ramach.

Tabela 31. Wykaz celów operacyjnych i działań w ramach *Priorytetu 3. Zarządzanie innowacjami w regionie*

OBSZAR	ŚWIADOMOŚĆ	WIEDZA	KOMUNIKACJA	WSPÓŁPRACA	FINANSOWANIE
<p>Priorytet 3. Zarządzanie innowacjami w regionie</p> <p>Główni beneficjenci to m.in.: JST, IOB, CTT, Uczelnie, JBR i inni</p>	<p>3.1. Budowa świadomości w środowisku wspierającym wdrażanie innowacji</p> <p>Działania:</p> <p>3.1.1. Poprawa wiedzy i świadomości proinnowacyjnej administracji samorządowej</p> <p>3.1.2. Kształtowanie kultury innowacyjnej oraz szersze włączenie społeczeństwa w proces tworzenia innowacji</p>	<p>3.2. Budowa systemu zarządzania innowacjami</p> <p>Działania:</p> <p>3.2.1. Zapewnienie sprawnych mechanizmów zarządzania, wdrażania, monitorowania i ewaluacji RSI LORIS 2030</p> <p>3.2.2. Podnoszenie kwalifikacji kapitału ludzkiego w systemie wdrażania innowacji</p>	<p>3.3. Stworzenie systemu komunikacji oraz doradztwa</p> <p>Działania:</p> <p>3.3.1. Budowa systemu wsparcia komunikacji oraz doradztwa</p> <p>3.3.2. Platforma wymiany / transferu wiedzy / innowacji</p> <p>3.3.3. Stworzenie systemu zamawiania i gromadzenia informacji o wynikach prac badawczych</p> <p>3.3.4. Platforma współpracy instytucji zajmujących się wsparciem innowacji</p>	<p>3.4. Budowa ram systemu pobudzania współpracy i przedsiębiorczości</p> <p>Działania:</p> <p>3.4.1. Wspieranie systemu pobudzania przedsiębiorczości</p> <p>3.4.2. Stworzenie systemu brokerów technologii</p> <p>3.4.3. Budowa systemu dla prowadzenia regionalnej polityki klastrowej</p> <p>3.4.4. Wspieranie napływu innowacyjnych inwestycji</p> <p>3.4.5. Rozbudowa usług społeczeństwa informacyjnego</p>	<p>3.5. Zapewnienie zintegrowanego systemu finansowania innowacji w regionie</p> <p>Działania:</p> <p>3.5.1. Stworzenie systemu finansowania innowacji</p>

Cel operacyjny 3.1. Budowa świadomości w środowisku wspierającym wdrażanie innowacji

Działanie 3.1.1. Poprawa wiedzy i świadomości proinnowacyjnej w administracji samorządowej

▪ **Uzasadnienie i cel realizacji działania**

Instytucje wsparcia są kluczowym elementem innowacyjnej gospodarki umożliwiającym aktywizację wewnętrznych zasobów i pełne wykorzystanie lokalnych czynników wzrostu. Kształtowanie środowiska ekonomiczno-społecznego przychylnego przedsiębiorcy i sprzyjającego podejmowaniu innowacyjnej działalności biznesowej ma istotne znaczenie dla rozwoju gospodarczego. Aby zapewnić wsparcie wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji oraz wzmocnić zarządzanie innowacjami w regionie konieczna jest poprawa wiedzy i świadomości proinnowacyjnej kadr instytucji administracji samorządowej na poziomie regionalnym oraz lokalnym. Celem działania jest wykreowanie postaw proinnowacyjnych wśród pracowników administracji samorządowej oraz budowanie wśród nich świadomości i wiedzy na temat roli innowacyjności w budowaniu gospodarki opartej na wiedzy.

▪ **Opis działania**

Aby przedstawiciele władz samorządowych dostrzegali bezpośrednie korzyści płynące z aktywnego uczestnictwa w procesie tworzenia ośrodków innowacji

niezbędne jest wprowadzanie programów edukacji proinnowacyjnej wśród pracowników instytucji administracji samorządowej na poziomie regionalnym oraz lokalnym. Powinny one uwzględniać instrumenty tj. upowszechnianie wiedzy i dobrych praktyk o skutecznych działaniach na rzecz innowacji przez administrację w innych regionach kraju i Europy, wizyty studyjne, seminaria, umożliwiające wymianę doświadczeń i zdobycie wiedzy na temat dostępnych instrumentów wsparcia. Podniesienie wiedzy i kompetencji pracowników administracji regionalnej i lokalnej powinno obejmować również wskazywanie możliwości wsparcia przedsiębiorczości oraz innowacyjności na poziomie lokalnym poprzez właściwe przygotowanie zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, dofinansowanie tworzenia lokalnych ośrodków tworzenia innowacji oraz ich promocji, przygotowywanie właściwych planów inwestycyjnych i ściąganie inwestorów w kluczowych dla regionu branż / specjalizacji. Podejmowane w ramach działania inicjatywy powinny umożliwić zdobycie pracownikom administracji wiedzy w zakresie korzyści płynących z budowania przyjaznego środowiska dla rozwoju przedsiębiorczości oraz możliwości wspierania lokalnej innowacyjności w odniesieniu do edukacji, promocji, obsługi inwestorów czy rozwoju lokalnego, jak również rozwoju innowacyjnych usług publicznych.

▪ **Zadania do realizacji w ramach działania to m.in.:**

- Wspieranie programów i projektów dotyczących poprawy wiedzy i świadomości proinnowacyjnej w administracji samorządowej na poziomie regionalnym i lokalnym;
- Wspieranie programów i projektów dotyczących podniesienia kompetencji pracowników administracji regionalnej i lokalnej poprzez szkolenia, wskazywanie dobrych praktyk o skutecznych działaniach podejmowanych przez administrację w innych regionach kraju i Europy na rzecz innowacji, wizyty studyjne, seminaria, umożliwiające wymianę doświadczeń i zdobycie wiedzy na temat dostępnych instrumentów wsparcia;
- Wspieranie projektów dotyczących doradztwa w zakresie budowy przyjaznego środowiska dla rozwoju przedsiębiorczości oraz możliwości wspierania lokalnej innowacyjności w odniesieniu do edukacji, promocji, obsługi inwestorów czy rozwoju lokalnego;
- Wspieranie projektów mających zapewnić dostęp do wysokiego standardu innowacyjnych usług publicznych.

▪ **Planowane produkty i rezultaty**

- Poprawa wiedzy i świadomości proinnowacyjnej w administracji samorządowej poprzez realizację programów i projektów obejmujących inicjatywy z zakresu szkoleń, doradztwa wskazującego możliwości tworzenia przyjaznego środowiska dla rozwoju przedsiębiorczości i innowacyjności.
- Zapewnienie dostępu do wysokiego standardu innowacyjnych usług publicznych.

Działanie 3.1.2. Kształtowanie kultury innowacyjnej oraz szersze włączenie społeczeństwa w proces tworzenia innowacji

▪ **Uzasadnienie i cel realizacji działania**

Niski poziom zaufania społecznego oraz brak realnego partnerstwa we wzajemnych relacjach podmiotów w regionie jest jedną z głównych barier rozwoju regionu. Konieczne jest zatem zbudowanie kapitału społecznego, który będzie świadomy korzyści płynących z rozwoju przedsiębiorczości oraz realizacji przedsięwzięć innowacyjnych. Wysoki poziom zaufania między ludźmi, aktywność organizacji

pozarządowych, czynne postawy społeczne, zaangażowanie partnerów społeczno-gospodarczych oraz samorządu lokalnego to czynniki warunkujące nawiązywanie współpracy oraz podejmowanie wspólnych przedsięwzięć innowacyjnych. Kultura innowacyjna i partycypacja mieszkańców regionu w życiu społecznym, przekłada się na gotowość do wprowadzania zmian, kreatywność w poszukiwaniu rozwiązań. Celem działania jest zatem budowanie świadomości oraz kreowanie postaw proinnowacyjnych i dostarczanie wiedzy na temat roli, jak również korzyści płynących z innowacyjności oraz współpracy w tym zakresie wśród mieszkańców regionu, partnerów społeczno-gospodarczych, samorządów lokalnych.

▪ **Opis działania**

W ramach działania wspierane będą inicjatywy podnoszące poziom kultury innowacyjnej w regionie, które będą miały na celu zachęcanie do zainteresowania się mieszkańców województwa łódzkiego tematem innowacji. Niezbędne jest kształtowanie świadomości o wartości i znaczeniu pojęcia „innowacyjność”, a także prezentowanie korzyści płynących z wprowadzania innowacji w codziennym działaniu. Szczególne znaczenie ma w tym zakresie wykorzystywanie przykładów najlepszych praktyk oraz dobrych wzorców zarówno z województwa łódzkiego, ale również pozostałych regionów kraju, z którymi poszczególne grupy odbiorców tych działań mogłyby się identyfikować. Pokazywanie pozytywnych przykładów zrealizowanych z sukcesem projektów innowacyjnych we współpracy pomiędzy indywidualnymi osobami, organizacjami społecznymi czy samorządami lokalnymi powinno sprzyjać kształtowaniu pozytywnego nastawienia do innowacji w regionie. Działaniom w tym zakresie powinno również towarzyszyć zwiększanie zainteresowania mediów tematyką innowacyjności oraz organizowanie informacyjnych kampanii społecznych przeznaczonych dla wybranych grup odbiorców, jak również animacja różnego rodzaju inicjatyw związanych z kreowaniem postaw proinnowacyjnych. Równie istotnym elementem jest szersze włączenie społeczeństwa w kreowanie polityki innowacyjnej na poziomie regionalnym oraz lokalnym oraz delegowanie wybranych kompetencji i zadań instytucji samorządowych partnerom społecznym, w tym organizacjom pozarządowym.

▪ **Zadania do realizacji w ramach działania to m.in.:**

- Prowadzenie działań informacyjno-promocyjnych obejmujących: kampanie telewizyjne, radiowe, internetowe, prasowe skierowane do wybranych grup docelowych w zakresie budowania świadomości oraz kreowania postaw proinnowacyjnych;
- Przygotowanie i realizacja projektów skierowanych do wybranych grup odbiorców mających na celu prezentację najlepszych praktyk oraz wzorców odnoszących się do realizacji wspólnych przedsięwzięć innowacyjnych stanowiących przykłady praktycznych działań, z którymi wybrane grupy mogłyby się identyfikować;
- Przygotowanie i realizacja projektów dotyczących szerszego włączenia społeczeństwa w kreowanie polityki innowacyjnej na poziomie regionalnym oraz lokalnym oraz delegowania wybranych kompetencji i zadań instytucji samorządowych partnerom społecznym, w tym organizacjom pozarządowym.

▪ **Planowane produkty i rezultaty**

- Budowanie postaw proinnowacyjnych mieszkańców oraz podmiotów działających w regionie łódzkim poprzez prowadzenie działań informacyjno-promocyjnych, realizację projektów mających na celu budowanie świadomości oraz dostarczanie wiedzy w zakresie tematyki innowacji.

Działanie 3.2.1. Zapewnienie sprawnych mechanizmów zarządzania, wdrażania, monitorowania oraz ewaluacji RSI LORIS 2030

▪ **Uzasadnienie i cel realizacji działania**

Skuteczne wdrożenie celów RSI LORIS 2030 wymaga powołania struktur instytucjonalnych do koordynacji zadań oraz zapewnienia ciągłości wdrażania RSI LORIS 2030. Celem działania jest zapewnienie stałej struktury organizacyjnej wraz ze wskazaniem zakresu odpowiedzialności za poszczególne etapy procesu wdrażania Strategii wybranym instytucjom w województwie łódzkim oraz koordynacja i monitorowanie postępów prac. Bieżący monitoring stopnia realizacji celów strategicznych i operacyjnych RSI LORIS 2030 umożliwi bieżące identyfikowanie tych obszarów, które wymagają dodatkowego wsparcia oraz dostarczy informacji w zakresie ewentualnej konieczności aktualizacji dokumentu.

▪ **Opis działania**

Przystosowanie struktury organizacyjnej do potrzeb RSI LORIS 2030 wymaga, aby w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Łódzkiego została przypisana odpowiedzialność wybranej komórce organizacyjnej za wdrożenie zapisów dokumentu oraz zapewnienie współpracy i przepływu informacji w ramach Regionalnego Systemu Innowacji. Komórka ta powinna odpowiadać za przygotowanie efektywnych mechanizmów zarządzania, wdrażania oraz monitorowania RSI LORIS 2030. Ponadto powinna koordynować realizację zadań wskazanych do podjęcia w ramach Strategii oraz nadzorować wdrożenie zaplanowanych zadań przez właściwe podmioty, powołane do tego celu w ramach Regionalnego Systemu Innowacji, jak również zlecać oraz nadzorować realizację badań mających na celu poprawę skuteczności i efektywności wdrażania RSI LORIS 2030, w tym np.: dotyczących inwentaryzacji infrastruktury B+R w województwie, foresight'u technologicznego dla regionu, diagnozowania rzeczywistego zapotrzebowania przedsiębiorców w regionie na absolwentów szkół zawodowych, technicznych, wyższych, itp. Zapewnienie zasady partnerstwa w ramach realizacji RSI LORIS 2030 wymaga również włączenia do procesu monitorowania ciała nadzorczego składającego się z najważniejszych podmiotów życia gospodarczego takich jak: przedsiębiorstwa, jednostki naukowo-badawcze, jednostki samorządu terytorialnego, instytucje otoczenia biznesu oraz reprezentantów regionalnych organizacji działających na polu innowacji i technologii, które będzie odpowiedzialne za podejmowanie strategicznych decyzji dotyczących wdrażania RSI LORIS 2030. Istotną kwestią w tym obszarze będzie również odpowiednie umocowanie poszczególnych podmiotów w systemie zarządzania, wdrażania, monitorowania oraz ewaluacji RSI LORIS 2030.

▪ **Zadania do realizacji w ramach działania to m.in.:**

- Powołanie podmiotów do struktury organizacyjnej dla wdrażania, monitorowania i ewaluacji RSI LORIS 2030;
- Wskazanie zakresu odpowiedzialności poszczególnych instytucji w Regionalnym Systemie Innowacji;
- Wskazanie podziału zadań w ramach głównych procesów realizowanych

w ramach RSI LORIS 2030;

- Opracowanie procesu, metod oraz harmonogramu monitorowania postępów wdrażania RSI LORIS 2030, systemu raportowania oraz wdrożenie narzędzi do zbierania informacji w tym zakresie;
- Przygotowanie narzędzi do prowadzenia okresowych ocen i analiz stanu wdrażania RSI LORIS 2030 oraz opracowanie zasad komunikacji wyników ocen i analiz interesariuszom, a w szczególności strukturom zarządzania RSI LORIS 2030;
- Opracowanie zasad prognozowania i wprowadzania zmian do RSI LORIS 2030 w wyniku uzyskanych wyników badań oraz komunikowania ich interesariuszom strategii;
- Realizacja oraz nadzorowanie badań mających na celu poprawę skuteczności i efektywności wdrażania RSI LORIS 2030.

▪ **Planowane produkty i rezultaty**

- Powołana struktura organizacyjna wraz z czytelnym podziałem odpowiedzialności poszczególnych instytucji dla wdrażania, monitorowania i ewaluacji RSI LORIS 2030;
- Narzędzia monitoringu oraz metody zbierania informacji w zakresie postępów procesu wdrażania RSI LORIS 2030;
- Okresowe oceny i analizy stanu wdrażania RSI LORIS 2030;
- Zasady aktualizacji RSI LORIS 2030 i komunikacja zmian interesariuszom strategii.

Działanie 3.2.2. Podnoszenie kwalifikacji kapitału ludzkiego w systemie wdrażania innowacji

▪ **Uzasadnienie i cel realizacji działania**

Niski poziom kompetencji administracji samorządowej oraz niedostateczny poziom kwalifikacji przedstawicieli instytucji otoczenia biznesu działających w obszarze innowacji stanowią jedną z barier wskazywanych przez przedsiębiorców w ramach wsparcia realizacji przedsięwzięć innowacyjnych. Podnoszenie kwalifikacji i umiejętności kadr tworzących Regionalny System Innowacji jest więc elementem niezbędnym do zapewnienia sprawnego i efektywnego procesu wdrażania RSI LORIS 2030. Specyfika tego obszaru wymaga nieustannego poszerzania wiedzy oraz aktualizacji dotychczas zdobytych umiejętności w niezwykle dynamicznie rozwijającej się dziedzinie innowacyjności. Głównym celem działania jest podniesienie jakości oraz efektywności usług w procesie wdrażania RSI LORIS 2030 poprzez zapewnienie poszerzenia wiedzy i podnoszenia kwalifikacji kadr wymaganych w wybranych obszarach wdrażania RSI LORIS 2030. Zdobywanie umiejętności i zapewnienie odpowiedniego poziomu kompetencji pozwoli skutecznie przewidywać, inicjować i wspierać wszelkie działania na rzecz rozwoju polityki innowacyjności w regionie.

▪ **Opis działania**

Wsparcie w ramach działania będzie kierowane do pracowników podmiotów działających w ramach Regionalnego Systemu Innowacji tj. instytucji otoczenia biznesu, przedstawicieli sektora naukowego, partnerów społeczno-gospodarczych

oraz pozostałych podmiotów realizujących zadania na rzecz realizacji RSI LORIS 2030. Programy i projekty realizowane w ramach działania umożliwią wzrost jakości usług doradczych oraz szkoleniowych oferowanych przez poszczególne podmioty działające w Regionalnym Systemie Innowacji. Podniesienie wiedzy i kompetencji pracowników wdrażających RSI LORIS 2030 powinno obejmować szkolenia specjalistyczne, wizyty studyjne, kursy, praktyki, seminaria umożliwiające wymianę doświadczeń i zdobycie oraz poszerzenie wiedzy na temat dostępnych instrumentów wsparcia innowacyjności, a także najlepszych praktyk w zakresie stosowania wybranych instrumentów dotyczących m.in. transferu technologii, ochrony własności intelektualnej, specyfiki źródeł finansowania poszczególnych etapów procesu innowacyjności itp. Konieczne jest również zapewnienie wewnętrznego systemu szkoleń pomiędzy podmiotami uczestniczącymi w systemie wdrażania RSI LORIS 2030, które posiadają specjalistyczną wiedzę w wybranych obszarach, co umożliwi obniżenie kosztów realizacji działania. Wszystkie proponowane instrumenty wsparcia i formy podnoszenia kwalifikacji powinny wynikać z analizy potrzeb pracowników działających w ramach Regionalnego Systemu Innowacji.

- **Zadania do realizacji w ramach działania to m.in.:**
 - Analiza potrzeb pracowników działających w ramach Regionalnego Systemu Innowacji w zakresie potrzeb szkoleniowych oraz obszarów do rozwoju kwalifikacji;
 - Przygotowanie założeń i wdrożenie systemu wewnętrznych szkoleń wśród instytucji uczestniczących w systemie wdrażania RSI LORIS 2030;
 - Przygotowanie i realizacja projektów oraz programów mających na celu podniesienie wiedzy i kompetencji pracowników podmiotów odpowiedzialnych za wdrażanie RSI LORIS 2030.
- **Planowane produkty i rezultaty**
 - System wewnętrznych szkoleń pomiędzy instytucjami uczestniczącymi w systemie wdrażania RSI;
 - Podniesienie jakości oraz efektywności usług w zakresie wdrażania RSI LORIS 2030 poprzez realizację programów oraz projektów mających na celu podniesienie wiedzy i kompetencji pracowników zaangażowanych we wdrażanie RSI LORIS 2030.

Cel operacyjny 3.3. Stworzenie systemu komunikacji oraz doradztwa

Działanie 3.3.1. Budowa systemu wsparcia komunikacji oraz doradztwa

- **Uzasadnienie i cel realizacji działania**

Słabe relacje sieciowe, duża indywidualizacja działania poszczególnych podmiotów, niewykształcone formy i kanały wymiany informacji, wiedzy i doświadczeń prowadzą do fragmentaryzacji działania systemu innowacji. Problem ten dodatkowo jest

wzmacniany poprzez brak w regionie silnego lidera i inicjatora, podmiotu pełniącego motoryczne funkcje w regionalnym systemie innowacji⁶². Wzmocnienie koordynacji i integracji działań na rzecz rozwoju innowacyjności w regionie łódzkim wymaga powołania trwałego systemu instytucji, które będą głównymi aktorami procesów innowacyjnych. Proces jego budowy będzie uwzględniał specyfikę działań przewidzianych do realizacji w ramach RSI LORIS 2030, jak również rodzaj podmiotów, które zostaną objęte wsparciem. Celem działania jest zapewnienie dostępu do informacji oraz doradztwa, jak również usprawnienie procesu komunikacji w Regionalnym Systemie Innowacji poprzez powołanie systemu instytucjonalnego do wdrażania RSI LORIS 2030.

▪ **Opis działania**

Dla przedsiębiorcy chcącego pozyskać informację dotyczącą możliwości rozwoju projektów innowacyjnych najbardziej istotną kwestią jest dostępność takiej informacji oraz łatwa możliwość identyfikacji podmiotów, od których będzie on mógł uzyskać właściwe wsparcie. Dlatego jedną z najbardziej istotnych kwestii będzie zbudowanie przejrzystego i czytelnego systemu instytucjonalnego wspierającego rozwój innowacji, który zapewni właściwy przepływ informacji oraz niezbędne wsparcie doradcze dla właściwych podmiotów. Z punktu widzenia przedsiębiorcy kluczowa będzie łatwa identyfikacja podmiotu, do którego może się zgłaszać z wybranym zagadnieniem oraz uzyskanie precyzyjnej informacji na temat dostępnego wsparcia.

System ten będzie opierał się na 3 głównych grupach podmiotów odpowiedzialnych za bezpośrednie kontakty z przedsiębiorstwami w obszarze innowacji, tj.:

- Sieć 22 instytucji otoczenia biznesu dostępnych na poziomie każdego powiatu z przeznaczeniem do obsługi MSP. Będzie ona stanowiła pierwszy punkt kontaktowy dla przedsiębiorstw w ramach poszczególnych powiatów, w którym przedsiębiorcy będą mieli możliwość uzyskania wsparcia doradczego oraz szkoleniowego, jak również zdobycia informacji o możliwych źródłach i sposobach finansowania projektów innowacyjnych. Podmioty powołane w ramach sieci będą również odpowiedzialne za tworzenie platform wymiany doświadczeń na poziomie obszarów funkcjonalnych oraz subregionalnych ośrodków wzrostu w poszczególnych podregionach województwa łódzkiego. Sieć powinna zostać utworzona w oparciu o istniejące już w powiatach IOB.
- Sieć koordynatorów dla specjalizacji regionalnych – podmiotów wybranych do koordynacji wsparcia dla podmiotów działających w ramach specjalizacji regionalnych w poszczególnych branżach. Koordynatorzy w ramach powstałych sieci będą odpowiedzialni za budowanie zasobów wiedzy generowanej w obszarach specjalizacji oraz kierowały do właściwych jednostek B+R funkcjonujących w regionie w zakresie wybranych specjalizacji. Będą również udzielały pomocy w nawiązywaniu współpracy uczelni z przedsiębiorstwami zarówno o zasięgu krajowym, jak i międzynarodowym w obszarze specjalizacji (w tym m.in. w: poszukiwaniu potencjalnych partnerów biznesowych z zagranicy dla firm działających w obszarach specjalizacji, organizowaniu bezpośrednich spotkań dwustronnych przedsiębiorców, pomocy w organizacji misji gospodarczych przedsiębiorców i/lub udziału w międzynarodowych targach,

⁶² Materiały „Partnerskiej sieci współpracy i wymiany doświadczeń dotyczących interwencji w ramach PO Kapitał Ludzki wspierających realizację Regionalnych Strategii Innowacji INTREGISNET” Urząd Marszałkowski w Łodzi Departament ds. PO Kapitał Ludzki Luty 2012 r. s.92

pomocy w nawiązywaniu kontaktów z zagranicznymi uczelniami oraz ich ośrodkami naukowymi, organizacji spotkań kooperacyjnych dla przedsiębiorców).

- Sieć Centrów Transferu Technologii – podmiotów odpowiedzialnych za komunikację pomiędzy przedsiębiorstwami oraz jednostkami naukowymi w regionie oraz doradztwo w zakresie transferu technologii, jak również pozostałych form współpracy pomiędzy biznesem i nauką. Centra te będą budowały zasoby wiedzy generowanej w ich rodzimych podmiotach oraz pozostałych jednostkach B+R funkcjonujących w regionie. Będą również udzielały pomocy w nawiązywaniu współpracy uczelni z przedsiębiorstwami zarówno o zasięgu krajowym, jak i międzynarodowym oraz aktywizowały i wspierały procesy transferu technologii pomiędzy nauką i biznesem, jak również przygotowywały oferty wyspecjalizowanych usług w zakresie transferu technologii dla podmiotów z obszarów funkcjonalnych oraz subregionalnych ośrodków wzrostu w poszczególnych podregionach województwa łódzkiego i kluczowych branż / specjalizacji.

W ramach przygotowania systemu i zakresu obowiązków oraz wsparcia dla poszczególnych sieci niezwykle ważne jest zapewnienie kompleksowości oraz wysokiej jakości dostarczanych przez wybrane grupy usług. Konieczne jest również powiązanie poszczególnych sieci między sobą, jak również zapewnienie przepływu z pozostałych podmiotów, które będą stanowiły integralną część Regionalnego Systemu Innowacji tj. parków naukowo technologicznych, inkubatorów przedsiębiorczości, instytucji finansowych zapewniających wsparcie w ramach funduszy pożyczkowych, gwarancyjnych oraz pozostałych. Budowa systemu przepływu informacji pomiędzy instytucjami uczestniczącymi w regionalnym systemie innowacji, będzie objęta wsparciem w ramach *Działania 3.3.4. Platforma współpracy instytucji zajmujących się wsparciem innowacji*.

Utworzenie poszczególnych sieci doprowadzi z czasem do stopniowej standaryzacji usług, umożliwi lepszą identyfikację potrzeb przedsiębiorców w poszczególnych grupach.

▪ **Zadania do realizacji w ramach działania to m.in.:**

- Przygotowanie koncepcji funkcjonowania poszczególnych sieci;
- Przygotowanie programu finansowania w ramach projektów systemowych dla poszczególnych sieci mających na celu zapewnienie ich trwałego funkcjonowania w długim okresie oraz zasobów kadrowych oraz finansowych;
- Powołanie systemu instytucji oraz realizacja projektów systemowych obejmujących wypełnianie zadań przypisanych w ramach poszczególnych sieci.

▪ **Planowane produkty i rezultaty**

- Powołanie sieci 22 instytucji otoczenia biznesu dostępnych na poziomie każdego powiatu;
- Powołanie sieci koordynatorów dla specjalizacji regionalnych;
- Powołanie sieci Centrów Transferu Technologii;
- Poprawa komunikacji oraz przepływu informacji oraz zapewnienie efektywnego doradztwa poprzez realizację projektów systemowych.

Działanie 3.3.2. Platforma wymiany / transferu wiedzy / innowacji

▪ **Uzasadnienie i cel realizacji działania**

Istotnym elementem dla podniesienia efektywności systemu wraźania jest zapewnienie dostępu do kompleksowej i bieżącej informacji o działaniach prowadzonych przez poszczególne podmioty funkcjonujące w ramach RSI LORIS 2030. Samorząd Województwa Łódzkiego udostępnił Łódzką Platformę Transferu Wiedzy, która ma na celu zapewnienie głównego punktu pozyskiwania i wymiany informacji w zakresie innowacyjności w ramach regionu. W związku z tym, celem działania jest zapewnienie utrzymania i rozwoju Łódzkiej Platformy Transferu Wiedzy, aby stanowiła portal społecznościowy dla przedsiębiorców, przedstawicieli nauki oraz pozostałych podmiotów zainteresowanych sferą Innowacji, a także była źródłem informacji oraz narzędziem komunikacji wspierającym Regionalny System Innowacji.

▪ **Opis działania**

Platforma elektroniczna - Łódzka Platforma Transferu Wiedzy, jako główne miejsce gromadzenia i wymiany informacji dla województwa łódzkiego o innowacyjnych potrzebach lokalnego biznesu, ofercie instytucji naukowych, badawczych i technicznych, zestawach „dobrych praktyk” w dziedzinie innowacji i transferu technologii. Platforma ta powinna umożliwiać:

- Powszechny i bezpłatny dostęp dla wszystkich podmiotów zainteresowanych innowacyjnością z województwa;
- Zamieszczanie na platformie przez dowolny podmiot własnych informacji o prowadzonej działalności, o zapotrzebowaniu na informacje, poszukiwaniu partnerów do współpracy;
- Nawiązanie kontaktów z innymi podmiotami z województwa, jako źródłami innowacji, partnerami w procesach innowacyjnych, świadczenia usług proinnowacyjnych;
- Kontakt z platformami z innych regionów i innych krajów (UE);
- Zamieszczanie bieżących informacji o działaniach prowadzonych w regionie z zakresie RSI LORIS 2030;
- Stworzenie głównego źródła informacji o systemie instytucji wspierających działania przedsiębiorców w ramach RSI LORIS 2030, tj. sieci 22 IOB, sieci Centrów Transferu Technologii, sieci koordynatorów w ramach specjalizacji regionalnej, inkubatorach przedsiębiorczości, parkach naukowo-technologicznych itd. oraz usługach dostępnych w ramach tych instytucji;
- Stworzenie narzędzia interaktywnego do komunikacji pomiędzy instytucjami działającymi w ramach Regionalnego Sytemu Innowacji;
- Stworzenie narzędzia interaktywnego do pozyskiwania informacji od podmiotów zarejestrowanych na platformie;
- Zamieszczanie i prezentacja informacji w odniesieniu do specjalizacji regionu i obszarów funkcjonalnych oraz subregionalnych ośrodków wzrostu w poszczególnych podregionach województwa łódzkiego;
- Wyszukiwanie instytucji odpowiedzialnej za wsparcie przedsiębiorstwa za pomocą zdefiniowanych kryteriów;
- Zbudowanie w oparciu o platformę systemu zamawiania i gromadzenia informacji o wynikach prac badawczych;

- Oraz innych funkcjonalności zdefiniowanych na podstawie zapotrzebowania zgłoszonego przez użytkowników platformy.

Konieczne jest również wyznaczenie koordynatora, który będzie odpowiadał za wprowadzenie informacji oraz koordynację kontaktów pomiędzy użytkownikami platformy.

- **Zadania do realizacji w ramach działania to m.in.:**

- Identyfikacja obszarów do rozbudowy Łódzkiej Platformy Transferu Wiedzy w odniesieniu do możliwości wsparcia jej funkcjonalnościami podmiotów i zadań w ramach Regionalnego Systemu Innowacji;
- Przygotowanie projektu dotyczącego możliwości finansowania i rozbudowy Łódzkiej Platformy Transferu Wiedzy;
- Wyznaczenie koordynatora działań prowadzonych w ramach Łódzkiej Platformy Transferu Wiedzy;
- Realizacja projektu dotyczącego rozbudowy Łódzkiej Platformy Transferu Wiedzy;
- Prowadzenie promocji oraz rozpowszechnianie informacji na temat Łódzkiej Platformy Transferu Wiedzy.

- **Planowane produkty i rezultaty**

- Lista funkcjonalności rozbudowy Łódzkiej Platformy Transferu Wiedzy w odniesieniu do możliwości wsparcia podmiotów i zadań w ramach Regionalnego Systemu Innowacji;
- Projekt rozbudowy Łódzkiej Platformy Transferu Wiedzy;
- Koordynator działań prowadzonych w ramach Łódzkiej Platformy Transferu Wiedzy;
- Rozbudowa i rozwój Łódzkiej Platformy Transferu Wiedzy oraz jej promocja.

Działanie 3.3.3. Stworzenie systemu zamawiania i gromadzenia informacji o wynikach prac badawczych

- **Uzasadnienie i cel realizacji działania**

W ramach uczelni wyższych w województwie łódzkim zidentyfikowane zostały dwa kluczowe obszary problemów mające wpływ na system komercjalizacji wiedzy i technologii. Wewnętrzny, który odnosi się do pozyskiwania przez struktury uczelniane informacji o własnym potencjale wiedzy. Problem ten powiązany jest m.in. z dużym rozproszeniem informacji o wiedzy i technologiach, które mogą być w różny sposób komercjalizowane (jest ona dostępna na poziomie zespołów badawczych i katedr, ale nie na poziomie centralnym). Zewnętrzny, który odnosi się do tworzenia i udoskonalania systemów informacyjnych prezentujących ofertę uczelni wyższych i innych jednostek sfery B+R na zewnątrz. Obecnie istniejące systemy są wybiórcze i posiadają ograniczenia w ich funkcjonalności z punktu widzenia obsługi przez przedsiębiorców. Dlatego też istnieje konieczność stworzenia systemu zamawiania i gromadzenia informacji o wynikach prac badawczych realizowanych w ramach uczelni regionu, jak również informacji o ich ofercie w zakresie prowadzenia prac badawczo-rozwojowych na rzecz przedsiębiorstw. Działanie to będzie miało na celu lepsze wykorzystanie w gospodarce regionalnej potencjału naukowo-badawczego regionu.

▪ **Opis działania**

Efektywne wykorzystanie potencjału naukowo-badawczego regionu wymaga tworzenia i udoskonalania systemów informacyjnych prezentujących ofertę uczelni wyższych i jednostek sfery B+R oraz udostępniania przygotowanej oferty przedsiębiorcom. Proces identyfikacji istniejących i opracowanych składników własności intelektualnej oraz ich oceny pod kątem ewentualnego wykorzystania komercyjnego, jest czasochłonny i wymaga wysokich kwalifikacji zawodowych i interpersonalnych. Dlatego też kluczowe jest wsparcie tworzenia wewnętrznych systemów pozyskiwania wiedzy o efektach prac badawczych i oceny potencjału komercyjnego w ramach uczelni w celu przetłumaczenia niezbędnych informacji na język przedsiębiorstw oraz przeprowadzenia wstępnej analizy przydatności rynkowej efektów prowadzonych badań. Równie istotne jest dostosowanie tematyki prac magisterskich i doktorskich do potrzeb gospodarki regionalnej. Aby to umożliwić, konieczne jest powiązanie zapotrzebowania na prace naukowe zgłaszanego przez firmy z wyborem pożądaných tematów przez studentów i doktorantów. Integralnym elementem w tym zakresie będzie również szerokie rozpowszechnienie informacji o takich możliwościach zarówno wśród przedsiębiorstw, jak i studentów oraz pracowników naukowych.

▪ **Zadania do realizacji w ramach działania to m.in.:**

- Koncepcja kompleksowego systemu zamawiania prac naukowych w szkołach wyższych oraz prezentacji ich ofert w zakresie prowadzenia prac badawczo-rozwojowych na rzecz przedsiębiorstw w oparciu o Łódzką Platformę Transferu Wiedzy;
- Określenie zakresu odpowiedzialności dla podmiotu koordynującego Łódzką Platformę Transferu Wiedzy oraz podmiotów zasilających merytorycznie przygotowany system;
- Promocja zamawiania prac naukowych oraz korzystania z oferty uczelni w środowisku przedsiębiorców;
- Kojarzenie potencjalnych wykonawców z przedsiębiorcami zamawiającymi prace;
- Wspieranie projektów dotyczących tworzenia wewnętrznych systemów pozyskiwania wiedzy o efektach prac badawczych i oceny potencjału komercyjnego w ramach uczelni;
- Wspieranie projektów dotyczących tworzenia i udoskonalania systemów wewnętrznych uczelni w zakresie przygotowania zasobów informacyjnych prezentujących ofertę uczelni wyższych w zakresie transferu technologii.

▪ **Planowane produkty i rezultaty**

- System zamawiania prac naukowych w szkołach wyższych oraz prezentacji ich ofert w zakresie prowadzenia prac badawczo-rozwojowych na rzecz przedsiębiorstw w oparciu o Łódzką Platformę Transferu Wiedzy;
- Zakres odpowiedzialności podmiotu koordynującego Łódzką Platformę Transferu Wiedzy oraz podmiotów zasilających merytorycznie przygotowany system;
- Promocja zamawiania prac naukowych oraz korzystania z oferty uczelni w środowisku przedsiębiorców;
- Lepsze wykorzystanie potencjału naukowo-badawczego regionu w gospodarce regionalnej poprzez wspieranie projektów dotyczących tworzenia wewnętrznych systemów.

Działanie 3.3.4. Platforma współpracy instytucji zajmujących się wsparciem innowacji

▪ **Uzasadnienie i cel realizacji działania**

Przedsiębiorstwa, administracja publiczna, instytucje B+R, ośrodki innowacji – działają w województwie łódzkim we względnej izolacji i niewiele wiedzą nawzajem o swojej ofercie oraz potrzebach pozostałych stron. Jedynie ścisła współpraca pomiędzy instytucjami proinnowacyjnymi może zwiększyć efektywność podejmowanych działań oraz umożliwić uzyskanie efektu synergii. Dlatego też konieczne jest stworzenie platformy współpracy instytucji zajmujących się wsparciem innowacji oraz koordynacja działań mająca na celu zapewnienie poprawy komunikacji oraz przepływu informacji pomiędzy instytucji zaangażowanymi we wdrażanie RSI LORIS 2030

▪ **Opis działania**

W ramach działania wsparcie powinno objąć inicjatywy mające na celu intensyfikację kontaktów oraz spotkań instytucji zajmujących się wsparciem innowacji w celu zapewnienia: wzajemnej znajomości działań podejmowanych w ramach poszczególnych instytucji, omawiania wspólnych planów, aktualnej oferty dostępnej dla przedsiębiorców, przekazywanie informacji na temat doświadczeń związanych z realizacją projektów, podejmowanie wspólnych inicjatyw informacyjno-promocyjnych ukierunkowanych na kompleksowy dostęp przedsiębiorców do informacji o instytucjach i usługach w regionie, okresowe spotkania dyskusyjne, stanowiące forum wymiany dobrych praktyk, inicjowania współpracy w ramach nowych przedsięwzięć itp., standaryzację wybranych usług proinnowacyjnych, projekty proinnowacyjne realizowane wspólnie (w konsorcjum), benchmarking działalności i uzyskiwanych rezultatów. Współpraca instytucji działających w ramach Regionalnego Systemu Innowacji powinna umożliwić nie tylko wykreowanie wspólnych, kompleksowych usług, ale również gwarantować identyfikację istniejących nisz rynkowych, prowadząc do poszerzenia oferty o zupełnie nowe elementy. Kluczową rolę w tworzeniu platformy stanowi Samorząd Województwa Łódzkiego, który powinien koordynować działania podejmowane przez poszczególne instytucje w zakresie RSI LORIS 2030. Instrumentem wsparcia wzajemnej współpracy oraz wymiany informacji pomiędzy poszczególnymi instytucjami systemu będzie stworzenie koncepcji działania takiej platformy przy wykorzystaniu istniejących narzędzi, w tym Łódzkiej Platformy Transferu Wiedzy.

▪ **Zadania do realizacji w ramach działania to m.in.:**

- Przygotowanie koncepcji działania platformy współpracy instytucji zajmujących się wsparciem innowacji, w tym wskazanie narzędzi i instrumentów umożliwiających wsparcie działania platformy współpracy instytucji zajmujących się wsparciem innowacji;
- Przygotowanie programów i projektów mających na celu zapewnienie współpracy instytucji zajmujących się wsparciem innowacji w ramach platformy.

▪ **Planowane produkty i rezultaty**

- Koncepcja działania platformy współpracy instytucji zajmujących się wsparciem innowacji;
- Realizacja programów i projektów mających na celu zapewnienie współpracy instytucji zajmujących się wsparciem innowacji w ramach platformy.

Działanie 3.4.1. Wspieranie systemu pobudzania przedsiębiorczości

▪ **Uzasadnienie i cel realizacji działania**

Podstawowym kierunkiem działań wspierających rozwój przedsiębiorczości są programy inkubacji przedsiębiorczości realizowane w preinkubatorach oraz inkubatorach akademickich, przedsiębiorczości i technologicznych. Na inkubację przedsiębiorczości składa się kompleksowy zespół działań wspierających przedsiębiorcę i proces tworzenia nowej firmy od pomysłu do samodzielności rynkowej. Celem działania jest pobudzanie przedsiębiorczości w województwie łódzkim poprzez zapewnienie wsparcia podmiotów działających na rzecz początkujących przedsiębiorców z sektora mikro, małych i średnich przedsiębiorstw, rozpoczynających lub dopiero zamierzających rozpocząć działalność gospodarczą takich jak m.in.: akceleratory i inkubatory akademickie, inkubatory technologiczne oraz parki naukowo-technologiczne.

▪ **Opis działania**

W ramach działania będą wspierane inicjatywy mające na celu stworzenie atrakcyjnych warunków do prowadzenia działalności gospodarczej w zakresie zapewnienia świadczenia kompleksowych usług doradczych i szkoleniowych oraz zapewniania niezbędnej infrastruktury do podejmowania aktywności gospodarczej. W pierwszej kolejności powinny być realizowane zadania dotyczące kompleksowego wsparcia potencjalnego przedsiębiorcy od momentu oceny jego pomysłu, poprzez doradztwo w procesie tworzenia nowej firmy aż do momentu uzyskania samodzielności rynkowej z wykorzystaniem infrastruktury obecnie dostępnej w regionie. Istotnym aspektem w tym zakresie jest również zapewnienie pomocy finansowej na przygotowanie oraz dalszy rozwój pomysłu, jak również ocenę możliwości i wskazywanie alternatywnych źródeł finansowania przedsięwzięć z udziałem środków prywatnych. W drugiej kolejności natomiast powinny być wspierane projekty obejmujące rozbudowę infrastruktury i każdorazowo powinny one być uzasadnione szczegółową analizą potrzeb przedsiębiorców oraz zawierać ich deklaracje w zakresie wykorzystania proponowanej infrastruktury. Ponadto integralny element programów i projektów wsparcia powinny stanowić szkolenia umożliwiające zdobycie kompetencji niezbędnych przyszłym przedsiębiorcom, dotyczących m.in.:

- Przygotowania biznes planów, przygotowania oraz oceny projektów inwestycyjnych;
- Zarządzania strategicznego firmą, marketingu i PR, zarządzania finansowego i prowadzenia obsługi finansowo – księgowej;
- Regulacji prawnych w zakresie przedmiotu planowanej działalności (m.in. ochrona praw autorskich, patenty, analiza pomysłu);
- Oraz inne, niezbędne z punktu widzenia prowadzenia działalności gospodarczej.

▪ **Zadania do realizacji w ramach działania to m.in.:**

- Wsparcie programów i projektów dotyczących poprawy oferty instytucji oraz sieci instytucji świadczących usługi rozwoju przedsiębiorczości na terenie województwa łódzkiego;
- Wsparcie projektów inwestycyjnych dotyczących rozbudowy infrastruktury na rzecz rozwoju przedsiębiorczości;
- Wsparcie kompleksowych projektów w zakresie rozwoju przedsiębiorczości dotyczących obsługi potencjalnych przedsiębiorców od momentu oceny jego

pomysłu, poprzez doradztwo w procesie tworzenia nowej firmy aż do momentu uzyskania samodzielności rynkowej;

- Wsparcie działań promocyjnych mających na celu rozpowszechnienie informacji o możliwości uzyskania wsparcia na potrzeby uruchomienia i rozwoju innowacyjnych firm.

▪ **Planowane produkty i rezultaty**

- Pobudzanie przedsiębiorczości regionu poprzez realizację programów i projektów obejmujących poprawę oraz zapewnienie kompleksowych usług doradczo-szkoleniowych na etapie uruchomienia i rozwoju działalności gospodarczej;
- Promocyjna przedsiębiorczości oraz rozpowszechnienie informacji o możliwości uzyskania wsparcia na potrzeby uruchomienia i rozwoju innowacyjnych firm.

Działanie 3.4.2. Stworzenie systemu brokerów technologii

▪ **Uzasadnienie i cel realizacji działania**

Wiedza na temat innowacyjnych rozwiązań technologicznych i innowacyjności wśród przedsiębiorców jest znikoma. Wynika to z braku wykwalifikowanych pracowników i ekspertów zdolnych prowadzić politykę proinnowacyjną firmy. W województwie łódzkim nie istnieją wyspecjalizowane podmioty zajmujące się komercjalizacją prac B+R oraz wyspecjalizowane w kojarzeniu podmiotów w zakresie transferu technologii np. na zasadach promotora. Dlatego też istnieje konieczność stworzenia systemu brokerów technologii działających przy kluczowych instytucjach zajmujących się tą tematyką w regionie. Celem działania jest zbudowanie systemu wykwalifikowanych kadr oraz ekspertów aktywizujących współpracę sektora nauki i biznesu oraz wspierających nawiązanie kontaktów partnerskich pomiędzy oferentami i odbiorcami nowych rozwiązań technologicznych.

▪ **Opis działania**

Wsparcie w ramach działania ma się przyczynić do przygotowania kadr najważniejszych instytucji do obsługi procesów transferu technologii w regionie poprzez zdobycie wiedzy i praktycznych umiejętności w ramach cyklu szkoleń, warsztatów, wizyt studyjnych. Pozyskanie odpowiednich kwalifikacji będzie miało na celu umożliwienie brokerom realizacji zadań obejmujących:

- Doradztwo w zakresie praw ochrony własności przemysłowej i obrotu tymi prawami, w zakresie umów licencyjnych, opracowanie modeli komercjalizacji własności intelektualnej;
- Dokonywanie oceny jakościowej i ilościowej wartości rynkowej własności intelektualnej, analiz rynku, oraz oceny możliwości wdrażania innowacyjnej technologii;
- Rozpoznanie obecnego stanu techniki i sprawdzenie obecności na rynku technologii konkurencyjnych; poszukiwanie odbiorców na opracowane innowacyjne produkty i technologie;
- Doradztwo i audyty w zakresie innowacji oraz transferu technologii;
- Promocję innowacyjnych technologicznie usług oraz produktów, nawiązanie kontaktów partnerskich pomiędzy oferentami nowych rozwiązań technologicznych, a firmami zainteresowanymi ich wdrożeniem, szczególnie w obszarze kluczowych branż / specjalizacji regionu oraz obszarów funkcjonalnych i subregionalnych ośrodków wzrostu w poszczególnych

podregionach województwa łódzkiego.

Brokerzy technologii będą również wspierać organizację spotkań szkoleniowo-brokerskich oraz będą stanowili doradców w procesach nawiązywania współpracy przedsiębiorców i jednostek naukowych w zakresie transferu technologii.

▪ **Zadania do realizacji w ramach działania to m.in.:**

- Identyfikacja podmiotów oraz kadr, które powinny zostać objęte wsparciem w ramach budowania systemu brokerów technologii;
- Wybranie instytucji odpowiedzialnej za przygotowanie projektu dotyczącego budowy systemu brokerów technologii;
- Realizacja projektu dotyczącego budowy systemu brokerów technologii;
- Udzielanie przez brokerów technologii doradztwa, wsparcia oraz prowadzenie spotkań szkoleniowo-brokerskich.

▪ **Planowane produkty i rezultaty**

- Lista podmiotów i kadr wskazanych do objęcia wsparciem w ramach budowania systemu brokerów technologii;
- Instytucja odpowiedzialna za przygotowanie projektu dotyczącego budowy systemu brokerów technologii;
- Realizacja projektu dotyczącego budowy systemu brokerów technologii;
- System wykwalifikowanych kadr oraz ekspertów aktywizujących współpracę sektora nauki i biznesu oraz wspierających nawiązanie kontaktów partnerskich pomiędzy oferentami i odbiorcami nowych rozwiązań technologicznych.

Działanie 3.4.3. Budowa systemu dla prowadzenia regionalnej polityki klastrowej

▪ **Uzasadnienie i cel realizacji działania**

Tworzenie powiązań sieciowych stanowi jeden z głównych elementów decydujących o innowacyjnym charakterze regionu. Kluczowym aspektem w tym procesie pozostają struktury klastrowe. Rozwój inicjatyw klastrowych daje potencjał dla efektywnego podnoszenia konkurencyjności oraz budowy innowacyjnej gospodarki regionu. W województwie łódzkim nadal widoczny jest niski poziom rozwoju i intensywności działań w ramach klastrów. Dlatego też konieczne jest dalsze podejmowanie działań mających na celu stymulowanie powstawania i rozwoju klastrów w ramach regionu poprzez prowadzenie regionalnej polityki klastrowej.

▪ **Opis działania**

Polityka klastrowa regionu stanowić powinna trwały element systemu rozwoju innowacyjnego opartego na modelu sieci otwartych i zarządzaniu przepływami zasobów w ramach podmiotów powiązania kooperacyjnego oraz podmiotów zewnętrznych ze sfery nauki i badań. Programy wsparcia klastrów powinny wynikać z kierunków wyznaczonych w ramach kompleksowej polityki przygotowanej dla województwa łódzkiego w tym zakresie. Istotne jest również przygotowanie mechanizmów ukierunkowanych na budowę funkcjonalnych i dynamicznych struktur klastrowych powiązanych z instytucjami B+R dla sprawnego transferu innowacyjnych rozwiązań ze szczególnym uwzględnieniem branż / specjalizacji kluczowych regionu oraz zdefiniowanych dla regionu obszarów funkcjonalnych oraz subregionalnych ośrodków wzrostu w poszczególnych podregionach województwa łódzkiego.

▪ **Zadania do realizacji w ramach działania to m.in.:**

- Stworzenie mapy potencjalnych klastrów w regionie, szczególnie z uwzględnieniem klastrów w ramach wybranych specjalizacji regionu oraz obszarów funkcjonalnych i subregionalnych ośrodków wzrostu w poszczególnych podregionach województwa łódzkiego;
- Przygotowanie planu rozwoju klastrów oraz opracowanie systemu wsparcia szkoleniowo-doradczego oraz finansowego dla klastrów;
- Opracowanie systemów oceny i monitorowania rozwoju klastrów w regionie ze szczególnym uwzględnieniem klastrów kluczowych;
- Opracowanie polityki rozwoju klastrów z wykorzystaniem potencjału i we współpracy z Łódzką Specjalną Strefą Ekonomiczną;
- Wyznaczenie podmiotu odpowiedzialnego za koordynację polityki klastrowej w regionie oraz udzielanego klastrom wsparcia;
- Promocja i upowszechnianie wiedzy na temat klasteringu – zasad organizacji, mechanizmów współpracy, rozwiązywania konkretnych problemów - tak, aby podmioty, które chcą założyć sieć współpracy, mogły korzystać z doświadczeń innych.

▪ **Planowane produkty i rezultaty**

- Polityka rozwoju klastrów w województwie łódzkim uwzględniająca klastry kluczowe oraz wykorzystanie potencjału Łódzkiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej;
- Podmiot odpowiedzialny za koordynację polityki klastrowej w regionie oraz udzielanego klastrom wsparcia;
- System oceny i monitorowania rozwoju klastrów w regionie ze szczególnym uwzględnieniem klastrów kluczowych;
- Promocja i upowszechnianie wiedzy na temat klasteringu oraz zapewnienie wsparcia szkoleniowo-doradczego oraz finansowego dla klastrów.

Działanie 3.4.4. Wspieranie napływu innowacyjnych inwestycji

▪ **Uzasadnienie i cel realizacji działania**

Napływ inwestycji zagranicznych w regionie może istotnie wpływać oraz pobudzać kształtowanie potencjału regionalnych specjalizacji. Istotnym aspektem w tym zakresie jest zapewnienie komplementarności działań prowadzonych w ramach RSI LORIS 2030 z działaniami podejmowanymi w ramach Łódzkiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej oraz poszczególnych gmin i powiatów. Celem działania jest zwiększenie wartości inwestycji zagranicznych w strukturze gospodarczej województwa łódzkiego, szczególnie w branżach uznanych za obszary potencjalnego strategicznego rozwoju, poprzez budowę kompleksowego podejścia do polityki inwestycyjnej prowadzonej w regionie oraz kształtowanie zdolności do budowania zintegrowanego systemu wspierania innowacyjności oraz wspierania inwestorów zagranicznych.

▪ **Opis działania**

Istotą proponowanego działania są dwa główne kierunki wsparcia. Pierwszy z nich dotyczy przygotowania kompleksowego podejścia do polityki inwestycyjnej prowadzonej w regionie w tym: przygotowanie oferty kompleksowej oferty inwestycyjnej dla całego regionu, prowadzenie zintensyfikowanych działań w celu

pozyskiwania inwestorów z branż o największym potencjale innowacyjnym i rozwojowym oraz wsparcie lokalnej administracji samorządowej na etapie prowadzenia postępowania z potencjalnymi inwestorami, przygotowanie kodeksu dobrych praktyk w tym zakresie, przygotowanie terenów pod inwestycje, stworzenie zachęt dla potencjalnych inwestorów, jak również koordynacja zadań realizowanych w obszarze polityki inwestycyjnej na poziomie regionu. Drugi komponent stanowi kształtowanie zdolności do budowania zintegrowanego systemu wspierania innowacyjności oraz wspierania inwestorów zagranicznych w regionie, w szczególności poprzez: wsparcie programów szkoleniowych dla administracji samorządowej mających na celu podniesienie świadomości dotyczącej podejścia do polityki inwestycyjnej prowadzonej w regionie, zapoznanie z dobrymi praktykami w zakresie pozyskiwania i obsługi inwestorów, a także możliwości tworzenia zachęt dla potencjalnych inwestorów. Oba komponenty powinny zostać wdrożone równolegle i stanowić jeden kompleksowy projekt.

▪ **Zadania do realizacji w ramach działania to m.in.:**

- Przygotowanie kompleksowego podejścia do polityki inwestycyjnej prowadzonej w regionie z wykorzystaniem potencjału Łódzkiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej;
- Identyfikacja grup potencjalnych inwestorów zagranicznych w odniesieniu do wybranych specjalizacji regionu oraz obszarów funkcjonalnych i subregionalnych ośrodków wzrostu w poszczególnych podregionach województwa łódzkiego, do których powinna zostać skierowana kampania informacyjno-promocyjna w celu pozyskania ich do regionu;
- Przygotowanie kompleksowej oferty inwestycyjnej dla całego regionu;
- Wsparcie przygotowania terenów inwestycyjnych;
- Wyznaczenie podmiotu odpowiedzialnego za koordynację polityki inwestycyjnej prowadzonej w regionie;
- Prowadzenie kampanii informacyjno-promocyjnych skierowanych do zidentyfikowanych grup potencjalnych inwestorów zagranicznych;
- Wsparcie programów szkoleniowych oraz doradczych dla administracji samorządowej mających na celu podniesienie świadomości dotyczącej podejścia do polityki inwestycyjnej prowadzonej w regionie oraz możliwości tworzenia zachęt dla potencjalnych inwestorów.

▪ **Planowane produkty i rezultaty**

- Kompleksowa oferta inwestycyjna dla całego regionu z wykorzystaniem potencjału Łódzkiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej;
- Podmiot odpowiedzialny za koordynację polityki inwestycyjnej w regionie oraz udzielanego klastrom wsparcia;
- Kampanie informacyjno-promocyjne skierowane do zidentyfikowanych grup potencjalnych inwestorów zagranicznych;
- Przygotowane tereny inwestycyjne;
- Realizacja programów szkoleniowych oraz doradczych dla administracji samorządowej mających na celu podniesienie świadomości dotyczącej podejścia do polityki inwestycyjnej prowadzonej w regionie oraz możliwości tworzenia zachęt dla potencjalnych inwestorów.

Działanie 3.4.5. Rozbudowa usług społeczeństwa informacyjnego

Uzasadnienie i cel realizacji działania

Poziom innowacyjności regionu związany jest nierozzerwalnie z kwestią dostępu do infrastruktury w zakresie technologii informacyjnych i komunikacyjnych (ICT), jak również poziomu wykorzystania tych technologii. Warunkują one sprawność zarządzania zarówno w sektorze prywatnym, jak i sektorze publicznym. Odpowiednia jakość i dostępność nowoczesnych usług w ramach społeczeństwa informacyjnego jest konieczna do dynamicznego rozwoju rynku cyfrowego. Jest to perspektywiczny obszar nowych typów produktów, usług i transakcji, odpowiadających na popyt związany z wykorzystywaniem nowoczesnych środków komunikacji i technologii, ale także kreujący kolejne rynki dóbr i usług. Celem działania jest podniesienie innowacyjności i konkurencyjności gospodarki województwa łódzkiego poprzez rozbudowę usług społeczeństwa informacyjnego zarówno w aspekcie nowoczesnej infrastruktury, jak i usług i produktów w ramach gospodarki elektronicznej.

Opis działania

W ramach działania wsparcie będzie kierowane zarówno na rozbudowę infrastruktury technologii informacyjnych i komunikacyjnych, niezbędnej do rozwoju polskiego społeczeństwa informacyjnego, jak i poszerzanie dostępu do e-usług zarówno na poziomie administracji samorządowej oraz podnoszenia i rozwoju umiejętności ICT wśród mieszkańców i przedsiębiorców regionu. Inicjatywy podejmowane w ramach działania powinny mieć na celu wzrost efektywności oraz innowacyjności firm regionu z wykorzystaniem narzędzi ICT, a także ułatwienie komunikacji, przepływu informacji i nawiązywania współpracy między firmami dzięki wykorzystaniu technologii informacyjnych i komunikacyjnych. Równie istotne jest skierowanie wsparcia na upowszechnianie rozwiązań w ramach administracji samorządowej dotyczących m.in.: elektronicznej obsługi inwestorów oraz ludności, zapewnienie dostępu do informacyjnych zasobów cyfrowych, interaktywnych narzędzi komunikacji samorządów z mieszkańcami.

Zadania do realizacji w ramach działania to m.in.:

- Wsparcie i koordynacja programów oraz projektów dotyczących rozbudowy infrastruktury telekomunikacyjnej, w tym sieci szerokopasmowych w województwie;
- Wsparcie programów i projektów dotyczących promocji oraz poszerzania wachlarza e-usług oraz zwiększania ich dostępności;
- Wsparcie programów i projektów dotyczących rozwoju umiejętności ICT wśród mieszkańców i przedsiębiorców regionu;
- Wsparcie programów i projektów mających na celu promocję wykorzystania usług ICT przez MSP.

Planowane produkty i rezultaty

- Podniesienie innowacyjności i konkurencyjności gospodarki poprzez wsparcie realizacji programów i projektów dotyczących rozbudowy infrastruktury telekomunikacyjnej, rozwoju e-usług oraz promocji wykorzystania usług ICT wśród mieszkańców i przedsiębiorców regionu.

Działanie 3.5.1. Stworzenie systemu finansowania innowacji

▪ **Uzasadnienie i cel realizacji działania**

Aby umożliwić realizację poszczególnych działań i projektów w ramach RSI LORIS 2030 niezbędne jest zapewnienie odpowiedniego zintegrowanego systemu finansowania innowacji, który będzie obejmował różnorodne źródła finansowania w zależności od rodzaju podejmowanych działań. W województwie łódzkim występuje wiele rozproszonych instytucji wspierających przedsiębiorców w zakresie pozyskiwania zewnętrznych środków finansowych na prowadzenie działalności inwestycyjnej oraz bieżącej tj. fundusze gwarancyjne, fundusze poręczeniowe, fundusze pożyczkowe oraz aniołowie biznesu. Jednak wykorzystanie tych instrumentów przez przedsiębiorstwa jest znikome ze względu na bardzo ograniczony dostęp do informacji oraz wiedzy w zakresie specyfiki poszczególnych instrumentów i instytucji proponujących tego rodzaju wsparcie. Brak jest również odpowiednich narzędzi wsparcia przedsięwzięć o wysokim poziomie ryzyka, czyli przedsięwzięć wysoce innowacyjnych. Celem działania jest zbudowanie zintegrowanego systemu finansowania oraz jego promocja, aby umożliwić realizację projektów innowacyjnych na różnych etapach ich rozwoju z wykorzystaniem zewnętrznych instrumentów finansowych.

▪ **Opis działania**

Działania przewidziane do realizacji w ramach RSI LORIS 2030 mogą być finansowane z wielu różnych źródeł, tj.: fundusze unijne, fundusze gwarancyjne, fundusze poręczeniowe, fundusze pożyczkowe oraz aniołowie biznesu. Istnieje, zatem potrzeba przygotowania założeń do kompleksowego systemu wsparcia finansowego dla potrzeb realizacji RSI w województwie łódzkim, który umożliwi identyfikację i dostosowanie źródeł do rodzaju realizowanych projektów w zależności od etapu ich rozwoju. Na tej podstawie możliwe będzie również przygotowanie założeń do finansowania właściwych instrumentów ze środków RPO WŁ na lata 2014 – 2020 oraz programów krajowych⁶³. Kluczową kwestią w zakresie budowania instrumentów wsparcia w ramach RPO WŁ będzie analiza luk w finansowaniu innowacji w regionie dotycząca zarówno poszczególnych etapów wdrażania innowacji oraz warunków korzystania z poszczególnych instrumentów oraz ograniczeń z nimi związanych. W ramach działania powinny zostać przygotowane założenia dotyczące:

- Wspierania budowy narzędzi tj. fundusze pożyczkowe, poręczeniowe, gwarancyjne w regionie;
- Stworzenia funduszu dla innowacji wysokiego ryzyka;
- Zbudowania systemu finansowania na wybranych etapach wdrożenia innowacji i zapewnienia ciągłości finansowania projektów;
- Mobilizacji sektora bankowego i pozabankowego do stworzenia specjalistycznych instrumentów wsparcia MSP;

⁶³ Przy uwzględnieniu linii demarkacyjnej pomiędzy programami krajowymi i regionalnymi finansowanymi ze środków Unii Europejskiej.

- Wykorzystania instrumentów partnerstwa publiczno-prywatnego na rzecz realizacji innowacyjnych projektów.

- **Zadania do realizacji w ramach działania to m.in.:**

- Przeprowadzenie szczegółowej analizy jakościowej oraz ilościowej dostępnych źródeł finansowania oraz opracowanie macierzy zaspokojenia potrzeb wraz ze wskazaniem luk finansowania w regionie;
- Opracowanie programu rozbudowy instrumentów finansowego wsparcia dla rozwoju innowacyjności w oparciu o założenia RSI LORIS 2030;
- Konsultacje przygotowanych założeń i instrumentów wsparcia z potencjalnymi beneficjentami;
- Dostosowanie założeń oraz priorytetów RPO WŁ na lata 2014 – 2020 do stworzenia systemu finansowania innowacji w ramach RSI LORIS 2030⁶⁴;
- Prowadzenie monitoringu systemu wsparcia finansowego RSI LORIS 2030 i jego efektywności w kierunku zaspokojenia potrzeb w zakresie rozwoju innowacyjności w województwie łódzkim oraz realizacja powtarzalnych badań jakościowych i ilościowych podaży oraz popytu na wspierające instrumenty finansowe.

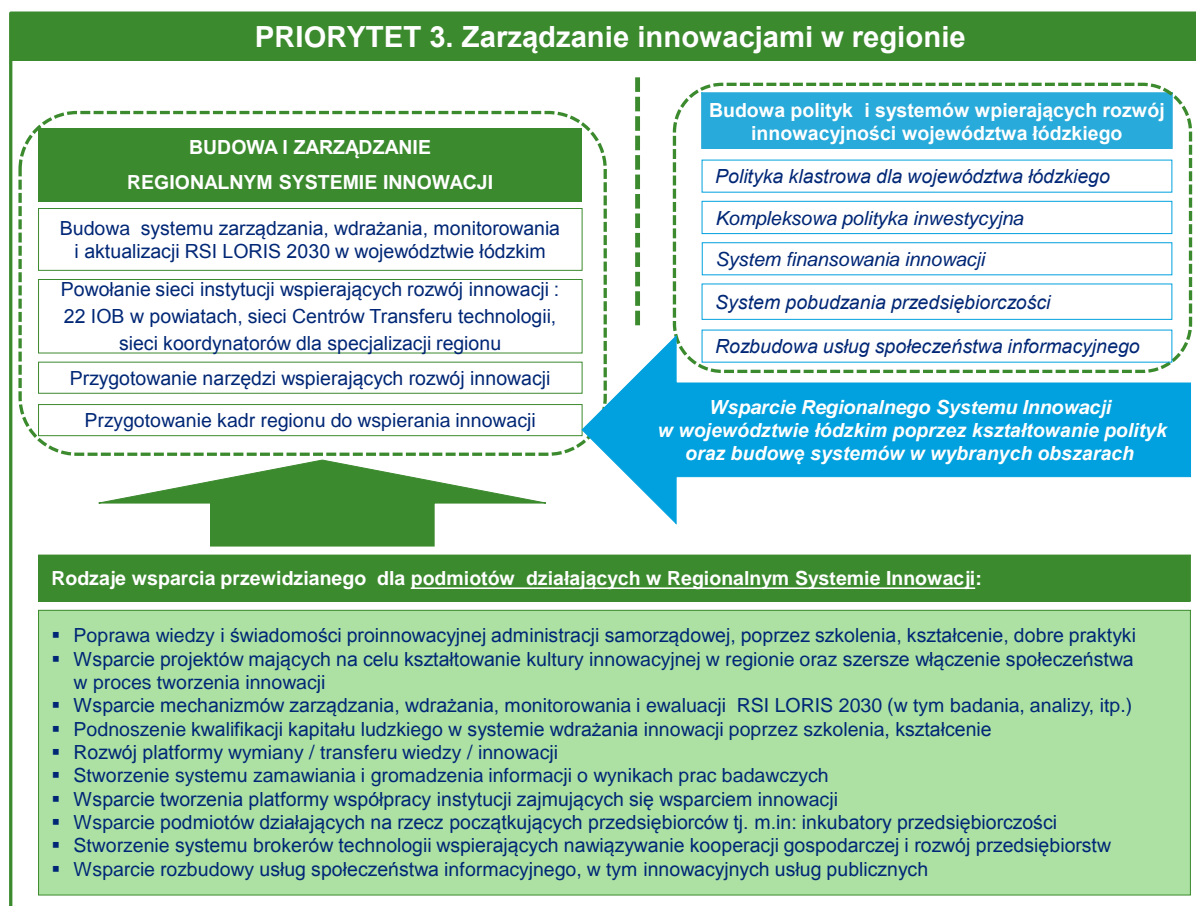
- **Planowane produkty i rezultaty**

- Zapewnienie efektywnego systemu finansowania innowacji w ramach RSI LORIS 2030.

Na kolejnych stronach został zaprezentowany Załącznik zawierający podsumowanie oraz harmonogram działań wskazanych do realizacji w ramach *Priorytetu 3. Zarządzanie innowacjami w regionie*.

⁶⁴ Przy uwzględnieniu linii demarkacyjnej pomiędzy programami krajowymi i regionalnymi finansowanymi ze środków Unii Europejskiej.

Rysunek 32. Podsumowanie działań wskazanych do realizacji w ramach *Priorytetu 3. Zarządzanie innowacjami w regionie*



Źródło: opracowanie własne

7. Regionalny System Innowacji

7.1. Regionalny System Innowacji w województwie łódzkim

Tworzenie Regionalnego Systemu Innowacji musi być skorelowane z celami polityki innowacyjnej kraju, które z kolei wpisują się w szerszy kontekst ram i kierunków wyznaczanych na poziomie wszystkich państw członkowskich przez Komisję Europejską.

Na poziomie kraju za działania na rzecz podnoszenia innowacyjności odpowiada wiele instytucji. Są to zarówno poszczególne ministerstwa, takie jak m.in.: Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Ministerstwo Gospodarki, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, czy Ministerstwo Edukacji Narodowej, ale również Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości i inne. Są one odpowiedzialne za tworzenie odpowiednich instrumentów finansowych, ram prawnych, które z kolei mają bezpośrednie przełożenie na tworzenie klimatu dla rozwoju innowacyjności w poszczególnych regionach kraju.

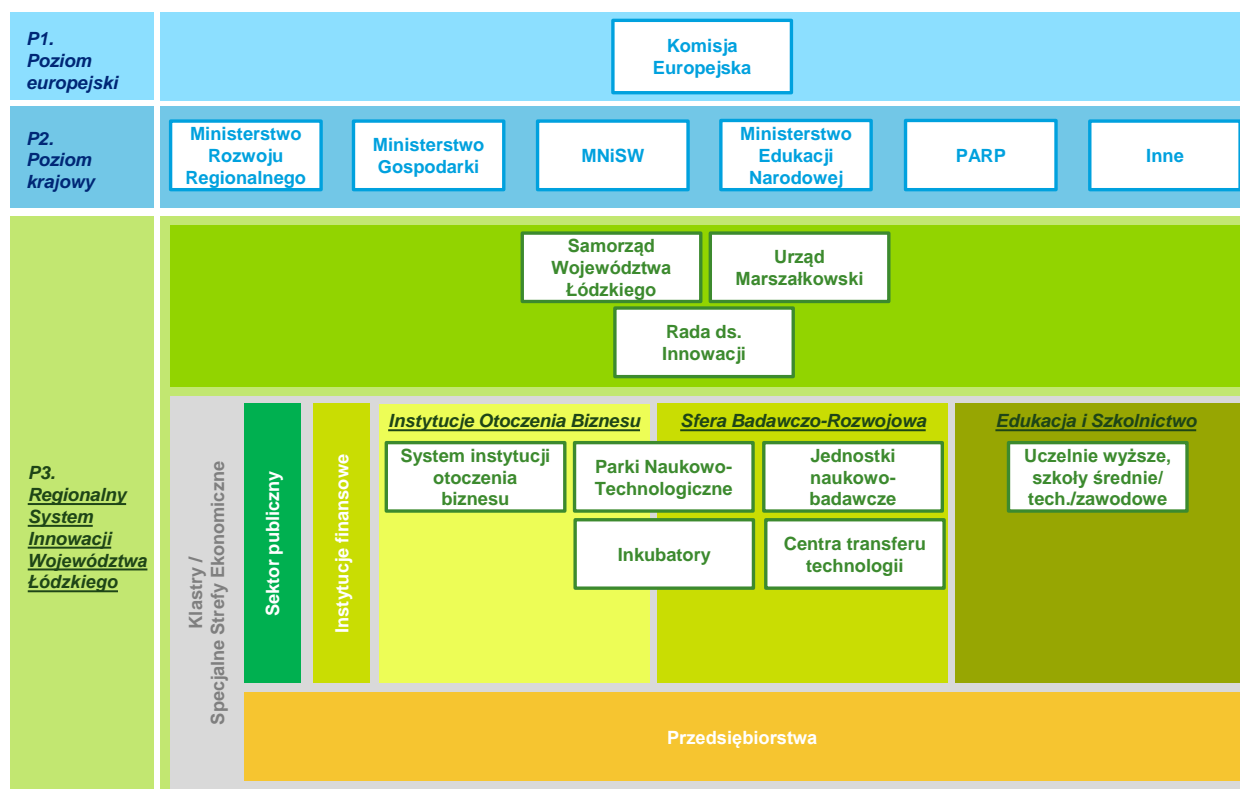
Zapewnienie spójności na poziomie województwa łódzkiego z kierunkami polityki innowacyjnej na poziomie krajowym i europejskim, stanowi wyzwanie dla instytucji odpowiedzialnych za kreowanie systemu innowacji w regionie.

Za zapewnienia komplementarności działań pomiędzy poziomami odpowiadać powinny instytucje strategiczne dla regionu, tj. Samorząd Województwa Łódzkiego, wybrane jednostki Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego oraz specjalnie powołane na potrzeby wdrażania RSI LORIS 2030 ciało doradcze – Rada ds. Innowacji.

Ze względu na skalę realizowanych działań przewidzianych w ramach wdrożenia RSI LORIS 2030 kluczowym wyzwaniem będzie zachowanie spójności podejmowanych przedsięwzięć. W tym celu niezbędne jest zaangażowanie wszystkich środowisk tworzących Regionalny System Innowacji w województwie łódzkim. W ich skład oprócz organów Samorządu Województwa Łódzkiego wchodzi również jednostki samorządu terytorialnego niższego szczebla, ośrodki akademickie i naukowe oraz instytucje otoczenia biznesu. Ich zadaniem jest wspieranie ostatecznych beneficjentów systemu - przedsiębiorców, w tym w szczególności małych i średnich firm innowacyjnych. Realizując swoje cele innowatorzy będą jednocześnie przyczyniać się do wypełnienia celów założonych w RSI LORIS 2030, a tym samym do podnoszenia poziomu innowacyjności regionu.

Poszczególne poziomy systemu innowacji, jak również wybrane grupy podmiotów zaangażowane we wdrażanie RSI LORIS 2030 przedstawione zostały na poniższym rysunku.

Rysunek 33. Poziomy i instytucje zaangażowane w proces kształtowania Regionalnego Systemu Innowacji



Źródło: opracowanie własne

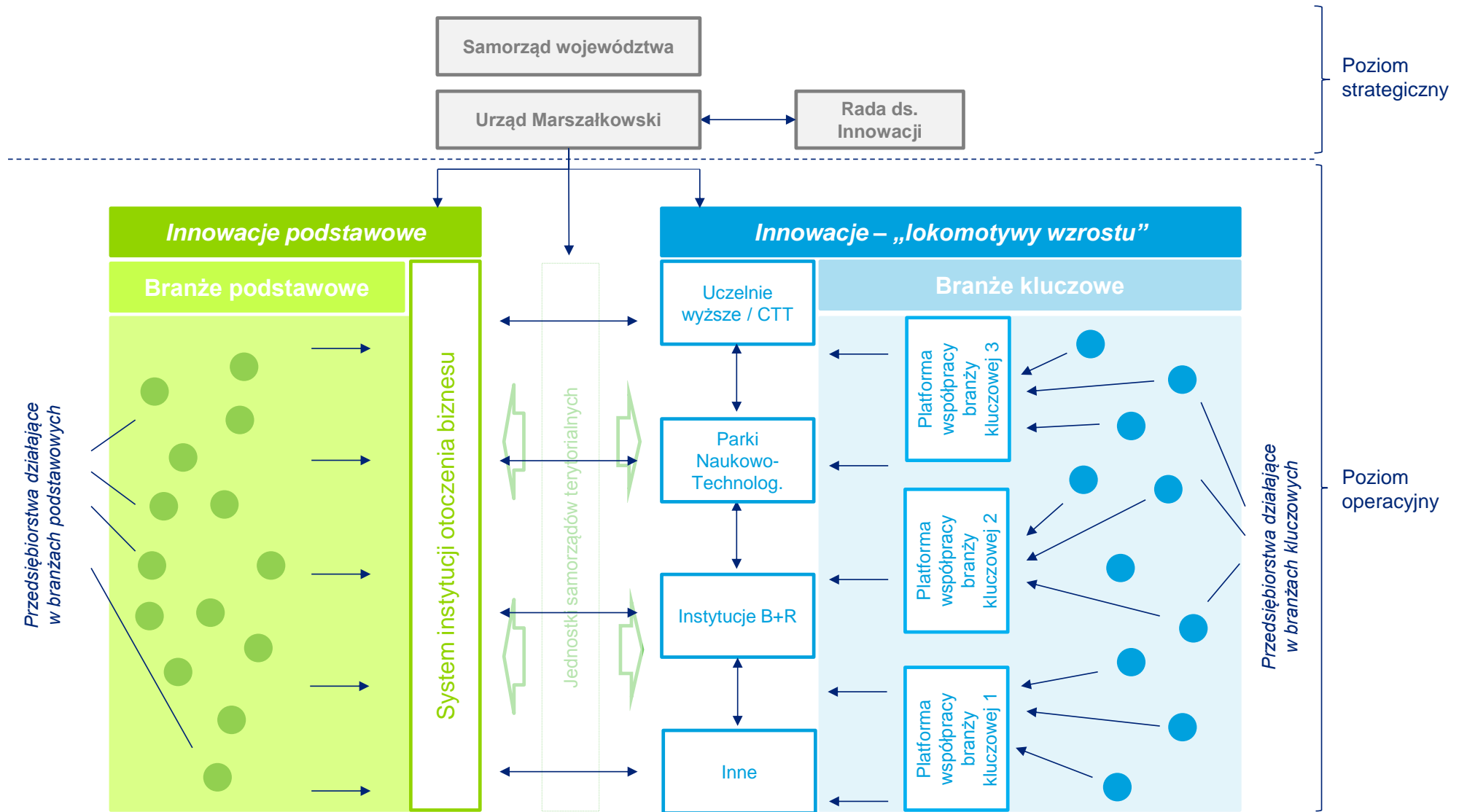
Aby proces wdrożenia Regionalnej Strategii Innowacji dla Województwa Łódzkiego – „LORIS 2030” się powiódł, niezbędne będzie znalezienie wspólnej płaszczyzny porozumienia przez wielu, na co dzień, niekooperujących ze sobą uczestników systemu i nawiązanie współpracy między nimi dla realizacji wyższego celu – rozwoju innowacyjności w regionie.

Dla realizacji powyższego zadania poszczególne struktury systemu, zarówno na poziomie strategicznym, tj. Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego, jak również na poziomie operacyjnym muszą wypełniać przewidziane dla nich działania, które szerzej zostały opisane w dalszej części dokumentu.

7.2. System wdrażania RSI LORIS 2030 w województwie łódzkim

Poniżej został zaprezentowany proponowany schemat systemu wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji dla Województwa Łódzkiego – „LORIS 2030”, obejmujący kluczowych uczestników systemu, jak również obrazujący istniejące pomiędzy nimi powiązania i kierunek przepływu informacji.

Rysunek 34. Struktura systemu wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji w województwie łódzkim



Źródło: opracowanie własne

Nadrzędnym celem przyświecającym procesowi projektowania nowego systemu wdrażania RSI LORIS 2030 było wskazanie instytucji / organów odpowiedzialnych za realizację właściwych dla nich zadań, a tym samym uporządkowanie struktury, która umożliwi efektywne zarządzanie innowacjami w regionie łódzkim. Ponadto, w celu maksymalizacji korzyści wynikających z wdrażania RSI LORIS 2030 i minimalizacji kosztów powstałych w wyniku tego procesu, w trakcie projektowania systemu wdrażania starano się wykorzystać potencjał już funkcjonujących instytucji i podmiotów bez konieczności tworzenia nowych, kosztownych i często nieefektywnych organów. Aby zrealizować założone cele inspirowano się najlepszymi praktykami w zakresie projektowania systemów wdrożenia, zarówno w innych województwach, jak i pozostałych krajach UE.

Na proponowany system wdrażania RSI LORIS 2030 w województwie łódzkim składają się Samorząd Województwa, a także właściwe jednostki Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego. Ponadto, struktura uwzględnia również innych uczestników systemu na poziomie operacyjnym. Organizacjom zewnętrznym przypisany został zakres kompetencyjny oraz określono zadania, do jakich realizacji będą zobowiązani. Ponadto, schemat przedstawiony na poprzedniej stronie zawiera również powiązania, jakie istnieją pomiędzy poszczególnymi uczestnikami. Dla tak zarysowanego systemu wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji przygotowany został również plan działań na czas funkcjonowania dokumentu wraz z harmonogramem jego realizacji.

Przedstawiony na poprzedniej stronie system obejmuje rozwiązania umożliwiające optymalizację działań proinnowacyjnych realizowanych w województwie łódzkim, przy uwzględnieniu efektywności wykorzystania zasobów organizacyjnych, instytucjonalnych i finansowych.

W ramach poziomu strategicznego znajdować się będzie „centrum dowodzenia” systemu, mieszczące się w strukturach Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego. UMWŁ będzie przede wszystkim odpowiedzialny za organizację prac organów o znaczeniu strategicznym dla rozwoju innowacyjności w regionie łódzkim, w tym Rady ds. Innowacji, jak również za inicjowanie, koordynację, finansowanie, a także monitoring i ewaluację działań realizowanych przez uczestników poziomu operacyjnego.

Na poziomie strategicznym jednostką odpowiedzialną bezpośrednio za wdrażanie Regionalnej Strategii Innowacji powinna być komórka organizacyjna Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego (Departament ds. Przedsiębiorczości) wspierana przez Radę ds. Innowacji – organ pełniący funkcję doradczą, opiniodawczą oraz kontrolną.

Wybrana komórka organizacyjna Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego (Departament ds. Przedsiębiorczości), w zakresie wdrażania RSI LORIS 2030, powinna pełnić rolę koordynującą w stosunku do wszystkich komórek Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego mogących wpływać na efektywność wdrożenia Strategii.

Jednakże, biorąc pod uwagę długi horyzont czasowy RSI LORIS 2030, aż do 2030 roku, nie wyklucza się, że w długookresowej perspektywie, przy nasileniu się działań związanych z rozwojem innowacyjności w województwie łódzkim utworzona zostanie odrębna jednostka dedykowana wyłącznie kwestiom dotyczącym wdrożenia RSI LORIS 2030. Zaletami powstania takiego podmiotu będzie fakt, iż zasoby, którymi będzie on dysponował będą w całości poświęcone sprawom dotyczącym działalności innowacyjnej w regionie. To z kolei może mieć pozytywny wpływ na koordynację działań w ramach systemu wdrażania, a tym samym na dalszy rozwój potencjału innowacyjnego województwa łódzkiego.

Poziom operacyjny wdrożenia RSI LORIS 2030 został zaprojektowany w oparciu o dwa kluczowe obszary koordynacji działań, są to:

- Obszar *innowacji w ramach specjalizacji regionalnej (lokomotywy wzrostu)*;
- Obszar *innowacji podstawowych*.

Powyższy podział powstał w celu wzmocnienia efektu synergii wynikającego z funkcjonowania na terenie regionu grup podmiotów należących do lokomotyw rozwoju województwa (firmy, ośrodki B+R, instytucje otoczenia biznesu), jak również dla lepszego zaadresowania potrzeb wszystkich

przedsiębiorców i stworzenia warunków umożliwiających stymulowanie innowacyjności wśród firm z województwa łódzkiego.

W ramach każdego z obszarów przewidziane zostały mechanizmy wspierające wdrażanie strategii, transfer technologii oraz dyfuzję innowacji. W przypadku obszaru *innowacji w ramach specjalizacji regionalnej (lokomotywy wzrostu)* mamy do czynienia z przedsiębiorstwami należącymi do kluczowych branż regionu łódzkiego zidentyfikowanych w trakcie prac projektowych.

W ramach tego obszaru na poziomie operacyjnym funkcjonować będą dedykowane dla tego celu *Platformy współpracy branży kluczowej* w oparciu o koordynatorów branżowych, tutaj również większe znaczenie będą odgrywać ośrodki akademickie, instytuty naukowo-badawcze, centra transferu technologii, czy też parki naukowo-technologiczne.

W przypadku obszaru *innowacji podstawowych* mówimy o podmiotach, należących do branż funkcjonujących na terenie województwa łódzkiego z wyłączeniem specjalizacji regionalnych. W ramach tego obszaru na poziomie operacyjnym zakłada się utworzenie tzw. Systemu 22 instytucji otoczenia biznesu na poziomie lokalnym.

Poza modelową strukturą przedstawioną na rysunku 19 nie wyklucza się również utworzenia grup zadaniowych na potrzeby realizacji konkretnych projektów. W skład takiej grupy wchodziłoby przedstawiciele stron zaangażowanych w realizację danego przedsięwzięcia.

Ostatecznymi beneficjentami zaprojektowanego systemu wdrożenia będą przedsiębiorstwa innowacyjne należące zarówno do branż – specjalizacji regionalnych, jak również do pozostałych przyczyniające się do realizacji celów zapisanych w Strategii, jak również stanowiące podstawę rozwoju gospodarczego regionu.

Poniżej opisane zostały role i zadania poszczególnych uczestników systemu:

Samorząd Województwa Łódzkiego – podmiot nadrzędny wobec pozostałych uczestników systemu, będąca najwyższym organem decyzyjnym.

Do kluczowych zadań Samorządu Województwa Łódzkiego należeć będzie, m.in.:

- Zatwierdzanie Ramowych Planów Działań;
- Kontrola zarządcza na poziomie strategicznym;
- Możliwość powołania w przyszłości osobnego organu odpowiedzialnego wyłącznie za realizację zapisów RSI LORIS 2030.

Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego (Departament ds. Przedsiębiorczości) – zakłada się, iż w chwili zainicjowania procesu wdrażania RSI organem sprawującym w sposób pośredni i bezpośredni kontrolę nad realizacją zadań Strategii będzie Departament ds. Przedsiębiorczości. W zakresie wdrażania zapisów dokumentu stanowić on będzie ciało koordynujące w stosunku do pozostałych departamentów i wydziałów mających wpływ na realizację RSI LORIS 2030, jak również podlegać mu będzie cała struktura organizacyjna systemu wdrażania. Departament będzie pełnił funkcję łącznika pomiędzy instytucjami należącymi do poziomu strategicznego i operacyjnego.

Do kluczowych zadań Departamentu ds. Przedsiębiorczości należeć będzie, m.in.:

- Kreowanie optymalnego klimatu dla realizacji działań innowacyjnych;
- Zapewnienie poparcia Samorządu i innych organów wykonawczych w regionie dla podejmowanych inicjatyw;
- Opracowanie trzyletnich Ramowych Planów Działań;
- Zaplanowanie i koordynacja projektów własnych Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego, tj. projektów systemowych realizowanych wyłącznie przez UM lub we współpracy z innymi podmiotami (np. ośrodkami akademickimi, jednostkami B+R, czy też instytucjami otoczenia biznesu);
- Monitorowanie i koordynacja przedsięwzięć proinnowacyjnych podejmowanych przez inne instytucje zewnętrzne systemu;

- Organizacja prac związanych monitoringiem i ewaluacją procesu wdrażania RSI⁶⁵;
- Przewodniczenie spotkaniom Rady ds. Innowacji.

Rada ds. Innowacji – organ pełniący funkcję opiniotwórczą, kontrolną (monitorującą) oraz doradczą przede wszystkim dla Departamentu ds. Przedsiębiorczości, ale również Samorządu Województwa Łódzkiego. Przewiduje się, iż ciało powstanie z przekształcenia Komitetu Sterującego nadzorującego proces przygotowania Regionalnej Strategii Innowacji dla Województwa Łódzkiego – „LORIS 2030”. Skład Rady powinien uwzględniać przedstawicieli wszystkich środowisk zaangażowanych w budowę Regionalnego Systemu Innowacji. Z tego względu, w sytuacji gdyby któraś ze stron nie posiadała wystarczającej reprezentacji w Radzie zakłada się rozbudowę jej składu członkowskiego. Rada powinna spotykać się trzy / cztery razy w roku (np. raz na kwartał), lub częściej gdy ranga podejmowanych decyzji będzie wymagać konsultacji z organem Do kluczowych zadań Rady ds. Innowacji należeć będzie, m.in.:

- Doradztwo i opiniowanie inicjatyw podejmowanych w ramach Ramowych Planów Działań;
- Roczna ocena stanu wdrażania RSI LORIS 2030, (na podstawie sprawozdań przygotowanych przez Departament ds. Przedsiębiorczości).

Platforma współpracy branży kluczowej w oparciu o koordynatorów – aby zapewnić rozwój specjalizacji regionalnych należy w pierwszej kolejności rozpowszechnić informację o celach oraz kierunkach polityki innowacyjnej, która będzie prowadzona w regionie, a następnie stworzyć warunki do integracji podmiotów działających w obszarze innowacji w regionie. Zakłada się, iż jednym z kluczowych działań jakie zostaną podjęte w obszarze specjalizacji regionalnych będzie wdrożenie w ramach projektowanego obecnie portalu innowacji (Łódzkiej Platformy Transferu Wiedzy) *Platform współpracy branż kluczowych* zidentyfikowanych w województwie. Narzędzie będzie stanowiło istotny element systemu wdrożenia RSI LORIS 2030 w obszarze innowacji w ramach specjalizacji regionalnych.

Portal ma zapewnić pełną transparentność oraz umożliwić komunikację i transfer myśli technologicznej pomiędzy przedsiębiorcami należącymi do branż kluczowych, a instytucjami B+R, centrami transferu technologii, parkami naukowo-technologicznymi, czy też ośrodkami akademickimi (w tym właściwymi dla danej branży wydziałami). Tak zaprojektowany system będzie wspierał proces podejmowania wspólnych inicjatyw innowacyjnych w regionie.

Portal będzie zawierał m.in. następujące informacje:

- Kompletną listę przedsiębiorstw należących do danej branży kluczowej;
- Listę instytucji B+R, szkół technicznych, ośrodków akademickich (tj. właściwych dla danej branży) wraz z danymi osób kontaktowych;
- Dane instytucji otoczenia biznesu, tj. centrów transferu technologii, inkubatorów przedsiębiorczości, czy też instytucji wsparcia finansowego, np. funduszy poręczeniowych itp.;
- Kalendarz spotkań, konferencji, inicjatyw branżowych, w regionie, w kraju i zagranicą;
- Inne.

W celu budowy i aktualizacji informacji zawartych na portalu niezbędne będzie przeprowadzenie następujących działań (rekomendowanych w formie projektów systemowych):

- Powołanie i wsparcie sieci koordynatorów dla specjalizacji regionalnych;
- Identyfikacja podmiotów działających w ramach każdej z branż kluczowych w regionie, tj. przedsiębiorstw, instytucji B+R, ośrodków akademickich, szkół technicznych, itp.

Tak przygotowana platforma będzie wspierała tworzenie sieci współpracy, transfer technologii z nauki do biznesu, jak również stanowiła dla przedsiębiorców kompletną bazę wiedzy nt. podmiotów wspierających rozwój danej branży w regionie, umożliwiając w ten sposób bezpośredni kontakt z właściwą jednostką.

⁶⁵ System monitoringu i ewaluacji strategii został szczegółowo omówiony w raporcie cząstkowym *System monitoringu i ewaluacji Regionalnej Strategii Innowacji dla Województwa Łódzkiego – „LORIS 2030”*.

Do głównych zadań *Platform współpracy branży kluczowej* i jej koordynatorów należeć będzie m.in.:

- Gromadzenie i budowanie zasobów wiedzy w obszarach specjalizacji, w tym pozyskiwanie wiedzy o ofercie jednostek B+R funkcjonujących w regionie w zakresie wybranych specjalizacji;
- Wsparcie w nawiązywaniu współpracy przedsiębiorstw z sektorem B+R;
- Poszukiwanie potencjalnych partnerów biznesowych z zagranicy dla firm działających w obszarach specjalizacji, organizowaniu bezpośrednich spotkań dwustronnych przedsiębiorców, pomocy w organizacji misji gospodarczych przedsiębiorców i/lub udziału w międzynarodowych targach;
- Gromadzenie informacji na temat „najlepszych praktyk” w zakresie transferu technologii w obszarach poszczególnych specjalizacji regionalnych;
- Uzupełnianie zasobów *Platform* w zakresie aktualnych działań i inicjatyw realizowanych w wybranych obszarach specjalizacji;
- Kierowanie do właściwych jednostek udzielających specjalistycznego wsparcia w wybranych obszarach specjalizacji.

Ponadto, narzędzie posiada jeszcze jedną zasadniczą zaletę - będzie ono wykorzystywało istniejące już mechanizmy, tj. Łódzką Platformę Transferu Wiedzy. Takie podejście przeciwdziała rozproszeniu informacji i skoncentrowaniu ich w jednym miejscu ułatwiając ich wyszukiwanie potencjalnym interesariuszom.

Podkreślenia wymaga fakt, iż przewiduje się stworzenie analogicznej *Platformy współpracy branży kluczowej*, jak również wybór koordynatora dla każdej z zidentyfikowanych branż kluczowych w województwie łódzkim.

System instytucji otoczenia biznesu (System IOB) – jednym z najczęściej pojawiających się zarzutów w stosunku do możliwości prowadzenia działalności innowacyjnej w regionie było rozproszenie informacji nt. możliwości finansowania innowacji, jak również brak wystarczającej wiedzy w tym zakresie przez urzędników administracji samorządowej. W związku z powyższym, jednym z kluczowych elementów w ramach projektowanego systemu wdrożenia RSI LORIS 2030 w województwie łódzkim będzie stworzenie *Systemu instytucji otoczenia biznesu*. Będzie się on składać z 22 podmiotów rozlokowanych na terenie województwa łódzkiego (po jednym w stolicy każdego powiatu ziemskiego ⁶⁶). Zakłada się, iż instytucje te zostaną wybrane w drodze projektu systemowego, w pierwszym etapie wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji dla Województwa Łódzkiego – „LORIS 2030”.

W ramach projektu systemowego zakłada się również wybór podmiotu sprawującego kontrolę nad całym *System IOB* (mogącego pełnić również funkcję jednej z 22 jednostek IOB), i który będzie odpowiedzialny za przygotowanie okresowego sprawozdania z funkcjonowania *Systemu* dla Departamentu ds. Przedsiębiorczości. Proponowanym wyborem w tym zakresie jest Łódzka Agencja Rozwoju Regionalnego, która ze względu na zakres oferowanych usług, a także posiadane zasoby może odgrywać znaczącą rolę w procesie wdrażania regionalnej polityki innowacji w województwie łódzkim.

⁶⁶ Wyjątek stanowi gmina Łódź, będąca miastem na prawach powiatu.

Rysunek 35. Schemat sieci instytucji otoczenia biznesu



Źródło: opracowanie własne

Podmiotami należącymi do *Systemu instytucji otoczenia biznesu* będą już funkcjonujące instytucje wspierające działalność biznesową, np. Regionalne Izby Handlowe, Agencje Rozwoju Regionalnego, Regionalne Izby Gospodarcze, odpowiednie wydziały jednostek samorządów terytorialnych, inkubatory przedsiębiorczości, itp. Do celów realizacji zadań przewidzianych w ramach systemu wdrażania RSI, w ramach powiatowej jednostki należącej do *Systemu IOB* zostanie oddelegowanych nie mniej niż dwóch pracowników. Dzięki temu w przypadku zwolnień lub urlopów zostanie zachowana ciągłość świadczonych usług. Zakłada się, iż jednostka będzie pełniła rolę punktu pierwszego kontaktu udzielając interesantom wyczerpujących informacji oraz kierowała do właściwych podmiotów specjalistycznych tj. np. centra transferu technologii, fundusze pożyczkowe itp.

Do kluczowych zadań instytucji należących do *Systemu Instytucji Otoczenia Biznesu* należeć będzie, m.in.:

- Obsługa przedsiębiorców i innych grup interesariuszy należących do wszystkich branż funkcjonujących w regionie, w tym udzielanie kompleksowej informacji na temat:
 - możliwych źródeł finansowania przedsiębiorczości i działalności innowacyjnej,
 - funkcjonowania poszczególnych źródeł finansowania działalności innowacyjnej,
 - funkcjonujących na terenie regionu instytucji otoczenia biznesu, jednostek B+R i innych podmiotów, mogących w pełni zaadresować problemy zgłaszane przez interesantów;
- Prowadzenie szkoleń oraz doradztwa dla przedsiębiorstw w ramach poszczególnych powiatów w zakresie możliwości przygotowania i realizacji projektów innowacyjnych;
- Gromadzenie wiedzy o przedsiębiorstwach funkcjonujących w poszczególnych powiatach, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów funkcjonalnych, przygotowywanie informacji

o ofercie współpracy możliwej między sektorem nauki i biznesu, w tym uzupełnianie zasobów ŁPTW;

- Udzielanie pomocy w nawiązywaniu współpracy z podmiotami zajmującymi się specjalistycznym wsparciem i doradztwem, tj.: CTT, parki naukowo-technologiczne, inkubatory przedsiębiorczości, itp.;
- Aktywizacja przedsiębiorstw funkcjonujących w ramach powiatu, w zakresie tworzenia sieci współpracy wskazywanie korzyści płynących z innowacji, możliwych źródeł i sposobach finansowania projektów innowacyjnych;
- Tworzenie platform wymiany doświadczeń na poziomie obszarów funkcjonalnych.

W związku z zakresem informacji, które będą musiały posiadać osoby odpowiedzialne za prowadzenie jednostki powiatowej *Systemu IOB* niezbędna będzie organizacja cyklicznych szkoleń umożliwiająca przekazanie wiedzy nt. zmian zachodzących w regulacjach prawnych oraz w systemie finansowania innowacji przez Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego lub wybrane podmioty działające w Regionalnym Systemie Innowacji.

Zaprojektowany w ten sposób *System instytucji otoczenia biznesu* będzie w znaczącym stopniu oddziaływał na efektywność procesu wdrażania RSI w regionie poprzez umożliwienie przedsiębiorcom z danego powiatu uzyskanie kompleksowego wsparcia informacyjnego w jednym miejscu. Utworzenie *Systemu IOB*, a tym samym świadomość przedsiębiorców na temat istnienia organów chętnych w każdej chwili udzielić im wyjaśnień lub wskazać instytucje kompetentne w danym zakresie i brak konieczności wyszukiwania rozproszonych informacji będzie stymulowało przedsiębiorstwa na terenie województwa łódzkiego do podejmowaniu działalności innowacyjnej.

Instytucje zewnętrzne uczestniczące w procesie wdrażania RSI LORIS 2030 – do instytucji uczestniczących w procesie wdrażania Strategii na poziomie operacyjnym, które będą odpowiedzialne za realizację samodzielnie lub we współpracy z innymi podmiotami działań innowacyjnych należą: instytucje B+R, ośrodki akademicki, szkoły techniczne i zawodowe, instytucje otoczenia biznesu (centra transferu technologii, inkubatory przedsiębiorczości, instytucje wspierające funkcjonowanie klastrów (np. brokerzy klastrów), itp.), jednostki samorządu terytorialnego.

Należy podkreślić, że aby zaprojektowany System wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji na terenie województwa łódzkiego działań zgodnie z założonym planem i przyczyniał się do podniesienia poziomu innowacyjności regionu niezbędna jest jego właściwa promocja. Szczególnie stworzone na jego potrzeby narzędzia takie jak *Platforma Współpracy Branż Kluczowych*, czy też *System Instytucji Otoczenia Biznesu* wymagają wzmożonych działań marketingowych pozwalających na zapoznanie potencjalnych beneficjentów z istnieniem takich instrumentów, jak również korzyściami jakie ze sobą niosą.

Zgodnie z założeniami przedstawionymi w rozdziale dotyczącym modelu finansowania, finansowanie systemu zarządzania innowacjami w województwie łódzkim będzie pochodzić przede wszystkim ze środków publicznych. W tym celu wykorzystane zostaną liczne źródła finansowania, m.in. Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego, programy krajowe współfinansowane ze środków z budżetu państwa i z funduszy europejskich, czy też środki własne jednostek samorządów terytorialnych.

Natomiast, w celu realizacji zapisów Strategii zostaną wykorzystane zarówno środki publiczne, jak również inne źródła finansowanie, w tym pozadotacyjne. Właściwe rozłożenie akcentów w zakresie wykorzystania odpowiednich źródeł, lub tworzenia efektywnych instrumentów finansowania, a tym samym zaadresowanie potrzeb przedsiębiorców w tym zakresie będzie stanowiło jedno z kluczowych wyzwań w zakresie budowy Regionalnego Systemu Innowacji. Z tego powodu tak ważne jest wspieranie funkcjonowania i powstawania w regionie takich narzędzi jak: aniołowie biznesu, fundusze pożyczkowe, poręczeniowe, itp.

Podsumowując zakłada się, iż System wdrażania RSI LORIS 2030 w województwie łódzkim ma umożliwić:

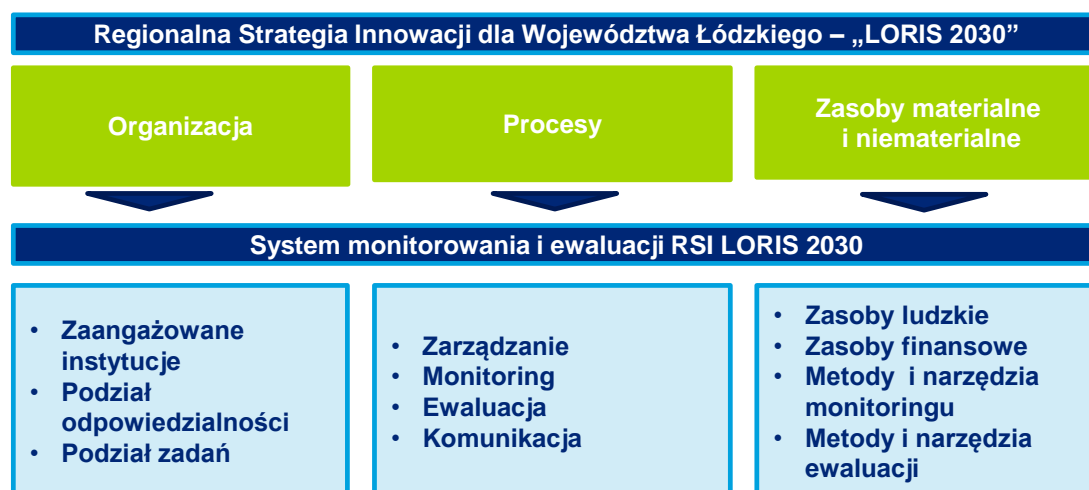
- Wykorzystanie istniejącego potencjału organizacyjnego, instytucjonalnego i finansowego;
- Mobilizację wszystkich uczestników Regionalnego Systemu Innowacji do jego budowy;
- Efektywną koordynację oraz monitoring działań zarówno na poziomie strategicznym, jak i operacyjnym;
- Zintegrowanie środowisk działających w tych samych branżach (tworzenie sieci współpracy, kooperacji, np. konsorcja firm i jednostek B+R, i / lub klastry);
- Osiągnięcie efektu synergii wynikającego ze współpracy różnych grup interesariuszy, na poziomie regionalnym, krajowym, jak również międzynarodowym;
- Realizację kompleksowych działań proinnowacyjnych angażujących różne grupy uczestników Regionalnego Systemu Innowacji.

8. System monitoringu, ewaluacji i aktualizacji Regionalnej Strategii Innowacji dla Województwa Łódzkiego – „LORIS 2030”

8.1. Koncepcja budowy systemu monitorowania i ewaluacji dla RSI LORIS 2030 oraz modelowania przyszłych trendów

Przyjęte w Regionalnej Strategii Innowacji dla Województwa Łódzkiego – „LORIS 2030” kierunki działań i cele strategiczne bezpośrednio warunkują sposób budowy systemu wdrażania RSI LORIS 2030 i ramy funkcjonowania mechanizmów kształtowania polityki innowacyjnej w regionie łódzkim. Również system monitorowania i ewaluacji RSI LORIS 2030 musi zostać, w sensie organizacyjnym oraz procesowym, stworzony w oparciu o dostępne zasoby materialne i niematerialne.

Rysunek 36. Zasoby niezbędne do budowy systemu monitorowania i ewaluacji RSI LORIS 2030



Źródło: opracowanie własne

Poniżej zostały wskazane niezbędne zasoby materialne i niematerialne niezbędne do stworzenia systemu monitorowania i ewaluacji RSI LORIS 2030.

ORGANIZACJA

Zaangażowane instytucje

- **Poziom krajowy:**

Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Ministerstwo Gospodarki, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Ministerstwo Edukacji Narodowej oraz inne agencje rządowe odpowiedzialne za rozwój przedsiębiorczości.

- **Poziom regionalny – instytucje strategiczne dla regionu:**

Samorząd Województwa Łódzkiego, Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego oraz specjalnie powołane na potrzeby wdrażania RSI LORIS 2030 ciało doradcze – Rada ds. Innowacji. Ośrodki akademickie i naukowe, jak również samorządy niższych szczebli (powiatowe, miejskie).

- **Poziom regionalny – instytucje odpowiedzialne za wdrażanie w regionie**

Powołane w celu wdrożenia RSI LORIS 2030 22 instytucje otoczenia biznesu, sieć koordynatorów dla specjalizacji regionalnych, sieć Centrów Transferu Technologii.

Podział odpowiedzialności

- **Poziom krajowy**

Przygotowanie instrumentów finansowych / programów operacyjnych mających za zadanie kreować i wspomagać rozwój innowacyjności.

- **Poziom regionalny – instytucje strategiczne dla regionu**

Przygotowanie instrumentów finansowych / programu operacyjnego mającego za zadanie kreować i wspomagać rozwój innowacyjności na poziomie województwa łódzkiego. Koordynacja i organizacja prac w zakresie wdrażania RSI LORIS 2030, poprzez nadzorowanie pracy poszczególnych instytucji w Regionalnym Systemie Innowacji oraz realizację Ramowych Planów Działania.

- **Poziom regionalny – instytucje odpowiedzialne za wdrażanie w regionie**

Wdrożenie poszczególnych działań zaplanowanych do realizacji w ramach RSI LORIS 2030.

Podział zadań

- **Poziom krajowy**

Przygotowanie dokumentów metodologicznych określających zasady prowadzenia procesu monitoringu i ewaluacji instrumentów finansowych / programów operacyjnych na szczeblu krajowym.

- **Poziom regionalny – instytucje strategiczne dla regionu**

Powołanie komórki, której zadaniem będzie prowadzenie procesu monitoringu i ewaluacji działań realizowanych przez uczestników poziomu operacyjnego wdrażania RSI LORIS 2030 usytuowanej w „centrum dowodzenia” systemu, mieszczącej się w strukturach Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego.

Przygotowanie dokumentów metodologicznych określających zasady prowadzenia procesu monitoringu i ewaluacji RSI LORIS 2030.

Koordinacja prac w zakresie monitorowania i ewaluacji dla podmiotów odpowiedzialnych za wdrażania RSI LORIS 2030.

Przygotowywanie Rocznych Planów Działania wraz z kwantyfikacją wartości docelowych wskaźników postępu rzeczowego wdrażanych w ramach RSI LORIS 2030.

Opracowywanie syntetycznych raportów w oparciu o zgromadzone w systemie dane oraz przygotowywanie analiz.

Opracowywanie raportów ewaluacyjnych podsumowujących wykonanie działań.

▪ **Poziom regionalny – instytucje odpowiedzialne za wdrażanie w regionie**

Prowadzenie procesu monitorowania (z poziomu projektów), w zakresie kompetencji powierzonych organizacji.

Przygotowywanie Rocznych Planów Działania wraz z kwantyfikacją wartości docelowych wskaźników postępu rzeczowego w ramach powierzonych kompetencji organizacji w ramach RSI LORIS 2030.

PROCESY

Monitoring

▪ **Monitoring postępu rzeczowego**

Monitoring postępu rzeczowego dostarcza danych, obrazujących postęp we wdrażaniu strategii / programu / projektu oraz umożliwia ocenę jego wykonania w odniesieniu do ustalonych celów w postaci kwantyfikowanych wartości docelowych.

Monitorowanie postępu rzeczowego powinien odbywać się w oparciu o: dwie kategorie wskaźników:

- wskaźniki produktu, które odnoszą się do rzeczowych efektów działalności. Są to efekty osiągane bezpośrednio na skutek wydatkowania środków, liczone w jednostkach materialnych,
- wskaźniki rezultatu, odpowiadające bezpośrednim i natychmiastowym efektem wynikającym z wdrożenia Strategii / programu / projektu. Mogą przybierać formę wskaźników materialnych lub finansowych.

▪ **Monitoring postępu finansowego**

Monitoring finansowy dostarcza danych, dotyczących finansowych aspektów realizacji Strategii / programów operacyjnych / projektów i stanowi podstawę do oceny sprawności wydatkowania przeznaczonych na ich realizację środków.

Ewaluacja

- **Funkcje ewaluacji:** budowanie partnerstwa i współwłasności, poprawa wdrażania i poprawa jakości, racjonalizowanie planowania, funkcja poznawcza, rozliczanie i wzmocnienie odpowiedzialności.

Zarządzanie

- Proces monitoringu polega systematycznym zbieraniu, raportowaniu i interpretowaniu danych opisujących postęp i efekty wdrażania strategii. W związku z tym daje bardzo szerokie spektrum wiedzy i niezbędnych informacji dla prowadzenia skutecznego zarządzania spełniając m.in. rolę systemu wczesnego ostrzegania o ewentualnych

nieprawidłowościach, konieczności wprowadzania zmian czy wręcz polityki w danym obszarze, prawidłowości wydatkowania środków, realizacji zamierzonych celów itp., zatem skutecznie wspomaga proces zarządzania działaniami realizującymi RSI LORIS 2030.

Komunikacja

- W wyniku prowadzenia prac monitoringowych instytucje odpowiedzialne za wdrażanie RSI LORIS 2030 będą posiadały zasoby wiedzy w zakresie prawidłowości realizacji wdrażania dokumentu. W związku z powyższym powinny one w sposób planowy i systematyczny udostępniać te informacje, poprzez zapewnienie obsługi informacyjno-promocyjnej na szczeblu wojewódzkim, ogólnopolskim i europejskim.
- Plany działalności informacyjno-promocyjnej powinny być przygotowywane z wyprzedzeniem, a następnie systematycznie realizowane.

ZASOBY MATERIALNE I NIEMATERIALNE

Zasoby ludzkie

- Zespół pracowników jednostki organizacyjnej odpowiedzialnej za prowadzenie procesu monitorowania i ewaluacji działającej w ramach struktur Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego.
- Osoby zajmujące się monitorowaniem, pracujące w instytucjach powołanych w celu wdrożenia RSI LORIS 2030, tj.: w 22 instytucjach otoczenia biznesu, sieci koordynatorów dla specjalizacji regionalnych, sieci Centrów Transferu Technologii.

Zasoby finansowe

Środki Unii Europejskiej, środki z budżetu państwa, środki JST, środki prywatne

Metody i narzędzia monitoringu

- **System sprawozdawczości**

Sprawozdawczość jest głównym narzędziem procesu monitorowania, realizowanym na wszystkich poziomach instytucjonalnych wdrażania RSI LORIS 2030 w oparciu o dokumenty metodologiczne określające zasady prowadzenia procesu oraz tryb sprawozdawania, czas i standardowe formularze (w formie elektronicznej).

Sprawozdawczość na poziomie projektu to zbieranie informacji na temat: przebiegu realizacji poszczególnych etapów projektu w postaci danych liczbowych i finansowych, osiągniętych wskaźników, problemów związanych z realizacją projektu, zadań planowanych w kolejnym okresie sprawozdawczym.

Metody i narzędzia ewaluacji

- **Metody: badania ilościowe i jakościowe, w tym techniki badań ilościowych:** PAPI, CAPI, CASI, CATI, CAWI **oraz techniki badań jakościowych:** Zogniskowane Wywiady Grupowe (FGI), Indywidualne Wywiady Pogłębione (IDI).

8.2. Przedmiot monitoringu RSI LORIS 2030

Przedmiotem monitoringu jest całokształt toczących się prac / realizowanych projektów na terenie województwa łódzkiego w zakresie pobudzania przedsiębiorczości, innowacyjności oraz prac w zakresie badań i rozwoju.

Wielość źródeł finansowania tego typu działalności powoduje, że konieczne będzie nałożenie obowiązków sprawozdawczych na instytucje wskazane w dokumencie (minimum 22 instytucje otoczenia biznesu i wyznaczeni koordynatorzy zarówno dla specjalizacji regionalnej, jak i ogólnej działalności), rekomendowane byłoby, aby uczestnikami systemu byli także korzystający ze wsparcia przedsiębiorcy i placówki naukowe.

Najlepszym rozwiązaniem byłoby wydzielenie na Łódzkiej Platformie Transferu Wiedzy modułu umożliwiającego rejestrację projektów realizujących cele RSI LORIS 2030. Proponowany zakres formatki projektowej to:

POZIOM PROJEKTÓW – dane w następującym zakresie:

- Nazwa projektu;
- Lokalizacja projektu;
- Źródło finansowania projektu (nazwa programu operacyjnego / programu wieloletniego);
- Wartość projektu w podziale na źródła finansowe (np. środki UE, budżet państwa, budżet JST, wkład prywatny przedsiębiorców);
- Partnerzy realizujący projekt;
- Plan wykonania projektu / harmonogram.

POZIOM PROGRAMÓW (funkcjonalność narzędzia informatycznego z poziomu programów).
Wartościowa byłaby możliwość:

- Kreowania raportów zbiorczych pokazujących w ramach jakich programów realizowana jest RSI LORIS 2030;
- Kreowanie raportów na temat terminowości prowadzonych inwestycji;
- Kreowania raportów postępu rzeczowego, czyli wskaźników operacyjnych itp.

Zakres monitoringu:

Pozyskiwanie danych pierwotnych powinno dokonywać się na poziomie projektów. Następnie dane powinny podlegać agregacji, analizie oraz prezentacji w postaci raportów i sprawozdań, jak również w uzasadnionych przypadkach dodatkowej ocenie w procesie ewaluacji.

Sposób prowadzenia prac monitoringowych i ewaluacyjnych:

Prace monitoringowe powinny przebiegać zgodnie z zaplanowaną ścieżką postępowania. Wskazane byłoby przygotowanie przez Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego dokumentów o charakterze metodologicznym stanowiących pomoc dla zaangażowanych instytucji w prowadzeniu procesu monitoringu.

8.3. Lista wskaźników proponowanych w ramach RSI LORIS 2030

Miara celu głównego

Syntetyczną miarą rozwoju innowacyjności województwa łódzkiego jest pozycja zajmowana w rekomendowanym przez Komisję Europejską rankingu **Regional Innovation Scoreboards (RIS)**.

Jak wynika z raportu opublikowanego w 2012 r. województwo łódzkie jest sklasyfikowane w rankingu jako „Słaby innowator - poziom średni”. Zatem dużym wyzwaniem na 2030 r. byłoby zajęcie miejsca o dwa szczeble wyżej, czyli pozycji: „Umiarkowany innowator – poziom średni”.

Tabela 33. Miara celu głównego RSI LORIS 2030

Województwo	Lider innowacyjności			Doganiający innowator			Umiarkowany innowator			Słaby innowator		
	wysoki	średni	niski	wysoki	średni	niski	wysoki	średni	niski	wysoki	średni	niski
2012												
2030												

Źródło: opracowanie własne na podstawie Regional Innovation Scoreboard 2012

Wskaźniki kontekstowe

Wskaźniki kontekstowe pokazujące poziom rozwoju regiony w zakresie innowacyjności, działalności badawczo-rozwojowej, nauczycieli akademickich.

Tabela 34. Wskaźniki kontekstowe do monitorowania RSI LORIS 2030

	Nr wskaźnika	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa (2010)	Wartość bazowa (2011)	Źródło danych
DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZO-ROZWOJOWA	1	Jednostki z działalnością badawczo-rozwojową ogółem	111 szt.	Brak danych	GUS, BDL
	1.1	w tym w sektorze przedsiębiorstw	82 szt.	Brak danych	GUS, BDL
	2	Nakłady na B+R ogółem, w tym:	553,2 mln PLN	578,5 mln PLN	GUS, BDL
	2.1	w sektorze przedsiębiorstw	92,4 mln PLN	102,3 mln PLN	GUS, BDL
	2.2	w sektorze rządowym	163,8 Mln PLN	0,0 mln PLN	GUS, BDL
	2.3	w sektorze szkolnictwa wyższego	296,0 mln PLN	324,6 mln PLN	GUS, BDL
	2.4	nakłady na B+R w przeliczeniu na mieszkańca	217,9 PLN	228,0 PLN	GUS, BDL
	2.5	nakłady na B+R na 1 zatrudnionego w B+R	72,8 tys. PLN	73,6 tys. PLN	GUS, BDL
	2.6	relacja do PKB (ceny bieżące)	0,64 %	0,00 %	GUS, BDL
	2.7	udział podmiotów gospodarczych ponoszących nakłady na działalność B+R w ogólnej liczbie podmiotów	19,7 %	17,3%	GUS, BDL
	3	Nakłady na działalność B+R wg. dziedzin nauki ogółem, w tym:	553155,6 tys. PLN	578457,4 tys. PLN	GUS, BDL
	3.1	nakłady w dziedzinie nauk przyrodniczych	144178,7 tys. PLN	128327,2 tys. PLN	GUS, BDL
	3.2	nakłady w dziedzinie nauk inżynierskich i technicznych	175540,1 tys. PLN	185795,0 tys. PLN	GUS, BDL
	3.3	nakłady w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu	79481,5 tys. PLN	0,0 tys. PLN	GUS, BDL
	4	Nakłady w sektorze przedsiębiorstw na działalność	92,4 mln PLN	102,3 mln PLN	GUS, BDL

	Nr wskaźnika	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa (2010)	Wartość bazowa (2011)	Źródło danych
		B+R wg. kierunków działania ogółem, w tym:			
	4.1	nakłady w sektorze przedsiębiorstw na działalność B+R w uprawach rolnych, chowie i hodowli zwierząt, łowiectwie i działalności usługowej	0,0 tys. PLN	0,0 tys. PLN	GUS, BDL
	4.2	nakłady w sektorze przedsiębiorstw na działalność B+R w produkcji artykułów spożywczych	0,0 tys. PLN	572,8 tys. PLN	GUS, BDL
	4.3	nakłady w sektorze przedsiębiorstw na działalność B+R w produkcji wyrobów tekstylnych	1264,8 tys. PLN	622,2 tys. PLN	GUS, BDL
	4.4	nakłady w sektorze przedsiębiorstw na działalność B+R w produkcji odzieży	0,0 tys. PLN	0,0 tys. PLN	GUS, BDL
	4.5	nakłady w sektorze przedsiębiorstw na działalność B+R w produkcji podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych	33110,8 tys. PLN	9874,1 tys. PLN	GUS, BDL
	4.6	nakłady w sektorze przedsiębiorstw na działalność B+R w produkcji wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych	741,4 tys. PLN	1144,2 tys. PLN	GUS, BDL
	4.7	nakłady w sektorze przedsiębiorstw na działalność B+R w produkcji wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych	0,0 tys. PLN	0,0 tys. PLN	GUS, BDL
	5	Zatrudnieni w B+R ogółem (wg. EPC), w tym:	4490,8	4711,6	GUS, BDL
	5.1	w sektorze przedsiębiorstw	631,8	765,3	GUS, BDL
	5.2	w sektorze rządowym	920	0,0	GUS, BDL
	5.3	w sektorze szkolnictwa wyższego	2924	2790,5	GUS, BDL
OCHRONA WŁASNOŚCI PRZEMYSŁOWEJ	13.	Zgłoszone wynalazki	212 szt.	282 szt.	GUS, BDL
	14.	Udzielone patenty	94 szt.	137 szt.	GUS, BDL
	15.	Zgłoszone wzory użytkowe	56 szt.	56 szt.	GUS, BDL
	16.	Udzielone prawa ochronne	23 szt.	16 szt.	GUS, BDL
SZKOLNICTWO WYŻSZE	22.	Absolwenci szkół wyższych na 10 tys. ludności	131	120	GUS, BDL
	23.	Studenci szkół wyższych w wieku 19-24 lata	452	427	GUS, BDL
	24.	Uczestnicy studiów doktoranckich	2754	2960	GUS, BDL

Źródło: opracowanie własne

Miary celów strategicznych

Cel Priorytetu 1. Specjalizacja regionalna

Celem strategicznym w ramach niniejszego priorytetu jest zbudowanie przewag konkurencyjnych – lokomotyw rozwoju gospodarczego charakterystycznych dla województwa łódzkiego (branż kluczowych).

W wyniku podjętych działań między innymi powinien rosnąć udział branż kluczowych w produkcji sprzedanej przedsiębiorstw, powinna rosnąć liczba podmiotów gospodarki narodowej w tych branżach, powinno rosnąć zatrudnienie oraz nakłady na działalność badawczo-rozwojową. Z pewnością wiele innych wskaźników będzie także miarą sukcesu związanego zżywieniem branż kluczowych, ale niestety ograniczenia w dostępności do danych powodują, iż tylko ww. mogą być mierzone.

Wybierając poszczególne specjalizacje regionalne, województwo łódzkie powinno dążyć do osiągnięcia pozycji lidera w rankingu województw w wybranych dziedzinach, zatem dynamika produkcji sprzedanej, nakłady na B+R oraz wzrost liczby podmiotów w obszarach specjalizacji powinien być zawsze wyższy od przeciętnego parametru dla Polski (wariant minimum) i pożądane, aby był najwyższy w kraju (wariant maksimum). Kierując się scenariuszami rozwojowymi, z których wynika że w wariacie umiarkowanym (neutralnym) 22-28% przedsiębiorstw funkcjonujących branży kluczowej będzie innowacyjne oraz, że trzykrotnie w stosunku do PKB wzrosną nakłady na działalność B+R w stosunku do PKB regionu zaproponowano niższe wartości docelowe.

Tabela 35. Wskaźniki strategiczne do monitorowania celu *Priorytetu 1. Specjalizacja regionalna* RSI LORIS 2030

Nr	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa (2010)	Wartość bazowa (2011)	Wartość docelowa (2030)	Źródło danych
Zaawansowane materiały budowlane					
1.1	Dynamika produkcji sprzedanej przemysłu w dziale 22 (wg. PKD) Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych (rok poprzedni = 100)	109,3 %	Brak danych	Pierwsza pozycja w rankingu województw w Polski*	GUS, BDL
1.2	Liczba podmiotów gospodarki narodowej wpisanych do rejestru regon w dziale 22 (wg. PKD) Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych	1159 szt.	1145 szt.	Wzrost o min. 25% - 1374 szt.	GUS, BDL
1.3	Nakłady w sektorze przedsiębiorstw na działalność B+R wg kierunków działalności w dziale 22 (wg. PKD) Produkcja wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych	741,4 tys. PLN	1144,2 tys. PLN	3433 tys. PLN	GUS, BDL
1.4	Dynamika produkcji sprzedanej przemysłu w dziale 23 (wg. PKD) Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych (rok poprzedni = 100)	139,3%	Brak danych	Pierwsza pozycja w rankingu województw w Polski	GUS, BDL
1.5	Liczba podmiotów gospodarki narodowej wpisanych do rejestru regon w dziale 23 (wg. PKD) Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych	1442 szt.	1390 szt.	Wzrost o min. 25% - 1668 szt.	GUS, BDL

* Wskaźniki dynamiki są liczone zawsze w stosunku do roku poprzedniego, zatem matematycznie nie jest poprawne szacowanie wartości docelowej wyrażonej w %, natomiast nie jest błędem wskazanie pozycji wśród pozostałych województw.

Nr	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa (2010)	Wartość bazowa (2011)	Wartość docelowa (2030)	Źródło danych
1.6	Nakłady w sektorze przedsiębiorstw na działalność B+R wg kierunków działalności w dziale 23 (wg. PKD) Produkcja wyrobów z pozostałych mineralnych surowców niemetalicznych	0 tys. PLN	0 tys. PLN	27 693 tys. PLN	GUS, BDL
Energetyka					
1.7	Dynamika produkcji sprzedanej przemysłu w sekcji D (wg. PKD) Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych (rok poprzedni = 100)	0,0	Brak danych	Pierwsza pozycja w rankingu województw w Polsce	GUS, BDL
1.8	Liczba podmiotów gospodarki narodowej wpisanych do rejestru regon w sekcji D (wg. PKD) Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	249 szt.	279 szt.	Wzrost o min. 25% - 335 szt.	GUS, BDL
1.9	Nakłady w sektorze przedsiębiorstw na działalność B+R wg kierunków działalności w sekcji D (wg. PKD) Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	0 tys. PLN	0 tys. zł	1800 tys. PLN	GUS, BDL
Innowacyjne rolnictwo i przetwórstwo rolno – spożywcze					
1.10	Dynamika produkcji sprzedanej przemysłu w dziale 01 (wg. PKD) Uprawy rolne, chów i hodowla zwierząt, włączając działalność usługową (rok poprzedni = 100)	Brak danych	Brak danych	Pierwsza pozycja w rankingu województw w Polsce	GUS, BDL
1.11	Liczba podmiotów gospodarki narodowej wpisanych do rejestru regon w dziale 01 (wg. PKD) Uprawy rolne, chów i hodowla zwierząt, włączając działalność usługową	4213 szt.	4312 szt.	Wzrost o min. 25% 5175 szt.	GUS, BDL
1.12	Nakłady w sektorze przedsiębiorstw na działalność B+R wg kierunków działalności: w dziale 01 (wg. PKD) Uprawy rolne, chów i hodowla zwierząt, włączając działalność usługową	0 tys. PLN	0 tys. PLN	61 294 tys. PLN	GUS, BDL
1.13	Dynamika produkcji sprzedanej przemysłu w dziale 10 (wg. PKD) Produkcja artykułów spożywczych (rok poprzedni = 100)	96,9%	Brak danych	Pierwsza pozycja w rankingu województw w Polsce	GUS, BDL
1.14	Liczba podmiotów gospodarki narodowej wpisanych do rejestru regon w dziale 10 (wg. PKD) Produkcja artykułów spożywczych	2545 szt.	2518 szt.	Wzrost o min. 25% 3022 szt.	GUS, BDL
1.15	Nakłady w sektorze przedsiębiorstw na działalność B+R wg kierunków działalności w dziale 10 (wg. PKD) Produkcja artykułów spożywczych	0,0 tys. PLN	572,8 tys. PLN	1718 tys. PLN	GUS, BDL

Nr	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa (2010)	Wartość bazowa (2011)	Wartość docelowa (2030)	Źródło danych
Medycyna, farmacja, kosmetyki					
1.16	Dynamika produkcji sprzedanej przemysłu w dziale 21 (wg. PKD) Produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych (rok poprzedni = 100)	107,4 %	Brak danych	Pierwsza pozycja w rankingu województw w Polsce	GUS, BDL
1.17	Liczba podmiotów gospodarki narodowej wpisane do rejestru regon w dziale 21 (wg. PKD) Produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych	50 szt.	50 szt.	Wzrost o min. 25% - 60 szt.	GUS, BDL
1.18	Nakłady w sektorze przedsiębiorstw na działalność B+R wg kierunków działalności w dziale 21 (wg. PKD) Produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych	33110,8 tys. PLN	9874,1 tys. PLN	29622 tys. PLN	GUS, BDL
Nowoczesny przemysł włókienniczy i mody					
1.19	Dynamika produkcji sprzedanej przemysłu w dziale 13 (wg. PKD) Produkcja wyrobów tekstylnych (rok poprzedni = 100)	96,6 %	Brak danych	Pierwsza pozycja w rankingu województw w Polsce	GUS, BDL
1.20	Liczba podmiotów gospodarki narodowej wpisane do rejestru regon w dziale 13 (wg. PKD) Produkcja wyrobów tekstylnych	1804 szt.	1795 szt.	Wzrost o min. 25% - 2154 szt.	GUS, BDL
1.21	Nakłady w sektorze przedsiębiorstw na działalność B+R wg kierunków działalności 13 (wg. PKD) Produkcja wyrobów tekstylnych	1264,8 tys. PLN	622,2 tys. PLN	1867 tys. PLN	GUS, BDL
1.22	Dynamika produkcji sprzedanej przemysłu w dziale 14 (wg. PKD) Produkcja odzieży (rok poprzedni = 100)	105,2 %	Brak danych	Pierwsza pozycja w rankingu województw w Polsce	GUS, BDL
1.23	Liczba podmiotów gospodarki narodowej wpisane do rejestru regon w dziale 14 (wg. PKD) Produkcja odzieży	8303 szt.	7666 szt.	Wzrost o min. 25% - 9200 szt.	GUS, BDL
1.24	Nakłady w sektorze przedsiębiorstw na działalność B+R wg kierunków działalności w dziale 14 (wg. PKD) Produkcja odzieży	0 tys. PLN	0 tys. PLN	3792 tys. PLN	GUS, BDL

Źródło: opracowanie własne

Cel realizacji Priorytetu 2. Rozwój potencjału innowacyjnego regionu

Celem strategicznym w ramach niniejszego priorytetu jest wykorzystanie wewnętrznych potencjałów regionu dla poprawy innowacyjności gospodarki województwa łódzkiego.

W wyniku podjętych działań powinny rosnąć nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach, tak, aby zwiększać ich przewagę konkurencyjną, która spowoduje poprawę kondycji ekonomicznej przedsiębiorstw, a w efekcie powinna dać wzrost zatrudnienia.

Pomimo tego, że wiele innych wskaźników powinno być także miarą rozwoju innowacyjnego regionu, to ograniczenia w dostępności do danych powodują, iż tylko poniższe mogą być mierzone.

Tabela 36. Wskaźniki strategiczne do monitorowania celu Priorytetu 2. Rozwój potencjału innowacyjnego regionu RSI LORIS 2030

Nr	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa (2010)	Wartość bazowa (2011)	Wartość docelowa (2030)	Źródło danych
2.1	Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach ogółem, w tym:	51 267 tys. PLN	2 366 425 tys. PLN	7 099 275 tys. PLN	GUS, BDL
2.1.1.	Przedsiębiorstwa sektora usług	51267 tys. PLN	65 892 tys. PLN	197 676 tys. PLN	GUS, BDL
2.1.2.	Przedsiębiorstwa przemysłowe	0 tys. PLN	2 300 533 tys. PLN	6 901 599 tys. PLN	GUS, BDL
2.2	Przedsiębiorstwa innowacyjne z sektora usług wg rodzajów wprowadzonych innowacji ogółem, w tym:	10,34%	8,46%	28%	GUS, BDL
2.2.1	Przedsiębiorstwa innowacyjne z sektora usług wg, które wprowadziły nowe lub istotnie ulepszone produkty,	6,05%	4,09%	23%	GUS, BDL
2.2.2	Przedsiębiorstwa innowacyjne z sektora usług wg, które wprowadziły nowe lub istotnie ulepszone dla rynku produkty	2,70%	1,34%	22%	GUS, BDL
2.2.3	Przedsiębiorstwa innowacyjne z sektora usług wg, które wprowadziły nowe lub istotnie ulepszone procesy	8,59%	7,12%	22%	GUS, BDL
2.3	Przedsiębiorstwa innowacyjne przemysłowe wg rodzajów wprowadzonych innowacji ogółem, w tym:	13,42%	11,08%	35%	GUS, BDL
2.3.1	Przedsiębiorstwa innowacyjne przemysłowe, które wprowadziły nowe lub istotnie ulepszone produkty,	10,13%	7,62%	30%	GUS, BDL
2.3.2	Przedsiębiorstwa innowacyjne przemysłowe, które wprowadziły nowe lub istotnie ulepszone dla rynku produkty	5,25%	4,60%	35%	GUS, BDL
2.3.3	Przedsiębiorstwa innowacyjne przemysłowe, które wprowadziły nowe lub istotnie ulepszone procesy	9,75%	8,59%	35%	GUS, BDL
2.4	Udział produkcji sprzedanej wyrobów nowych/istotnie ulepsz. w przedsiębiorstwach przemysłowych w wartości sprzedaży wyrobów ogółem	6,6%	6,06%	28%	GUS, BDL

Źródło: opracowanie własne

Cel realizacji Priorytetu 3. Zarządzanie innowacjami w regionie

Celem strategicznym w ramach niniejszego priorytetu jest poprawa zarządzania innowacjami w regionie. Zakładamy, że miarą sukcesów celu 1 i celu 2 będą korzystne zmiany w sytuacji społeczno-gospodarczej wynikające z poprawy innowacyjności województwa, dlatego też za pomocą wskaźników kontekstowych opisujemy realizację celów.

Cel 3 RSI LORIS ma zupełnie inny charakter, jest to cel nakierowany na działania operacyjne, dlatego też miarą sukcesu tego celu będą wskaźniki operacyjne wskazane w poniższej tabeli.

Tabela 37. Wskaźniki strategiczne do monitorowania celu Priorytetu 3. Zarządzanie innowacjami w regionie RSI LORIS 2030

Nr	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa (2011)	Wartość docelowa (2030)	Źródło danych
3.1	Produkt. Liczba uruchomionych instytucji otoczenia biznesu świadczących usługi doradcze dla MSP w ramach sieci	0	min. 22	System monitorowania RSI LORIS 2030
3.2	Produkt. Liczba koordynatorów świadczących usługi dla przedsiębiorców w ramach specjalizacji regionalnej	0	min. 5	System monitorowania RSI LORIS 2030
3.3	Produkt. Liczba centrów transferu technologii świadczących usługi w ramach sieci	0	min. 5	System monitorowania RSI LORIS 2030
3.4	Rezultat. Liczba przedsiębiorstw, którym udzielono wsparcia w ramach RSI LORIS 2030	0	Wyniknie z planów działań po ustaleniu alokacji RPO	System monitorowania RSI LORIS 2030 Agregowany z celu 1,2,3

Źródło: opracowanie własne

Miary celów działań

Branża kluczowa – to taka, która została wskazana w ramach RSI LORIS 2030 jako realizująca specjalizację regionu.

W poniższej tabeli „P” oznacza wskaźnik produktu, „R” wskaźnik rezultatu postępu rzeczowego realizacji celów wskazanych do realizacji w ramach poszczególnych działań, natomiast „F” wskaźnik finansowy postępu realizacji RSI LORIS 2030.

Tabela 38. Wskaźniki operacyjne do monitorowania RSI LORIS 2030

Cel operacyjny	Działanie	Nazwa wskaźnika	Jedno-stka miary	Wartość bazowa (2011)	Wartość docelowa (2030)
Priorytet 1. Specjalizacja regionalna					
1.1. Budowa świadomości w zakresie specjalizacji regionalnej	1.1.1. Integracja środowiska w obszarze branż kluczowych	P. Liczba inicjatyw mających na celu poprawę świadomości podmiotów funkcjonujących w obszarach branż kluczowych	Szt.	0	340
		R. Liczba zawiązanych sieci współpracy w zakresie specjalizacji regionalnej	Szt.	0	5
	1.1.2. Programy wymiany doświadczeń na poziomie krajowym i międzynarodowym	P. Liczba zrealizowanych projektów wymiany doświadczeń w obszarze branż kluczowych	Szt.	0	85
		R. Liczba zrealizowanych projektów badawczych w ramach utrwalonych partnerstw w obszarze branż kluczowych	Szt.	0	170
	1.1.3. Promocja branż kluczowych	P. Liczba zorganizowanych wydarzeń mających na celu promocję kluczowych branż i specjalizacji regionu.	Szt.	0	680

1.2. Budowa potencjału intelektualnego w zakresie specjalizacji regionalnej		P. Liczba wydarzeń, w ramach których promowano kluczowe branże i specjalizację regionu	Szt.	0	1360	
	1.2.1. Programy kształcenia na potrzeby specjalizacji regionalnej	P. Liczba opracowanych autorskich programów kształcenia zawodowego w instytucjach edukacyjnych dla potrzeb branż kluczowych	Szt.	0	170	
		R. Liczba osób objętych autorskimi programami kształcenia zawodowego w instytucjach edukacyjnych dla potrzeb branż kluczowych	Osoby	0	25 tys.	
	1.2.2. Programy wymiany kadr między nauką i biznesem w obszarach specjalizacji	P. Liczba zorganizowanych programów wymiany kadr między nauką i biznesem	Szt.	0	85	
		R. Liczba pracowników naukowych, którzy odbyli staże i praktyki w ramach programu wymiany kadr między nauką i biznesem	Osoby	0	5 tys.	
	1.2.3. Rozwój kształcenia zawodowego i technicznego na potrzeby specjalizacji regionu	P. Liczba wdrożonych autorskich programów kształcenia zawodowego i technicznego w instytucjach edukacyjnych dla potrzeb branż kluczowych	Szt.	0	170	
		R. Liczba uczniów kształcących się w ramach wdrożonych autorskich programów kształcenia zawodowego dla potrzeb branż kluczowych	Osoby	0	10 tys.	
	1.2.4. Wsparcie potrzeb szkoleniowych i doradczych firm na potrzeby specjalizacji regionu	P. Liczba przygotowanych projektów szkoleniowo – doradczych z zakresu specjalizacji regionu	Szt.	0	340	
		R. Liczba wspartych przedsiębiorstw działających w kluczowych branżach w zakresie świadczonych im usług szkoleniowo-doradczych	Szt.	0	18 tys.	
	1.3. Poprawa komunikacji w obszarze specjalizacji regionalnej	1.3.1. Przygotowanie oferty współpracy sektora nauki dla biznesu	P. Liczba przygotowanych ofert z jednostek naukowych dla branż kluczowych	Szt.	0	680
			R. Liczba podmiotów, które skorzystały z ofert jednostek naukowych dla branż kluczowych	Szt.	0	12 tys.
		1.3.2. Wsparcie działań służących wzajemnej komunikacji w ramach specjalizacji	P. Liczba zrealizowanych rocznych planów komunikacji w ramach specjalizacji	Szt.	0	85
R. Liczba działań zrealizowanych w ramach rocznych planów komunikacji w ramach specjalizacji	Szt.		0	1020		
1.4. Wsparcie projektów współpracy w ramach klastrów i obszarów	1.3.3. Dedykowane spotkania szkoleniowo-brokerskie w ramach specjalizacji	P. Liczba zorganizowanych spotkań szkoleniowo-brokerskich w ramach specjalizacji	Szt.	0	340	
		R. Liczba wspartych przedsiębiorstw w zakresie doradczo – prawnym działających w kluczowych branżach	Szt.	0	23 tys.	
	1.4.1. Ustalenie przejrzystych reguł współpracy	R. Liczba uczelni, które przystąpiły do konsorcjum / sieci Centrów Transferu Technologii i wdrożyły modelowe procedury w zakresie współpracy jednostek naukowych i przedsiębiorstw	Szt.	0	9	

specjalizacji	1.4.2. Realizacja projektów badawczych oraz rozwojowych w zakresie specjalizacji regionalnej	P. Liczba zrealizowanych wspólnie projektów badawczych oraz rozwojowych w zakresie specjalizacji regionalnej	Szt.	0	100
	1.4.3. Wsparcie procesu transferu technologii z nauki do biznesu	P. Liczba projektów mających na celu poprawę oferty wyspecjalizowanych usług w zakresie transferu technologii w obszarach specjalizacji regionu	Szt.	0	3000
		R. Liczba podmiotów świadczących wyspecjalizowane usługi w zakresie transferu technologii	Szt.	0	22
	1.4.4. Współpraca, w tym międzyregionalna i międzynarodowa	P. Liczba zrealizowanych projektów wymiany doświadczeń w obszarze branż kluczowych, w tym na poziomie międzyregionalnym i międzynarodowym	Szt.	0	85
1.5. Zapewnienie systemu finansowania projektów mających na celu specjalizację regionu	Działanie 1.5.1. Wsparcie finansowe projektów w zakresie specjalizacji regionalnej	F. Wartość środków przeznaczonych na realizację projektów w ramach <i>Priorytetu 1. Specjalizacja regionalna</i> , w tym: - środki UE - środki budżetu państwa - środki prywatne - środki Samorządu Województwa Łódzkiego	Tys. PLN	0	Do uzupełnienia po zatwierdzeniu RPO 2014-2020 oraz prog. krajowych

Cel operacyjny	Działanie	Nazwa wskaźnika	Jedno- -stka miary	Wartość bazowa (2011)	Wartość docelowa (2030)
Priorytet 2. Rozwój potencjału innowacyjnego regionu					
2.1. Podnoszenie świadomości o korzyściach z innowacji	2.1.1. Kształtowanie postaw proinnowacyjnych przedsiębiorców, zwłaszcza z sektora MSP	P. Liczba zrealizowanych projektów dotyczących budowania postaw proinnowacyjnych, szczególnie wśród MSP	Szt.	0	340
	2.1.2. Promocja innowacyjności regionu	P. Liczba konkursów / imprez mających na celu promocje innowacyjności regionu	Szt.	0	170
2.2. Promocja wiedzy o innowacyjności i przedsiębiorczości	2.2.1. Programy nauczania promujące innowacyjność i przedsiębiorczość na wszystkich poziomach kształcenia	P. Liczba zrealizowanych projektów mających na celu promowanie innowacyjności i przedsiębiorczości wśród dzieci, młodzieży i studentów	Szt.	0	680
		R. Liczba osób, które skorzystały z projektów mających na celu promowanie innowacyjności i przedsiębiorczości	Szt.	0	23 tys.
	2.2.2. Promocja eko – innowacyjności	P. Liczba inicjatyw mających na celu poprawę świadomości przedsiębiorstw w zakresie eko-innowacyjności	Szt.	0	680
R. Liczba przedsiębiorstw, które wzięły udział w inicjatywach mających na celu promocję eko-innowacji		Szt.	0	30 tys.	

2.3. Platformy wymiany doświadczeń i komunikacji	2.2.3. Doradztwo i działalność szkoleniowa promujące innowacyjność	R. Liczba przedsiębiorstw, którym udzielono kompleksowej usługi doradczej.	Szt.	0	32 tys.
	2.2.4. Programy wymiany kadr między nauką i biznesem promujące innowacyjność	P. Liczba zorganizowanych programów wymiany kadr między nauką i biznesem	Szt.	0	85
		R. Liczba pracowników naukowych, którzy odbyli staże i praktyki w ramach programu wymiany kadr między nauką i biznesem	Osoby	0	5 tys.
	2.3.1. Wsparcie mechanizmów wymiany informacji i komunikacji	P. Liczba uruchomionych specjalistycznych platform wymiany informacji i komunikacji	Szt.	0	min. 5
	2.3.2. Dedykowane spotkania szkoleniowo-brokerskie dla rozwoju potencjału innowacyjnego	P. Liczba zorganizowanych spotkań szkoleniowo-brokerskich	Szt.	0	340
		R. Liczba wspartych przedsiębiorstw w zakresie doradczo – prawnym	Szt.	0	35 tys.
2.3.3. Aktywizacja przedsiębiorczości w środowiskach akademickich i wśród młodzieży	P. Liczba projektów mających na celu utworzenie systemu finansowania innowacyjnych inicjatyw środowisk akademickich i wśród młodzieży	Szt.	0	1360	
	R. Liczba udzielonych grantów na zorganizowanie działalności gospodarczej dla środowisk akademickich i wśród młodzieży	Szt.	0	1360	
	2.4.1. Wspieranie nawiązywania współpracy oraz tworzenia sieci współpracy	P. Liczba projektów mających na celu promowanie oraz animowanie inicjatyw klastrowych / sieci współpracy	Szt.	0	680
		R. Liczba zawiązanych klastrów / sieci współpracy	Szt.	0	min. 15
2.4.2. Wspieranie projektów badawczo-rozwojowych we współpracy sfery naukowej i biznesu	P. Liczba zrealizowanych wspólnie projektów badawczych oraz rozwojowych w zakresie specjalizacji regionalnej	Szt.	0	680	
2.5. Zapewnienie systemu finansowania rozwoju potencjału innowacyjnego regionu	2.5.1. Wsparcie finansowe projektów dotyczących rozwoju potencjału innowacyjnego regionu	F. Wartość środków przeznaczonych na realizację projektów w ramach <i>Priorytetu 2. Rozwój potencjału innowacyjnego</i> , w tym: - środki UE - środki budżetu państwa - środki prywatne - środki Samorządu Województwa Łódzkiego	Tys. PLN	0	Do uzupełnienia po zatwierdzeniu RPO 2014-2020 oraz prog. krajowych

Cel operacyjny	Działanie	Nazwa wskaźnika	Jedno- -stka miary	Wartość bazowa (2011)	Wartość docelowa (2030)
Priorytet 3. Zarządzanie innowacjami w regionie					
3.1. Budowa świadomości w środowisku wspierającym wdrażanie innowacji	3.1.1. Poprawa wiedzy i świadomości proinnowacyjnej w administracji samorządowej	P. Liczba inicjatyw mających na celu poprawę świadomości i wiedzy w zakresie innowacyjności wśród pracowników administracji samorządowej	Szt.	0	1360
		R. Liczba pracowników administracji samorządowej, którzy skorzystali z inicjatyw mających na celu poprawę świadomości i wiedzy	Osoby	0	7 tys.
	3.1.2. Kształtowanie kultury innowacyjnej oraz szersze włączenie społeczeństwa w proces tworzenia innowacji	P. Liczba zorganizowanych wydarzeń informacyjno-promocyjnych dla społeczeństwa	Szt.	0	680
		P. Liczba projektów dla dedykowanych odbiorców mających na celu prezentację najlepszych praktyk	Szt.	0	680
3.2. Budowa systemu zarządzania innowacjami	3.2.1. Zapewnienie sprawnych mechanizmów zarządzania, wdrażania, monitorowania oraz ewaluacji RSI LORIS 2030	P. Liczba etatów (wg. EPC) zaangażowanych w monitorowanie i ewaluację RSI LORIS 2030	Szt.	0	min. 5
	3.2.2. Podnoszenie kwalifikacji kapitału ludzkiego w systemie wdrażania innowacji	P. Liczba zorganizowanych inicjatyw mających na celu rozwój kwalifikacji instytucji uczestniczących w systemie wdrażania RSI LORIS 2030	Szt.	0	170
		R. Liczba pracowników instytucji odpowiedzialnych za wdrażanie RSI LORIS 2030, którzy odbyli kursy i szkolenia mające na celu podnoszenie kwalifikacji w zakresie innowacyjności	Osoby	0	min.592
3.3. Stworzenie systemu komunikacji oraz doradztwa	3.3.1. Budowa systemu wsparcia komunikacji oraz doradztwa	P. Liczba uruchomionych instytucji otoczenia biznesu świadczących usługi doradcze dla MSP	Szt.	0	min. 22
		P. Liczba uruchomionych podmiotów /koordynatorów świadczących usługi dla przedsiębiorców w ramach specjalizacji regionalnej	Szt.	0	min 5
		P. Liczba uruchomionych podmiotów /centrów transferu technologii	Szt.	0	min 5
	3.3.2. Platforma wymiany / transferu wiedzy / innowacji	R. Lista uruchomionych funkcjonalności Łódzkiej Platformy Transferu Wiedzy	Szt.	0	min. 3
	3.3.3. Stworzenie systemu zamawiania i gromadzenia informacji o wynikach prac badawczych	P. Liczba projektów mających na celu przygotowanie ofert prac badawczo-rozwojowych środowisk akademickich na rzecz przedsiębiorców	Szt.	0	170
	3.3.4. Platforma współpracy instytucji	P. Liczba powołanych platform współpracy instytucji zajmujących się wsparciem innowacji	Szt.	0	min. 1

3.4. Budowa ram systemu pobudzenia współpracy	zajmujących się wsparciem innowacji	R. Liczba spotkań i szkoleń zorganizowanych w ramach powołanych platform	Szt.	0	136
	3.4.1. Wspieranie systemu pobudzenia przedsiębiorczości	P. Liczba projektów / programów wsparcia Instytucji Otoczenia Biznesu świadczących kompleksowe usługi przedsiębiorcom	Szt.	0	17
		R. Liczba przedsiębiorstw, którym udzielono kompleksowej usługi doradczej	Szt.	0	35 tys.
	3.4.2. Stworzenie systemu brokerów technologii	P. Liczba projektów mających na celu wykształcenie brokerów technologii innowacyjnych	Szt.	0	68
		R. Liczba brokerów technologii, którzy rozpoczęli działalność w wyniku realizacji projektów budowy systemu brokerów	Osoby	0	50
	3.4.3. Budowa systemu dla prowadzenia polityki klastrowej	P. Liczba instytucji odpowiedzialnych za prowadzenie polityki klastrowej	Szt.	0	min. 1
	3.4.4. Wspieranie napływu innowacyjnych inwestycji	P. Liczba kampanii informacyjno-promocyjnych skierowanych do grup potencjalnych inwestorów zagranicznych	Szt.	0	68
	3.4.5. Rozbudowa usług społeczeństwa informacyjnego	P. Liczba uruchomionych e-usług na 4 poziomie funkcjonalności	Szt.	0	10
		P. Liczba projektów mających na celu rozbudowę sieci szerokopasmowej	Szt.	0	15
		R. Liczba osób, które rozwinęły umiejętności ICT w wyniku uczestnictwa w szkoleniach z zakresu ICT	Osoby	0	15 tys.
3.5. Zapewnienie zintegrowanego systemu finansowania innowacji w regionie	3.5.1. Stworzenie systemu finansowania innowacji	F. Wartość środków przeznaczonych na realizację projektów w ramach <i>Priorytetu 3. Zarządzanie innowacjami w regionie</i> w tym: - środki UE - środki budżetu państwa - środki prywatne - środki Samorządu Województwa Łódzkiego	Tys. PLN	0	Do uzupełnienia po zatwierdzeniu RPO 2014-2020 oraz prog. krajowych

Źródło: opracowanie własne

8.4. Harmonogram wdrażania RSI LORIS 2030 i plan realizacji prac monitoringowych

W trakcie okresu funkcjonowania Regionalnej Strategii Innowacji dla Województwa Łódzkiego - „LORIS 2030” przewidziana jest realizacja sześciu Ramowych Planów Działań mających na celu wypełnienie zapisów Strategii:

- I. Ramowy Plan Działań na lata 2013-2015
- II. Ramowy Plan Działań na lata 2016-2018
- III. Ramowy Plan Działań na lata 2019-2021
- IV. Ramowy Plan Działań na lata 2022-2024
- V. Ramowy Plan Działań na lata 2025-2027
- VI. Ramowy Plan Działań na lata 2028-2030

Na podstawie każdego Ramowego Planu Działań zostaną zaplanowane konkretne projekty do realizacji: przez Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego, przez Urząd Marszałkowski we współpracy z podmiotami zewnętrznymi lub przez podmioty zewnętrzne.

Ponadto, Departament ds. Przedsiębiorczości będzie odpowiedzialny za przygotowanie rocznych sprawozdań z realizacji Ramowych Planów Działań (w dokumencie powinny być zawarte ewentualne rekomendacje dotyczące konieczności wprowadzenia zmian do Ramowego Planu Działań).

Biorąc pod uwagę długi horyzont czasowy funkcjonowania RSI, jak również dynamicznie zmieniające się uwarunkowania rynku, (np. zmiany w zakresie potrzeb przedsiębiorców, pojawiające się nowe instrumenty finansowe, czy też zmiany w ustawodawstwie), a tym samym konieczność modyfikacji priorytetów, czy kierunków działania przewiduje się również możliwość aktualizacji Regionalnej Strategii Innowacji po zakończeniu każdego Ramowego Planu Działań.

Plan realizacji prac monitoringowych powinien być w czasie skorelowany z planami wdrożenia RSI LORIS 2030. Biorąc pod uwagę, że Strategia będzie dokumentem realizowanym przez kilka programów operacyjnych i wieloletnich, a w większości z nich o pieniądze trzeba będzie się ubiegać w drodze konkursu - monitorowanie będzie miało kluczową rolę w informowaniu o prawidłowości przebiegu wdrażania RSI LORIS 2030.

Po zatwierdzeniu dokumentu – konieczne będzie powołanie w strukturze Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego komórki odpowiedzialnej za monitorowanie i ewaluację działań realizowanych w ramach RSI LORIS 2030. Prace monitoringowe w zakresie danych pierwotnych powinny trwać w sposób ciągły, natomiast raz na rok powinny być przygotowywane sprawozdania z wdrażania RSI LORIS 2030, a raz na trzy lata sprawozdania z ramowego planu działania.

Na koniec warto również podkreślić, iż biorąc pod uwagę, że rok 2020 kończy okres trwania kolejnej perspektywy finansowej (2014-2020), zakłada się tym samym, że zostanie przygotowane dodatkowe podsumowanie i ocena dotychczas podjętych działań w zakresie realizacji Regionalnej Strategii Innowacji dla Województwa Łódzkiego – „LORIS 2030”.

Na kolejnych stronach niniejszego raportu przedstawiony został ogólny harmonogram wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji dla Województwa Łódzkiego – „LORIS 2030”.

Tabela 39. Harmonogram wdrażania RSI LORIS 2030

	Jednostka odpowiedzialna za realizację zadania	Zadania	Kwartal	2013				2014				2015				2016				2017				2018				2019				2020				2021				2022				2023				2024				2025				2026				2027				2028				2029				2030			
				I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV												
Zadania wstępne	SM, UM, IZ	Opracowanie i przyjęcie Regionalnej Strategii Innowacji																																																																									
	SM, UM	Powołanie Rady ds. Innowacji																																																																									
	UM	Monitoring stanu wyjściowego i określenie wskaźników bazowych																																																																									
	UM, IZ	Utworzenie Systemu instytucji otoczenia biznesu																																																																									
Zadania ciągłe	UM	Prowadzenie działań w zakresie promocji RSI																																																																									
	UM	Monitoring i ewaluacja wskaźników realizacji RSI																																																																									
	UM	Przygotowanie rocznych sprawozdań z realizacji RSI																																																																									
Ramowy Plan Działań na lata 2013-2015	SM, UM, RI	Opracowanie i przyjęcie Ramowego Planu Działań (2013-2015)																																																																									
	UM, RI, IZ	Zaplanowanie projektów do realizacji																																																																									
	UM, IZ, GZ	Realizacja zaplanowanych projektów																																																																									
	UM	Przygotowanie sprawozdania z realizacji Ramowego Planu Działań																																																																									
Ramowy Plan Działań na lata 2016-2018	SM, UM, RI	Opracowanie i przyjęcie Ramowego Planu Działań (2016-2018)																																																																									
	UM, RI, IZ	Zaplanowanie projektów do realizacji																																																																									
	UM, IZ, GZ	Realizacja zaplanowanych projektów																																																																									
	UM	Przygotowanie sprawozdania z realizacji Ramowego Planu Działań																																																																									
	SM, UM, RI	Aktualizacja Regionalnej Strategii Innowacji																																																																									

Legenda:

SM – Samorząd Województwa Łódzkiego, UM – Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego (Departament ds. Przedsiębiorczości), RI – Rada ds. Innowacji, IZ – Instytucje zewnętrzne, GZ – Grupy zadaniowe

			Rok	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
			Kwartał	I II III IV	I II III IV	I II III IV	I II III IV	I II III IV	I II III IV	I II III IV	I II III IV		I II III IV	I II III IV	I II III IV	I II III IV	I II III IV	I II III IV	I II III IV	I II III IV	I II III IV	I II III IV	
			Jednostka odpowiedzialna za realizację zadania	Zadania																			
Ramowy Plan Działań na lata 2019-2021	SM, UM, RI	Opracowanie i przyjęcie Ramowego Planu Działań (2019-2021)																					
	UM, RI, IZ	Zaplanowanie projektów do realizacji																					
	UM, IZ, GZ	Realizacja zaplanowanych projektów																					
	UM	Przygotowanie sprawozdania z realizacji Ramowego Planu Działań																					
	SM, UM, RI	Aktualizacja Regionalnej Strategii Innowacji (fakultatywna)																					
Ramowy Plan Działań na lata 2022-2024	SM, UM, RI	Opracowanie i przyjęcie Ramowego Planu Działań (2022-2024)																					
	UM, RI, IZ	Zaplanowanie projektów do realizacji																					
	UM, IZ, GZ	Realizacja zaplanowanych projektów																					
	UM	Przygotowanie sprawozdania z realizacji Planu Działań																					
	SM, UM, RI	Aktualizacja Regionalnej Strategii Innowacji																					
Ramowy Plan Działań na lata 2025-2027	SM, UM, RI	Opracowanie i przyjęcie Ramowego Planu Działań (2025-2027)																					
	UM, RI, IZ	Zaplanowanie projektów do realizacji																					
	UM, IZ, GZ	Realizacja zaplanowanych projektów																					
	UM	Przygotowanie sprawozdania z realizacji Ramowego Planu Działań																					
	SM, UM, RI	Aktualizacja Regionalnej Strategii Innowacji (fakultatywna)																					
Ramowy Plan Działań na lata 2028-2030	SM, UM, RI	Opracowanie i przyjęcie Ramowego Planu Działań (2028-2030)																					
	UM, RI, IZ	Zaplanowanie projektów do realizacji																					
	UM, IZ, GZ	Realizacja zaplanowanych projektów																					
	UM	Przygotowanie sprawozdania z realizacji Ramowego Planu Działań																					
	SM, UM, RI	Aktualizacja Regionalnej Strategii Innowacji																					

Legenda:

SM – Samorząd Województwa Łódzkiego, UM – Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego (Departament ds. Przedsiębiorczości), RI – Rada ds. Innowacji, IZ – Instytucje zewnętrzne, GZ – Grupy zadaniowe

9. Ramy finansowe

Doświadczenie pokazuje, że realizacja celów jakie nakłada na województwo RSI LORIS 2030 będzie nierozzerwalnie związane z właściwym wykorzystaniem instrumentów rynkowych przy jednoczesnym wsparciu ze strony sektora publicznego. Kluczowe znaczenie będzie miało odpowiednie zbilansowanie obu tych sił w stopniu umożliwiającym maksymalne wykorzystanie potencjału innowacyjnego regionu łódzkiego.

Korzystając z dotychczasowego doświadczenia w zakresie realizacji polityki innowacyjnej, zarówno w województwie łódzkim, jak również w innych regionach kraju należy zakładać, iż najbardziej prawdopodobnym systemem finansowym wspierającym działalność innowacyjną w regionie będzie model oparty na środkach zewnętrznych.

W tym kontekście kluczowe staje się stworzenie warunków i mechanizmów dopasowanych do potrzeb przyszłych beneficjentów, które będą przyczyniały się zarówno do minimalizacji ryzyka ponoszonego przez podmioty sięgające po fundusze zewnętrzne, jak również będą stymulowały przedsiębiorczość, zachowania proinnowacyjne oraz podnosiły skłonność do podejmowania ryzyka wśród młodych ludzi.

Jednocześnie biorąc pod uwagę, iż proces ustalania budżetu unijnego na lata 2014-2020 wkroczył właśnie w rozstrzygającą fazę i wkrótce należy spodziewać się ostatecznej decyzji w tej sprawie, niezbędne staje się uwzględnienie w modelu finansowania innowacji założeń oraz instrumentów proponowanych przez Komisję Europejską, których celem jest wsparcie badań naukowych, postępu technologicznego, przedsiębiorczości oraz działalności w kolejnym okresie programowania.

W ramach finansowania działalności innowacyjnej w regionie łódzkim wsparciem objęte zostaną dwie zasadnicze kategorie innowacji:

- *Innowacje w ramach specjalizacji regionalnej (lokomotywy wzrostu)* – grupa projektów o wyróżniającym się na skalę międzynarodową poziomie innowacyjności, należące do kluczowych branż regionu.
- *Innowacje podstawowe* – grupa projektów o zróżnicowanym poziomie innowacyjności, przyczyniająca się do wzrostu konkurencyjności przedsiębiorstw i potencjału innowacyjnego, regionu należąca do branż funkcjonujących na terenie województwa z wyłączeniem specjalizacji regionalnych.

O ile finansowanie systemu wdrażania strategii oraz instytucji otoczenia biznesu wspierających budowę Regionalnego Systemu Innowacji będzie wspierane w głównej mierze ze środków publicznych to finansowanie obszaru działalności innowacyjnej będzie oferować znacznie więcej mechanizmów finansowych, w tym zarówno dotacyjnych, jak i pozadotacyjnych. Zgodnie z panującą tendencją w kolejnych latach na znaczeniu będą zyskiwały środki pochodzące ze źródeł pozadotacyjnych, w tym przede wszystkim z funduszy kapitałowych, pożyczkowych, czy poręczeń kredytowych. Ponadto, w nowym okresie programowania (2014-2020) zasadniczej zmianie poddana zostanie logika interwencji i ukierunkowanie dostępnych środków. Modyfikacji ulegnie formuła wydatkowania funduszy. Większe znaczenie zostanie przypisane mechanizmom finansowania

zwrotnego (umożliwiający wielokrotny obrót funduszami unijnymi) oraz pozyskania dodatkowych środków pochodzących od inwestorów prywatnych i publicznych.

W tak szerokim wachlarzu instrumentów, kluczowym celem dla nowego modelu finansowania innowacji w województwie łódzkim będzie ukształtowanie właściwej struktury wykorzystania poszczególnych źródeł finansowania. To natomiast wiąże się ściśle z działaniem mechanizmów rynkowych i zakresem interwencji publicznej.

Poniżej zostały zaprezentowane ramy finansowe dla RSI LORIS 2030, uwzględniające poszczególne instrumenty finansowe.

Należy szczególnie podkreślić, iż w ramach pozycji „współfinansowanie prywatne” istnieje szeroki wachlarz instrumentów pozadotacyjnych, które powinny stanowić znaczące, a w niektórych przypadkach nawet główne źródło finansowania działań podejmowanych w ramach wdrażania regionalnej polityki innowacji w województwie łódzkim (m.in. aniołowie biznesu, fundusze PE/VC, fundusze pożyczkowe, itp.).

Tabela 40. Ramy finansowe RSI LORIS 2030

Cele operacyjne	Działania	Źródła finansowania ⁶⁷
Priorytet 1. Specjalizacja regionalna		
1.1. Budowa świadomości w zakresie specjalizacji regionalnej	1.1.1. Integracja środowiska w obszarze branż kluczowych	<ul style="list-style-type: none"> • Programy współfinansowane z funduszy UE, w tym Regionalny Program Operacyjny WŁ • Środki budżetu regionu • Współfinansowanie prywatne
	1.1.2. Programy wymiany doświadczeń na poziomie krajowym i międzynarodowym	<ul style="list-style-type: none"> • Programy współfinansowane z funduszy UE, w tym Regionalny Program Operacyjny WŁ • Środki budżetu regionu • Programy krajowe współfinansowane z budżetu państwa • Programy krajowe współfinansowane z innych źródeł zewnętrznych • Program Horyzont 2020 • Współfinansowanie prywatne
	1.1.3. Promocja branż kluczowych	<ul style="list-style-type: none"> • Programy współfinansowane z funduszy UE, w tym Regionalny Program Operacyjny WŁ • Środki budżetu regionu • Program Horyzont 2020 • Współfinansowanie prywatne

⁶⁷ W zależności od ostatecznych ustaleń w zakresie przebiegu linii demarkacyjnej pomiędzy programami krajowymi i regionalnymi finansowanymi ze środków Unii Europejskiej.

Cele operacyjne	Działania	Źródła finansowania ⁶⁷	
1.2. Budowa potencjału intelektualnego w zakresie specjalizacji regionalnej	1.2.1. Programy kształcenia na potrzeby specjalizacji regionalnej	<ul style="list-style-type: none"> • Programy współfinansowane z funduszy UE, w tym Regionalny Program Operacyjny WŁ • Programy krajowe współfinansowane z budżetu państwa • Programy krajowe współfinansowane z innych źródeł zewnętrznych • Środki z budżetu regionu • Współfinansowanie prywatne 	
	1.2.2. Programy wymiany kadr między nauką i biznesem w obszarach specjalizacji	<ul style="list-style-type: none"> • Programy współfinansowane z funduszy UE, w tym Regionalny Program Operacyjny WŁ • Środki budżetu regionu • Współfinansowanie prywatne 	
	1.2.3. Rozwój kształcenia zawodowego i technicznego na potrzeby specjalizacji regionu	<ul style="list-style-type: none"> • Programy współfinansowane z funduszy UE, w tym Regionalny Program Operacyjny WŁ • Środki budżetu regionu • Współfinansowanie prywatne 	
	1.2.4. Wsparcie potrzeb szkoleniowych i doradczych firm na potrzeby specjalizacji regionu	<ul style="list-style-type: none"> • Programy współfinansowane z funduszy UE, w tym Regionalny Program Operacyjny WŁ • Środki z budżetu regionu • Współfinansowanie prywatne 	
	1.3. Poprawa komunikacji w obszarze specjalizacji regionalnej	1.3.1. Przygotowanie oferty współpracy sektora nauki dla biznesu	<ul style="list-style-type: none"> • Programy współfinansowane z funduszy UE, w tym Regionalny Program Operacyjny WŁ • Środki z budżetu regionu • Współfinansowanie prywatne
		1.3.2. Wsparcie działań służących wzajemnej komunikacji w ramach specjalizacji	<ul style="list-style-type: none"> • Programy współfinansowane z funduszy UE, w tym Regionalny Program Operacyjny WŁ • Środki z budżetu regionu • Współfinansowanie prywatne
		1.3.3. Dedykowane spotkania szkoleniowo -brokerskie w ramach specjalizacji	<ul style="list-style-type: none"> • Programy współfinansowane z funduszy UE, w tym Regionalny Program Operacyjny WŁ • Współfinansowanie prywatne

Cele operacyjne	Działania	Źródła finansowania ⁶⁷
1.4. Wsparcie projektów współpracy w ramach klastrów i obszarów specjalizacji	1.4.1. Ustalenie przejrzystych reguł współpracy	<ul style="list-style-type: none"> • Programy współfinansowane z funduszy UE, w tym Regionalny Program Operacyjny WŁ • Środki z budżetu regionu • Współfinansowanie prywatne
	1.4.2. Realizacja projektów badawczych oraz rozwojowych w zakresie specjalizacji regionalnej	<ul style="list-style-type: none"> • Programy współfinansowane z funduszy UE, w tym Regionalny Program Operacyjny WŁ • Programy krajowe współfinansowane z budżetu państwa • Programy krajowe współfinansowane z innych źródeł zewnętrznych • Program Horyzont 2020 • Współfinansowanie prywatne
	1.4.3. Wsparcie procesu transferu technologii z nauki do biznesu	<ul style="list-style-type: none"> • Programy współfinansowane z funduszy UE, w tym Regionalny Program Operacyjny WŁ • Programy krajowe współfinansowane z budżetu państwa • Programy krajowe współfinansowane z innych źródeł zewnętrznych • Program Horyzont 2020 • Współfinansowanie prywatne
	1.4.4. Współpraca, w tym międzyregionalna i międzynarodowa	<ul style="list-style-type: none"> • Programy krajowe współfinansowane z budżetu państwa • Programy współfinansowane z funduszy UE, w tym Regionalny Program Operacyjny WŁ • Programy krajowe współfinansowane z innych źródeł zewnętrznych • Program Horyzont 2020 • Współfinansowanie prywatne

Cele operacyjne	Działania	Źródła finansowania ⁶⁷
1.5. Zapewnienie systemu finansowania projektów mających na celu specjalizację regionu	1.5.1. Wsparcie finansowe projektów w zakresie specjalizacji regionalnej	<ul style="list-style-type: none"> • Programy współfinansowane z funduszy UE, w tym Regionalny Program Operacyjny WŁ • Programy krajowe współfinansowane z budżetu państwa • Programy krajowe współfinansowane z innych źródeł zewnętrznych • Program Horyzont 2020 • Współfinansowanie prywatne
Priorytet 2. Rozwój potencjału innowacyjnego regionu		
2.1 Podnoszenie świadomości o korzyściach z innowacji	2.1.1. Kształtowanie postaw proinnowacyjnych przedsiębiorców, zwłaszcza z sektora MSP	<ul style="list-style-type: none"> • Programy współfinansowane z funduszy UE, w tym Regionalny Program Operacyjny WŁ • Środki z budżetu regionu • Współfinansowanie prywatne
	2.1.2. Promocja innowacyjności regionu	<ul style="list-style-type: none"> • Programy współfinansowane z funduszy UE, w tym Regionalny Program Operacyjny WŁ • Środki z budżetu regionu • Współfinansowanie prywatne
2.2. Promocja wiedzy o innowacyjności i przedsiębiorczości	2.2.1. Programy nauczania promujące innowacyjność i przedsiębiorczość na wszystkich poziomach kształcenia	<ul style="list-style-type: none"> • Programy współfinansowane z funduszy UE, w tym Regionalny Program Operacyjny WŁ • Programy krajowe współfinansowane z budżetu państwa • Programy krajowe współfinansowane z innych źródeł zewnętrznych • Środki z budżetu regionu • Współfinansowanie prywatne
	2.2.2. Promocja eko – innowacyjności	<ul style="list-style-type: none"> • Programy współfinansowane z funduszy UE, w tym Regionalny Program Operacyjny WŁ • Środki budżetu regionu • Współfinansowanie prywatne

Cele operacyjne	Działania	Źródła finansowania ⁶⁷
<p data-bbox="201 972 501 1070">2.3. Platformy wymiany doświadczeń i komunikacji</p> <p data-bbox="201 1491 509 1626">2.4. Promocja współpracy i kooperacji podmiotów gospodarczych</p>	2.2.3. Doradztwo i szkolenia promujące innowacyjność	<ul data-bbox="991 264 1396 465" style="list-style-type: none"> • Programy współfinansowane z funduszy UE, w tym Regionalny Program Operacyjny WŁ • Środki budżetu regionu • Współfinansowanie prywatne
	2.2.4. Programy wymiany kadr między nauką i biznesem promujące innowacyjność	<ul data-bbox="991 488 1396 689" style="list-style-type: none"> • Programy współfinansowane z funduszy UE, w tym Regionalny Program Operacyjny WŁ • Środki budżetu regionu • Współfinansowanie prywatne
	2.3.1. Wsparcie mechanizmów wymiany informacji i komunikacji	<ul data-bbox="991 712 1396 913" style="list-style-type: none"> • Programy współfinansowane z funduszy UE, w tym Regionalny Program Operacyjny WŁ • Środki budżetu regionu • Współfinansowanie prywatne
	2.3.2. Dedykowane spotkania szkoleniowo-brokerskie dla rozwoju potencjału innowacyjnego	<ul data-bbox="991 936 1396 1099" style="list-style-type: none"> • Programy współfinansowane z funduszy UE, w tym Regionalny Program Operacyjny WŁ • Współfinansowanie prywatne
	2.3.3. Aktywizacja przedsiębiorczości w środowiskach akademickich i wśród młodzieży	<ul data-bbox="991 1126 1396 1328" style="list-style-type: none"> • Programy współfinansowane z funduszy UE, w tym Regionalny Program Operacyjny WŁ • Środki budżetu regionu • Współfinansowanie prywatne
	2.4.1. Wspieranie nawiązywania współpracy oraz tworzenia sieci współpracy	<ul data-bbox="991 1350 1396 1765" style="list-style-type: none"> • Programy współfinansowane z funduszy UE, w tym Regionalny Program Operacyjny WŁ • Programy krajowe współfinansowane z budżetu państwa • Programy krajowe współfinansowane z innych źródeł zewnętrznych • Środki budżetu regionu • Współfinansowanie prywatne

Cele operacyjne	Działania	Źródła finansowania ⁶⁷
2.5. Zapewnienie systemu finansowania rozwoju potencjału innowacyjnego regionu	2.4.2. Wspieranie projektów badawczo-rozwojowych we współpracy sfery naukowej i biznesu	<ul style="list-style-type: none"> • Programy współfinansowane z funduszy UE, w tym Regionalny Program Operacyjny WŁ • Programy krajowe współfinansowane z budżetu państwa • Programy krajowe współfinansowane z innych źródeł zewnętrznych • Program Horyzont 2020 • Współfinansowanie prywatne
	2.5.1. Wsparcie finansowe projektów dotyczących rozwoju potencjału innowacyjnego regionu	<ul style="list-style-type: none"> • Programy współfinansowane z funduszy UE, w tym Regionalny Program Operacyjny WŁ • Programy krajowe współfinansowane z budżetu państwa • Programy krajowe współfinansowane z innych źródeł zewnętrznych • Program Horyzont 2020 • Współfinansowanie prywatne
Priorytet 3. Zarządzanie innowacjami w regionie		
3.1. Budowa świadomości w środowisku wspierającym wdrażanie innowacji	3.1.1. Poprawa wiedzy i świadomości proinnowacyjnej administracji samorządowej	<ul style="list-style-type: none"> • Programy współfinansowane z funduszy UE, w tym Regionalny Program Operacyjny WŁ • Środki budżetu regionu
	3.1.2. Kształtowanie kultury innowacyjnej oraz szersze włączenie społeczeństwa w proces tworzenia innowacji	<ul style="list-style-type: none"> • Programy współfinansowane z funduszy UE, w tym Regionalny Program Operacyjny WŁ • Programy krajowe współfinansowane z budżetu państwa • Programy krajowe współfinansowane z innych źródeł zewnętrznych • Środki budżetu regionu • Współfinansowanie prywatne
3.2. Budowa systemu zarządzania innowacjami	3.2.1. Zapewnienie sprawnych mechanizmów zarządzania, wdrażania, monitorowania i ewaluacji RSI LORIS 2030	<ul style="list-style-type: none"> • Programy współfinansowane z funduszy UE, w tym Regionalny Program Operacyjny WŁ • Środki budżetu regionu

Cele operacyjne	Działania	Źródła finansowania ⁶⁷
3.3. Stworzenie systemu komunikacji oraz doradztwa	3.2.2. Podnoszenie kwalifikacji kapitału ludzkiego w systemie wdrażania innowacji	<ul style="list-style-type: none"> • Programy współfinansowane z funduszy UE, w tym Regionalny Program Operacyjny WŁ • Środki budżetu regionu
	3.3.1. Budowa systemu wsparcia komunikacji oraz doradztwa	<ul style="list-style-type: none"> • Programy współfinansowane z funduszy UE, w tym Regionalny Program Operacyjny WŁ • Środki budżetu regionu • Współfinansowanie prywatne
	3.3.2. Platforma wymiany / transferu wiedzy / innowacji	<ul style="list-style-type: none"> • Programy współfinansowane z funduszy UE, w tym Regionalny Program Operacyjny WŁ • Środki budżetu regionu
	3.3.3. Stworzenie systemu zamawiania i gromadzenia informacji o wynikach prac badawczych	<ul style="list-style-type: none"> • Programy współfinansowane z funduszy UE, w tym Regionalny Program Operacyjny WŁ • Środki budżetu regionu • Środki EFS
	3.3.4. Platforma współpracy instytucji zajmujących się wsparciem innowacji	<ul style="list-style-type: none"> • Programy współfinansowane z funduszy UE, w tym Regionalny Program Operacyjny WŁ • Środki budżetu regionu
	3.4.1. Wspieranie systemu pobudzania przedsiębiorczości	<ul style="list-style-type: none"> • Programy współfinansowane z funduszy UE, w tym Regionalny Program Operacyjny WŁ • Środki budżetu regionu
	3.4. Budowa ram systemu pobudzania współpracy	3.4.2. Stworzenie systemu brokerów technologii
3.4.3. Budowa systemu dla prowadzenia regionalnej polityki klastrowej		<ul style="list-style-type: none"> • Programy współfinansowane z funduszy UE, w tym Regionalny Program Operacyjny WŁ • Środki budżetu regionu

Cele operacyjne	Działania	Źródła finansowania ⁶⁷
3.5. Zapewnienie zintegrowanego systemu finansowania innowacji w regionie	3.4.4. Wspieranie napływu innowacyjnych inwestycji	<ul style="list-style-type: none"> • Programy współfinansowane z funduszy UE, w tym Regionalny Program Operacyjny WŁ • Środki budżetu regionu • Współfinansowanie prywatne
	3.4.5. Rozbudowa usług społeczeństwa informacyjnego	<ul style="list-style-type: none"> • Programy współfinansowane z funduszy UE, w tym Regionalny Program Operacyjny WŁ • Programy krajowe współfinansowane z budżetu państwa • Programy krajowe współfinansowane z innych źródeł zewnętrznych • Środki budżetu regionu
	3.5.1. Stworzenie systemu finansowania innowacji w regionie	<ul style="list-style-type: none"> • Programy współfinansowane z funduszy UE, w tym Regionalny Program Operacyjny WŁ • Środki z budżetu regionu • Współfinansowanie prywatne

Źródło: Opracowanie własne

10. Konsultacje społeczne RSI LORIS 2030

Od początku realizacji prac nad RSI LORIS 2030 bardzo duże znaczenie nadano zasadzie partnerstwa i zaangażowaniu w proces opracowania oraz konsultowania dokumentu wszystkich grup interesariuszy w regionie.

Celem głównym konsultacji społecznych było zapewnienie włączenia do procesu przygotowania RSI LORIS 2030, najważniejszych podmiotów życia gospodarczego takich jak: przedsiębiorstwa, jednostki naukowo-badawcze, jednostki samorządu terytorialnego, instytucje otoczenia biznesu oraz wszystkie podmioty zainteresowane podnoszeniem poziomu innowacyjności regionu. Dlatego też prace rozpoczęły się od wysłania informacji o rozpoczęciu prac nad RSI LORIS 2030 do głównych grup interesariuszy w regionie i zaproszeniu ich do współpracy. Kolejnym krokiem była organizacja konferencji otwierającej przygotowanie RSI LORIS 2030, w ramach której został zaprezentowany zakres zaplanowanych prac oraz harmonogram przygotowania dokumentu.

W ramach prac projektowych zostało przeprowadzonych szereg badań i wywiadów, które umożliwiły identyfikację potrzeb poszczególnych grup interesariuszy (wywiady indywidualne, CATI, CAWI, ankieta audytoryjna). Jednocześnie na stronie <http://biznes.lodzkie.pl> zamieszczane były podsumowania wyników poszczególnych etapów prac, co umożliwiała interesariuszom bieżące śledzenie postępów przygotowania RSI LORIS 2030, angażowanie się w ten proces oraz zgłaszanie ewentualnych uwag. Wypracowanie kluczowych założeń RSI LORIS 2030 dokonano się we współpracy z panelami ekspertów, do których został zorganizowany otwarty nabór. Wypracowane rozwiązania były przedstawiane (na poszczególnych etapach prac) do zaopiniowania i akceptacji Komitetowi Sterującemu RSI, składającemu się z przedstawicieli kluczowych interesariuszy w regionie - przedstawicieli samorządu województwa, szkół wyższych, instytucji otoczenia biznesu, przedsiębiorców, instytucji finansowych oraz innych regionalnych organizacji, działających w obszarze innowacji i nowoczesnych technologii.

Od 8 do 14 stycznia 2013 r. oraz od 11 do 21 marca 2013 r. odbyły się konferencje konsultacyjne, które miały miejsce w poszczególnych podregionach województwa łódzkiego: podregionie północnym, obejmującym Łowicz, Łęczycę oraz Skierniewice; podregionie wschodnim, w którego skład weszły Bełchatów, Radomsko oraz Piotrków Trybunalski, podregionie centralnym, obejmującym Brzeziny, Zgierz oraz Pabianice podregionie zachodnim, obejmującym Poddębice, Zduńską Wolę oraz Sieradz, a także w Łodzi.

W trakcie konsultacji zostały zaprezentowane cele i zakres prac oraz sposób organizacji projektu wraz z harmonogramem a także postępy i efekty dotychczasowych działań prowadzonych nad „Regionalną Strategią Innowacji dla Województwa Łódzkiego - LORIS 2030”. W trakcie konsultacji odbyły się panele dyskusyjne z udziałem wszystkich uczestników, którzy mogli wrażeń opinie, zgłaszać uwagi oraz propozycje do wstępnej wersji dokumentu. W konsultacjach w podregionach wzięło udział niemal 700 osób uczestników.

W toku konsultacji podkreślano przede wszystkim kompleksowość dokumentu, spójność układu celów strategicznych i operacyjnych oraz jego praktyczny (wdrożeniowy) charakter. Główne komentarze zgłaszane przez uczestników dotyczyły m.in. wskazania konieczności zapewnienia wdrożenia RSI LORIS 2030 oraz przełożenia wskazanych celów na finansowane, w tym w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Łódzkiego na lata 2014- 2020.

Dodatkowo – w ramach procesu konsultacyjnego - istniała możliwość zgłaszania uwag do projektu RSI LORIS 2030 z wykorzystaniem formularza zamieszczonego na stronach <http://biznes.lodzkie.pl>. Łącznie spłynęło do dokumentu 350 uwag, komentarzy, opinii, w tym: 234 uwagi z departamentów Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego oraz jednostek podległych Samorządowi Województwa, 78 uwag w ramach formularza elektronicznego od przedsiębiorców, instytucji otoczenia biznesu, jednostek samorządu terytorialnego, itp.

Przedstawione w toku procesu konsultacyjnego uwagi i opinie zostały odnotowane i wykorzystane przy opracowywaniu ostatecznego kształtu Regionalnej Strategii Innowacji dla Województwa Łódzkiego LORIS 2030.

Wykaz źródeł

Lista dokumentów wykorzystanych przy opracowaniu RSI LORIS 2030

1. A Framework for Biotechnology Statistics, OECD, Paryż 2005.
2. Agrotechnologia na tle przemian w rolnictwie i przemyśle, [w:] Inżynieria Rolnicza 5(114)/2009, Hołownicki R., Zakład Agrotechnologii, Instytut Sadownictwa i Kwiaciarstwa w Skierniewicach, Skierniewice 2009
3. Akademicki spin off – wybrane uwarunkowania i klasyfikacja, Głodek P., nr 2/2011 (50), s. 252-264, Wydawnictwo Uniwersytetu w Białymstoku, Białystok 2011
4. Aktualizacja Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020, Projekt, Łódź 2012
5. Aktualizacja Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2007-2020. Diagnoza strategiczna. Sfera ekonomiczna, Zarząd Województwa Łódzkiego, Łódź 2010 r.
6. Analiza możliwości rozwoju specjalizacji regionalnych z uwzględnieniem innowacyjnego potencjału sfery badawczo-rozwojowej, Rogut A., B. Piasecki, Łódź 2011
7. Analiza porównawcza innowacyjności regionów w Polsce w oparciu o metodologię European Innovation Scoreboard, Instytut Technologii Eksploatacji w Radomiu
8. Analiza potrzeb innowacyjnych przedsiębiorstw z sektora MSP w województwie łódzkim (raport), Stawasz E., Głodek P., Stos D., Wojtas J., LORIS, Łódź 2004
9. Analiza sytuacji społ.-gosp. województwa łódzkiego, PAG Uniconsult, Łódź 2010
10. Badanie potencjału innowacyjnego województwa łódzkiego w zakresie ICT – identyfikacja luk kompetencyjnych. Raport z badania, Stowarzyszenie "Miasta w Internecie", Łódź 2010
11. Baza danych EMIS, Emerging Markets Information Service
12. Budowa sieci współpracy i partnerstwa dla komercjalizacji wiedzy i technologii, Książek E., Pruvot J-M., PARP, Warszawa 2011
13. Budowanie zdolności innowacyjnych regionów, Nowakowska A. (red.), Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2009
14. Cyfrowa gospodarka. Kluczowe trendy rewolucji cyfrowej, Dominik Batorski, Warszawa 2012
15. Determinanty działalności innowacyjnej przedsiębiorstw, W. Janasz, K. Kozioł, PWE, Warszawa 2007, Procesy innowacyjne, Francik A., Poczowski A., Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 1991
16. Determinanty rozwoju innowacyjności firmy w kontekście poziomu wykształcenia pracowników, CASE dla PARP, Warszawa 2009
17. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2030 „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności”, Kancelaria Prezesa Rady Ministrów, Warszawa 2011
18. Dokument Roboczy Służb Komisji Elementy wspólnych ram strategicznych na lata 2014-2020 dla Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności, Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego, Komisja Europejska, Bruksela 2012
19. Działalność innowacyjna przedsiębiorstw w latach 2008-2010, Informacje i opracowania

- statystyczne, GUS, Warszawa 2012
20. Działalność podmiotów z kapitałem zagranicznym w Województwie Łódzkim w latach 2008-2010, Urząd Statystyczny w Łodzi, Łódź 2012
 21. Edukacja w roku szkolnym 2010/2011, Województwo Łódzkie w liczbach 2011, Urząd Statystyczny w Łodzi, Łódź 2011
 22. Efekty działalności przedsiębiorstw krajowych i zagranicznych w sekcji przetwórstwa przemysłowego w regionie łódzkim – analiza porównawcza, rozprawa doktorska, Jasiniak M., Uniwersytet Łódzki 2011
 23. Europa 2020, Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu, Komisja Europejska, Bruksela 2010
 24. Finansowanie komercjalizacji technologii i przedsięwzięć innowacyjnych opartych na wiedzy, Głodek P., Pietras P., PARP, Warszawa 2011
 25. Foresight kadr nowoczesnej gospodarki, PARP, Warszawa 2009
 26. Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisations (RIS 3), Komisja Europejska, 2012
 27. Identyfikacja technologii przyszłości - Analiza wstępna 56 perspektywicznych technologii na podstawie Raportu RAND Corporation, 23 października 2009
 28. Industry Profile: Pharmaceuticals in Poland, Raport, Datamonitor 2010
 29. Informacje nt. wdrażania RPO WŁ 2007-2013 według stanu na 01 listopada 2012, MRR, Warszawa 2012
 30. Innovation Union Scoreboard, Unia Europejska 2011
 31. Innowacje a wzrost efektywności sektorów polskiej gospodarki, Iwona Świeczewska w Raport o innowacyjności gospodarki Polski w 2010 r., Baczek T. (red.), PAN, Warszawa, 2011
 32. Innowacyjność 2010, PARP, Warszawa 2010
 33. Innowacyjność a wzrost przedsiębiorstw z sektora MSP w dziedzinach wysokich technologii w kontekście ich wewnętrznej zdolności innowacyjnej, Stawasz E., [w:] Wyzwania rozwojowe małych i średnich przedsiębiorstw. Innowacje. Technologie. Kryzys, Zakrzewska-Bielawska A. (red.), Difin, Warszawa 2011
 34. Insight 2030 – Foresight technologiczny przemysły, Polska Izba Gospodarcza Zaawansowanych Technologii, Warszawa 2011
 35. Inwestowanie w przyszłość Europy. Piąty raport na temat spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej, Raport Komisji, 2010
 36. Kierunek „Nano”, Fundacja Wspierania Nanonauk i Nanotechnologii NANONET, Wrocław 2012
 37. Kierunki i założenia polityki klastrowej w Polsce do 2020 roku, Rekomendacje Grupy roboczej ds. polityki klastrowej, Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości, 2012
 38. Kłustry w województwie łódzkim, PARP, Warszawa 2012
 39. Komercjalizacja wiedzy i technologii a własność intelektualna, Trzmielak D. (red.), CTT Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2010
 40. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie, MRR, Dokument przyjęty przez Radę Ministrów, Warszawa 2010
 41. Krajowy Program Reform, Europa 2020, Rzeczpospolita Polska, Warszawa, kwiecień 2011
 42. Kurs na innowacje. Jak wyprowadzić Polskę z rozwojowego dryfu?, Geodecki T., Gorzelak G., Hausner J., Mazur S., Szlachta J., Zaleski J., FUNDACJA GAPP, Kraków 2011
 43. Lista beneficjentów programów operacyjnych na lata 2007-2013 – stan na 30 września 2012 r., MRR, Warszawa 2012
 44. Materiały „Partnerskiej sieci współpracy i wymiany doświadczeń dotyczących interwencji w ramach PO Kapitał Ludzki wspierających realizację Regionalnych Strategii Innowacji INTREGRISNET”, Urząd Marszałkowski w Łodzi Departament ds. PO Kapitał Ludzki, Łódź 2012
 45. Mechatronika Przewodnik Przedsiębiorcy, LORIS 2008
 46. Metodyka i organizacja doradztwa w zakresie transferu i komercjalizacji technologii, Trzmielak D., Zehner II W., PARP, Warszawa 2011
 47. Możliwości finansowania mikro i małych przedsiębiorstw. [w:] Zeszyty Naukowe Ekonomia i Organizacja Przedsiębiorstw, M. Brojakowska, Wydawnictwo Instytutu Organizacji i Zarządzania

- w Przemysle „ORGMASZ”, Warszawa 2007
48. Nauka i technika 2010, GUS, Warszawa 2010
 49. Nauka i technika. Społeczeństwo informacyjne - dane wojewódzkie 2011, Łódź 2011
 50. Nauka, technika i innowacyjność w Województwie Łódzkim w okresie 2007-2009, Urząd Statystyczny w Łodzi, Łódź 2011
 51. Obszary przewagi konkurencyjnej polskiego przemysłu włókienniczego w świetle badań przeprowadzonych w ramach projektu foresight „Nowoczesne Technologie dla Włókiennictwa. Szansa dla Polski, Krucińska I., Ciechańska D., Wysokińska Z., Koszewska M., Czajkowski T., Malinowska-Olszowy M, Prezentacja przedstawiona podczas V Europejskiego Forum Gospodarczego – Łódź 2012
 52. Ocena funkcjonowania klastrów województwa łódzkiego – studia przypadków w kontekście realizacji RPO WŁ. Raport końcowy, PAG Uniconsult, Warszawa 2009
 53. Ocena konkurencyjności wykorzystania energii odnawialnej w województwie łódzkim, Łódź 2008
 54. Ogólna sytuacja gospodarcza, Bielska A., Byrt A., Kępa J., Wójcik K., [w:] Trzy lata członkostwa Polski w Unii Europejskiej. Bilans korzyści i kosztów społeczno-gospodarczych związanych z członkostwem w Unii Europejskiej, Bielska A. (red.), Urząd Komitetu Integracji Europejskiej, Warszawa
 55. Ośrodki innowacji i przedsiębiorczości w Polsce. Raport 2012, Bąkowski A., Marzewska M (red.), PARP, Warszawa 2012
 56. Pharmaceutical biotechnology in Poland: current conditions and forecasts, PMR 2011
 57. Poland – World Pharmaceutical Market Q2 2011, Raport, Espicom, 2011
 58. Polityka innowacyjna państwa wobec sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce – analiza uwarunkowań i ocena realizacji, Niedzielski P., Stanisławski R., Stawasz E. (red.), [w:] Zeszyty Naukowe nr 654, Ekonomiczne Problemy Usług, nr 70, Wyd. Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin 2011
 59. Potencjał i bariery polskiej innowacyjności, Bukowski M., Szpor A., Śniegocki A., IBS, Warszawa 2012
 60. Pozycjonowanie technologii, Michalczuk L., Łódź 2008
 61. Procesy innowacyjne, A. Francik, A. Pocztowski, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 1991
 62. Problematyka innowacji w Unii Europejskiej, Financing Polish Science, Chyłek E.K., Herba Polonica, 2006
 63. Prognozy i ogólne trendy gospodarcze istotne dla rozwoju branży włókiennictwa w województwie łódzkim. Raport opracowany w ramach projektu „Diagnoza szyta na miarę włókiennika”, Instytut Nauk Społeczno-Ekonomicznych, Łódź 2011-2012
 64. Program budowy dróg krajowych na lata 2011-2015, Ministerstwo Infrastruktury, Warszawa 2011
 65. Programowanie perspektywy finansowej 2014 -2020 - uwarunkowania strategiczne, Departament Koordynacji Polityki Strukturalnej Ministerstwa Rozwoju Regionalnego
 66. Projekty badawcze z wykorzystaniem metody Foresight, Wybrane projekty realizowane w ramach Poddziałania 1.1.1 Programu Innowacyjna Gospodarka, Instytucja Wdrażająca – Ośrodek Przetwarzania Informacji, Warszawa 2010
 67. Przedsiębiorczość akademicka, Matusiak K.B., [w:] Innowacje i transfer technologii. Słownik pojęć, Matusiak K.B. (red.), PARP, Warszawa, 2011
 68. Przedsiębiorczość akademicka. Raport z badań, Banerski G., Gryzik A., Matusiak K., Marzewska M., Stawasz E., PARP, Warszawa 2009
 69. Punkt Przełomu. Trendy rozwojowe o zasięgu globalnym i regionalnym, Bendyk E., Warszawa 2012
 70. Raport ABSL, 2011
 71. Raport o innowacyjności gospodarki Polski w 2010 r., Baczko T. (red.), PAN, Warszawa 2011
 72. Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce, PARP, Warszawa 2011
 73. Raport o sytuacji społeczno-gospodarczej Województwa Łódzkiego, Urząd Statystyczny w Łodzi, Łódź 2012
 74. Raport Polska 2011. Gospodarka – Społeczeństwo – Regiony Projekt, Ministerstwo Rozwoju

- Regionalnego, Warszawa 2012
75. Raport Roczny Urzędu Patentowego RP za 2011 r.
 76. Regional Innovation Scoreboard 2012, doi: 10.2769/55659, Unia Europejska, 2012
 77. Regionalna Strategia Innowacji dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2011 – 2020, Wrocław 2011
 78. Regionalna Strategia Innowacji dla Województwa Łódzkiego RSI LORIS PLUS, Łódź 2008
 79. Regionalna Strategia Innowacji Województwa Łódzkiego na lata 2005-2013, Łódź 2004
 80. Regionalna Strategia Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013-2020 - projekt, Katowice 2012
 81. Regionalne Programy Operacyjne 16 województw
 82. Rekomendacje zmian w polskim systemie transferu technologii i komercjalizacji wiedzy, Matusiak K.B., Guliński J. (red.), PARP, Warszawa 2010
 83. Rozporządzenie Komisji (WE) NR 973/2007 z dnia 20 sierpnia 2007 r. wykonującego decyzję nr 1608/2003/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do statystyk z zakresu nauki i techniki, 2007
 84. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiające wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego, Funduszu Spójności, Europejskiego Funduszu Rolnego na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz Europejskiego Funduszu Morskiego i Rybackiego objętych zakresem wspólnych ram strategicznych oraz ustanawiające przepisy ogólne dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego i Funduszu Spójności, oraz uchylające rozporządzenie Rady (WE) nr 1083/2006
 85. Rozporządzeniem Komisji (WE)NR 1450/2004 z dnia 13 sierpnia 2004 r. wykonującego decyzję nr 1608/2003/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie sporządzania i rozwoju statystyk Wspólnoty z zakresu innowacji, 2004
 86. Rynek pracy dla „Przemysłu Mody” – na podstawie wyników analiz Obserwatorium Rynku Pracy dla Edukacji, L. Kuras, [w:] Edukacja dla przemysłu mody, Moos J., Sienna M., Michalak M. (red.), Łódzkie Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego, Łódź 2009
 87. Rzemiosło i przedsiębiorcy w Województwie łódzkim. Potrzeby i oczekiwania wobec pracowników, Łódzkie Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego, Łódź 2011
 88. Sektor spożywczy w Polsce, Departament Informacji Gospodarczej Polska Agencja Informacji i Inwestycji Zagranicznych S.A., Warszawa 2011.
 89. Społeczeństwo informacyjne w liczbach, Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, Departament Społeczeństwa Informacyjnego, Warszawa 2012
 90. Sprawozdanie nr 6/2009, Inicjatywy i raporty Komisji Europejskiej – styczeń 2009 (wybrane), Bruksela 2009
 91. Sprawozdanie okresowe realizacji Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka, 2007-2013 za I półrocze 2012 r., Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2012
 92. Sprawozdanie okresowe z realizacji POLiŚ za I półrocze 2012 r oraz Lista beneficjentów programów operacyjnych na lata 2007-2013 – stan na 30 września 2012
 93. Stan i kierunki rozwoju biogospodarki, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Warszawa 2007
 94. Stan Zdrowia Ludności polski w 2009r., Główny Urząd Statystyczny, Warszawa 2011
 95. Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowiska, Perspektywa 2020 r., Ministerstwo Gospodarki, Ministerstwo Środowiska, Projekt z dnia 18 maja 2011 r., Warszawa 2012
 96. Strategia Europa 2020
 97. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki na lata 2012-2020, Ministerstwo Gospodarki, Warszawa 2012
 98. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego, Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej
 99. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego, Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego
 100. Strategia Rozwoju Kraju 2020, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2011
 101. Strategia rozwoju społeczeństwa informacyjnego do roku 2013, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji

102. Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020 – Projekt, Zarząd województwa Łódzkiego, Łódź 2012
103. Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego na lata 2007 – 2020, Urząd Marszałkowski w Łodzi, Łódź 2006
104. System transferu technologii i komercjalizacji wiedzy w Polsce – Siły motoryczne i bariery, Matusiak K. B., Guliński J. (red.), PARP Warszawa 2010
105. Szczegółowy opis osi priorytetowych Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2007-2013, Łódź 2011
106. Technologie nano- i mikroelektroniczne – prezentacja, Grabiec P., Warszawa 2011
107. The Poland, [w:] Analysing measures in European Countries, Lundstrom A., Almerud M., Stevenson L. (red.), IPREG, Stockholm, 2008
108. Transfer technologii do małych i średnich przedsiębiorstw. Vademecum innowacyjnego przedsiębiorcy, Głodek P., t. 1, STIM, SOOIPP, Warszawa 2006
109. Transfer technologii z uczelni do biznesu. Tworzenie mechanizmów transferu technologii, Santarek K. (red.), PARP, Warszawa, 2008
110. Transfer wiedzy w regionie poprzez rozwój sieci współpracy (przewodnik), Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie, Szczecin 2011
111. Transfer wiedzy w układzie uczelnie wyższe– przedsiębiorstwa w regionie łódzkim, Stawasz E., [w:] Problemy Eksploatacji, nr 3/2012
112. Wpływ zagranicznych inwestycji bezpośrednich na innowacyjność przedsiębiorstw w Polsce, Kolarz M., Katowice 2006
113. Wspieranie postaw proinnowacyjnych przez wzmacnianie kreatywności jednostki, Drozdowski R., Zakrzewska A., Puchalska K., Morchat M., Mroczkowska D., PARP, Warszawa 2010
114. Wybrane aspekty konkurencyjności rolnictwa, Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki żywnościowej, Warszawa 2011
115. Zarządzanie innowacjami, Pomykański A., Warszawa–Łódź 2001
116. Żywność i żywienie w XXI – Scenariusze rozwoju polskiego sektora rolno – spożywczego, Michalczyk L. (red.), Łódź 2011

Lista stron internetowych wykorzystanych przy opracowaniu RSI LORIS 2030

1. http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ius-2011_en.pdf
2. http://ec.europa.eu/enterprise/policies/innovation/files/ris-2012_en.pdf
3. <http://www.globalinnovationindex.org/gii/>
4. http://www.nauka.gov.pl/fileadmin/user_upload/43/46/43464/20081117_OSLO.pdf
5. Podręcznik Oslo <http://www.mg.gov.pl/NR/rdonlyres/3B2E3AC5-CBDE-47D4-AF6A-3ED270D74965/52556/Ekspertyza.pdf>
6. www.bankier.pl
7. www.biotechmed.pl
8. www.biznes.lodzkie.pl
9. www.e-biotechnologia.pl
10. www.lwif.pl
11. www.paiz.gov.pl
12. www.parp.gov.pl
13. www.pfb.info.pl
14. www.pkpplewiatan.pl
15. www.przemyslmody.pl
16. www.science24.com
17. www.stat.gov.pl
18. www.stat.gov.pl
19. www.ure.gov.pl
20. www.wlokiennik.ahe.lodz.pl
21. www.zsm.resman.pl

Spis rysunków i tabel

Spis rysunków

Rysunek 1. Województwo łódzkie jest słabym innowatorem na poziomie średnim wg Regional Innovation Scoreboard 2012	15
Rysunek 2. Podmioty wpisane do rejestru REGON na 10 tys. ludności	16
Rysunek 3. Docelowy układ autostrad i dróg ekspresowych (na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z 20 października 2009 r.) oraz mapa stanu budowy dróg w woj. łódzkim	18
Rysunek 4. Przedsiębiorstwa innowacyjne w przemyśle w latach 2009-2011	21
Rysunek 5. Przedsiębiorstwa innowacyjne z sektora usług w latach 2009-2011	22
Rysunek 6. Przedsiębiorstwa, które poniosły nakłady na działalność innowacyjną	22
Rysunek 7. Przychody ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przedsiębiorstwach przemysłowych (z lewej) i z sektora usług (z prawej) w 2011 r.	23
Rysunek 8. Zgłoszenia wynalazków i udzielone patenty w 2011 r.	24
Rysunek 9. Liczba zgłoszeń patentowych i udzielonych patentów w Województwie Łódzkim w latach 2007-2010	24
Rysunek 10. Przedsiębiorstwa, które współpracowały w zakresie działalności innowacyjnej w ramach inicjatywy klastrowej według województw w latach 2009-2011	27
Rysunek 11. Inicjatywy klastrowe w województwie łódzkim	28
Rysunek 12. Liczba jednostek badawczo-rozwojowych w poszczególnych województwach w 2010 r.	37
Rysunek 13. Zmiana liczby jednostek badawczo-rozwojowych w województwie łódzkim w latach 2006-2010	38
Rysunek 14. Projekty zakwalifikowane do finansowania przez Narodowe Centrum Badań w roku 2011 i 2012	41
Rysunek 15. Nakłady na B+R w 2011 r. w podziale na województwa w mln PLN	422
Rysunek 16. GERD na 1 mieszkańca w latach 2009-2011 w mln PLN	43
Rysunek 17. Czynniki mające zdaniem przedsiębiorców największy wpływ na innowacyjność	44
Rysunek 18. Etapy identyfikacji kluczowych branż w zakresie specjalizacji regionu	46
Rysunek 19. Podejście do wyboru i priorytetyzacji kluczowych technologii	49
Rysunek 20. Scenariusze rozwoju województwa łódzkiego	64
Rysunek 21. Korzyści wynikające z partycypacyjnego, otwartego modelu zarządzania państwem	67
Rysunek 22. Ludność według grup wiekowych w UE-27 w 2010, 2030 i 2050 roku	74
Rysunek 23. Bariery w poszczególnych etapach procesu kreowania innowacji	93
Rysunek 24. Układ dokumentów strategicznych związanych z realizacją RSI LORIS 2030	104
Rysunek 25. Dokumenty strategiczne na poziomie Unii Europejskiej	104
Rysunek 26. Dokumenty strategiczne na poziomie krajowym	105
Rysunek 27. Cele istotne dla RSI LORIS 2030, wskazane w projekcie Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”	106
Rysunek 28. Cele istotne dla RSI LORIS 2030, wskazane w projekcie Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020	107
Rysunek 29. Dostosowanie działań do obszarów priorytetowych zdefiniowanych dla RSI LORIS 2030	110
Rysunek 30. Podsumowanie działań wskazanych do realizacji w ramach Priorytetu 1. Specjalizacja regionalna	128

Rysunek 31. Podsumowanie działań wskazanych do realizacji w ramach Priorytetu 2. Rozwój potencjału innowacyjnego regionu.....	144
Rysunek 32. Podsumowanie działań wskazanych do realizacji w ramach <i>Priorytetu 3. Zarządzanie innowacjami w regionie</i>	166
Rysunek 33. Poziomy i instytucje zaangażowane w proces kształtowania Regionalnego Systemu Innowacji	169
Rysunek 34. Struktura systemu wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji w województwie łódzkim	170
Rysunek 35. Schemat sieci instytucji otoczenia biznesu	175
Rysunek 36. Zasoby niezbędne do budowy systemu monitorowania i ewaluacji RSI LORIS 2030 ...	178

Spis tabel

Tabela 1. Podstawowe wskaźniki aktywności ekonomicznej ludności województwa łódzkiego	19
Tabela 2. Wybrane wskaźniki dotyczące ludności.....	20
Tabela 3. Nakłady na działalność innowacyjną przedsiębiorstw województwa łódzkiego w 2011 r.	23
Tabela 4. Siły motoryczne i bariery rozwoju innowacyjności oraz transferu technologii w regionie.....	31
Tabela 5. Bariery w finansowaniu innowacji.....	36
Tabela 6. Lista jednostek naukowo-badawczych w województwie łódzkim otrzymujących dotację statutową	38
Tabela 7. Zestawienie podmiotów, którym zostało przyznane finansowanie przez Narodowe Centrum Badań wg liczby projektów zakwalifikowanych do finansowania w latach 2011-2012	40
Tabela 8. Liczba zatrudnionych (EPC) w sektorze B+R w latach 2009 – 2011 r.	43
Tabela 9. Ocena potencjału technologicznego dla wybranych w ramach specjalizacji branż	48
Tabela 10. Relacje pomiędzy technologiami 2012 oraz zidentyfikowanymi obszarami technologicznymi	52
Tabela 11. Analiza SWOT – Mocne strony, słabe strony	54
Tabela 12. Analiza SWOT – Szanse, zagrożenia	60
Tabela 13. Rezultaty oraz poziom rozwoju regionu w każdym ze scenariuszy	65
Tabela 14. Prognoza średniej rocznej stopy wzrostu PKB	66
Tabela 15. Prognoza relacji PKB per capita w PPS dla Polski i województwa łódzkiego do UE-27=100, przy zachowaniu tempa wzrostu z lat 2001-2010.....	66
Tabela 16. Prognozowany wzrost nakładów na działalność B+R	69
Tabela 17. Prognozy dotyczące liczby osób z wykształceniem wyższym	72
Tabela 18. Wskaźnik zatrudnienia w latach 2007 i 2010 oraz prognozy w roku 2020 i 2030.....	73
Tabela 19. Szacunkowy poziom wykorzystania komputerów i Internetu.....	74
Tabela 20. Szacunkowa relacja PKB per capita w PPS dla Polski i województwa łódzkiego do UE-27=100 w perspektywie do 2030 r.	75
Tabela 21. Szacunkowy wzrost nakładów na B+R.....	78
Tabela 22. Szacunkowy udział osób z wykształceniem wyższym.....	81
Tabela 23. Szacunkowa relacja PKB per capita w PPS dla Polski i województwa łódzkiego do UE-27=100 w perspektywie do 2030 r.	83
Tabela 24. Szacunkowy wzrost nakładów na działalność B+R.....	85
Tabela 25. Układ priorytetów i celów operacyjnych dla RSI LORIS 2030	94
Tabela 26. Komplementarność RSI LORIS 2030 z dokumentami strategicznymi na poziomie regionu, kraju i Europy.....	107
Tabela 27. Wykaz celów operacyjnych i działań w ramach <i>Priorytetu 1. Specjalizacja regionalna</i>	110
Tabela 28. Harmonogram realizacji działań w ramach <i>Priorytetu 1. Specjalizacja regionalna</i>	129
Tabela 29. Wykaz celów operacyjnych i działań w ramach <i>Priorytetu 2. Rozwój potencjału innowacyjnego</i>	130
Tabela 30. Harmonogram realizacji działań w ramach <i>Priorytetu 2. Rozwój potencjału innowacyjnego regionu</i>	145
Tabela 31. Wykaz celów operacyjnych i działań w ramach <i>Priorytetu 3. Zarządzanie innowacjami w regionie</i>	146
Tabela 32. Harmonogram realizacji działań w ramach <i>Priorytetu 3. Zarządzanie innowacjami w regionie</i>	167
Tabela 33. Miara celu głównego RSI LORIS 2030	183
Tabela 34. Wskaźniki kontekstowe do monitorowania RSI LORIS 2030.....	183

Tabela 35. Wskaźniki strategiczne do monitorowania celu <i>Priorytetu 1. Specjalizacja regionalna</i> RSI LORIS 2030.....	185
Tabela 36. Wskaźniki strategiczne do monitorowania celu <i>Priorytetu 2. Rozwój potencjału innowacyjnego regionu</i> RSI LORIS 2030.....	188
Tabela 37. Wskaźniki strategiczne do monitorowania celu <i>Priorytetu 3. Zarządzanie innowacjami w regionie</i> RSI LORIS 2030	189
Tabela 38. Wskaźniki operacyjne do monitorowania RSI LORIS 2030.....	189
Tabela 39. Harmonogram wdrażania RSI LORIS 2030.....	196
Tabela 40. Ramy finansowe RSI LORIS 2030	199

Załącznik nr 1. Propozycja inicjatyw pilotażowych w ramach RSI LORIS 2030

Inicjatywy pilotażowe powinny objąć inicjatywy systemowe oraz indywidualne zidentyfikowane jako kluczowe do realizacji w ramach RSI LORIS 2030.

Inicjatywy indywidualne – rozumiane są jako projekty realizowane przez beneficjentów RSI LORIS 2030.

W ramach prac nad przygotowaniem niniejszego dokumentu został ogłoszony nabór propozycji projektów, które mogłyby zostać zrealizowane w ramach RSI LORIS 2030. Miało to na celu weryfikację czy założone cele są zbieżne z oczekiwaniami potencjalnych projektów oraz ewentualne uzupełnienie planowanego wsparcia w ramach przygotowywanej polityki innowacyjności w województwie łódzkim. Informacja uzyskana na temat propozycji potencjalnych projektów może stanowić podstawę do dokonania wyboru kluczowych projektów indywidualnych przez Samorząd Województwa Łódzkiego (Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego).

Inicjatywy systemowe – rozumiane są jako działania realizowane na rzecz podniesienia efektywności działania Regionalnego Systemu Innowacji w województwie łódzkim.

W przypadku inicjatyw systemowych w pierwszej kolejności powinny zostać zrealizowane przedsięwzięcia dotyczące zapewnienia sprawnych mechanizmów w zakresie zarządzania i wdrażania RSI LORIS 2030, jak również wsparcia instytucjonalnego dostępnego dla przedsiębiorców.

Poniżej zostały przedstawione propozycje kluczowych inicjatyw z punktu widzenia zbudowania sprawnego i efektywnego Regionalnego Systemu Innowacji dla realizacji RSI LORIS 2030.

Nazwa inicjatywy	Wsparcie budowy systemu zarządzania, wdrażania, monitorowania i ewaluacji RSI LORIS 2030
Opis inicjatywy	Przystosowanie struktury organizacyjnej do potrzeb nowej Strategii wymaga, aby w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Łódzkiego została przypisana odpowiedzialność wybranej komórce organizacyjnej za wdrożenie RSI LORIS 2030 oraz zapewnienie współpracy i przepływu informacji w ramach Regionalnego Systemu Innowacji. Komórka ta powinna odpowiadać za przygotowanie efektywnych mechanizmów zarządzania, wdrażania oraz monitorowania RSI LORIS.2030. Ponadto powinna koordynować realizację zadań wskazanych do realizacji w ramach Strategii oraz nadzorować wdrożenie zaplanowanych zadań

	<p>przez właściwe podmioty, powołane do tego celu w ramach Regionalnego Systemu Innowacji. Zapewnienie zasady partnerstwa w ramach realizacji RSI LORIS 2030 wymaga również włączenia do procesu monitorowania ciała nadzorczego składającego się z najważniejszych podmiotów życia gospodarczego takich jak: przedsiębiorstwa, jednostki naukowo-badawcze, jednostki samorządu terytorialnego, instytucje otoczenia biznesu oraz reprezentantów regionalnych organizacji działających na polu innowacji i technologii, które będzie odpowiedzialne za podejmowanie strategicznych decyzji dotyczących wdrażania RSI LORIS 2030. Istotną kwestią w tym obszarze będzie również odpowiednie umocowanie poszczególnych podmiotów w systemie zarządzania, wdrażania, monitorowania oraz ewaluacji RSI LORIS 2030.</p>
Planowane działania	<p>W ramach projektu powinny zostać zrealizowane działania mające na celu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Powołanie podmiotów do struktury organizacyjnej dla wdrażania, monitorowania i ewaluacji RSI LORIS 2030; - Wskazanie zakresu odpowiedzialności poszczególnych instytucji w Regionalnym Systemie Innowacji; - Wskazanie podziału zadań w ramach głównych procesów realizowanych w ramach RSI LORIS 2030; - Opracowanie procesu, metod oraz harmonogramu monitorowania postępów wdrażania RSI LORIS 2030, systemu raportowania oraz wdrożenie narzędzi do zbierania informacji w tym zakresie; - Przygotowanie narzędzi do prowadzenia okresowych ocen i analiz stanu wdrażania RSI LORIS 2030 oraz opracowanie zasad komunikacji wyników ocen i analiz interesariuszom, a w szczególności strukturoom zarządzania RSI LORIS 2030; - Przeprowadzenie szczegółowej analizy jakościowej oraz ilościowej dostępnych źródeł finansowania oraz opracowanie macierzy zaspokojenia potrzeb wraz ze wskazaniem luk finansowania w regionie; - Opracowanie programu rozbudowy instrumentów finansowego wsparcia dla rozwoju innowacyjności w oparciu o założenia RSI LORIS 2030; - Dostosowanie założeń oraz priorytetów RPO WŁ na lata 2014 – 2020 do stworzenia systemu finansowania innowacji w ramach RSI LORIS 2030⁶⁸; - Identyfikacja podmiotów funkcjonujących w obszarach wskazanych, jako kluczowe branże / specjalizacje dla regionu; - Powołanie podmiotów będących koordynatorami w ramach sieci współpracy w obszarach branż kluczowych dla rozwoju województwa; - Opracowanie polityki rozwoju klastrów z wykorzystaniem potencjału Łódzkiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej, w tym przygotowanie planu rozwoju klastrów oraz opracowanie systemu wsparcia szkoleniowo-doradczego oraz finansowego dla klastrów oraz opracowanie systemów oceny i monitorowania rozwoju klastrów w regionie ze szczególnym uwzględnieniem klastrów kluczowych; - Opracowanie zasad prognozowania i wprowadzania zmian do RSI LORIS 2030 w wyniku uzyskanych wyników badań oraz komunikowania ich interesariuszom strategii.
Planowane produkty i rezultaty	<ul style="list-style-type: none"> - Powołana struktura organizacyjna wraz z czytelnym podziałem odpowiedzialności poszczególnych instytucji dla wdrażania, monitorowania i ewaluacji RSI LORIS 2030;

⁶⁸ Przy uwzględnieniu linii demarkacyjnej pomiędzy programami krajowymi i regionalnymi finansowanymi ze środków Unii Europejskiej.

	<ul style="list-style-type: none"> - Narzędzia monitoringu oraz metody zbierania informacji w zakresie postępów procesu wdrażania RSI LORIS 2030; - Program rozbudowy instrumentów finansowego wsparcia dla rozwoju innowacyjności w oparciu o założenia RSI LORIS 2030; - Dostosowanie założeń oraz priorytetów RPO WŁ na lata 2014 – 2020 do stworzenia systemu finansowania innowacji w ramach RSI LORIS 2030; - Plan rozwoju klastrów oraz opracowany system wsparcia szkoleniowo-doradczego oraz finansowego dla klastrów; - Okresowe oceny i analizy stanu wdrażania RSI LORIS 2030; - Zasady aktualizacji RSI LORIS 2030 i komunikacja zmian interesariuszom strategii.
Beneficjenci	Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego.

Nazwa inicjatywy	Wsparcie działania sieci Centrów Transferu Technologii
Opis inicjatywy	<p>Dla przedsiębiorcy chcącego pozyskać informację dotyczącą możliwości transferu technologii najbardziej istotną kwestią jest dostępność informacji oraz możliwość identyfikacji podmiotów, od których będzie on mógł uzyskać właściwe wsparcie. Dlatego jedną z najbardziej istotnych kwestii będzie zbudowanie przejrzystego i czytelnego systemu instytucjonalnego wspierającego transfer technologii w regionie, który zapewni właściwy przepływ informacji oraz niezbędne wsparcie doradcze.</p> <p>Dlatego też, celem inicjatywy będzie powołanie sieci Centrów Transferu Technologii, w oparciu o konsorcjum podmiotów obecnie działających w województwie łódzkim, które będą prowadziły specjalistyczną obsługę przedsiębiorców w odniesieniu do zagadnień związanych z transferem technologii. Podmioty te byłyby odpowiedzialne za komunikację oraz przepływ informacji pomiędzy przedsiębiorstwami oraz jednostkami naukowymi w regionie oraz doradztwo w zakresie transferu technologii, jak również doradztwo w zakresie pozostałych form współpracy pomiędzy biznesem i nauką.</p>
Planowane działania	<ul style="list-style-type: none"> - Przygotowanie i wdrożenie koncepcji funkcjonowania sieci; - Określenie zakresu odpowiedzialności poszczególnych CTT; - Zatrudnienie wykwalifikowanego personelu; - Prowadzenie szkoleń oraz doradztwa w zakresie transferu technologii; - Gromadzenie wiedzy generowanej w ich rodzimych podmiotach oraz pozostałych jednostkach B+R funkcjonujących w regionie, przygotowywanie ofert w zakresie obszarów współpracy możliwych między sektorem nauki i biznesu, w tym uzupełnianie zasobów ŁPTW; - Udzielanie pomocy w nawiązywaniu współpracy uczelni z przedsiębiorstwami zarówno o zasięgu krajowym, jak i międzynarodowym; - Aktywizacja oraz wsparcie procesów transferu technologii pomiędzy nauką i biznesem, w tym doradztwo prawne; - Przygotowanie ofert wyspecjalizowanych usług w zakresie transferu technologii dla podmiotów z obszarów funkcjonalnych i kluczowych branż / specjalizacji; - Udzielanie pomocy w zakresie inicjowania przedsięwzięć o charakterze przedsiębiorczości akademickiej; - Wspieranie sieci koordynatorów specjalizacji oraz sieci 22 IOB w zakresie szkoleniowym oraz doradczym; - Inne działania zidentyfikowane na etapie przygotowania projektu systemowego.
Planowane produkty i rezultaty	<ul style="list-style-type: none"> - Powołanie sieci Centrów Transferu Technologii; - Zapewnienie stabilności działania sieci poprzez zapewnienie finansowania kadr oraz działań w zakresie wskazanej odpowiedzialności; - Wykaz działań i podmiotów, na rzecz których realizowane były działania CTT; - Wykaz szkoleń i spotkań obsługiwanych przez CTT; - Oraz inne wynikające z działań zidentyfikowanych na etapie przygotowania projektu systemowego.
Beneficjenci	Konsorcjum / sieć Centrów Transferu Technologii obecnie działających na obszarze województwa łódzkiego.

Nazwa inicjatywy	Wsparcie budowy oraz działania sieci 22 instytucji otoczenia biznesu dostępnych na poziomie powiatu
Opis inicjatywy	<p>Dla przedsiębiorców działających na poziomie poszczególnych powiatów i gmin istotną kwestią jest łatwa dostępność informacji oraz możliwość identyfikacji podmiotów, od których będą one mogły uzyskać właściwe wsparcie dotyczące możliwości realizacji projektów innowacyjnych na poziomie lokalnym. Dlatego też jedną z najbardziej istotnych kwestii będzie zbudowanie przejrzystego i czytelnego systemu instytucjonalnego wspierającego rozwój innowacji, który zapewni właściwy przepływ informacji oraz niezbędne wsparcie doradcze dla przedsiębiorstw na poziomie poszczególnych powiatów. Kluczowa w tym zakresie jest łatwa identyfikacja podmiotu, do którego może się zgłaszać firma z zapytaniem w zakresie możliwości realizacji innowacyjnych projektów oraz uzyskanie precyzyjnej informacji na temat dostępnego wsparcia lub precyzyjnego skierowania go do innej instytucji, która zajmuje się szczegółowo zgłaszanym zagadnieniem np. Centrum Transferu Technologii, inkubatora przedsiębiorczości itp.</p> <p>Dlatego też celem inicjatywy będzie powołanie sieci 22 instytucji otoczenia biznesu, w oparciu o instytucje funkcjonujące obecnie w powiatach, z przeznaczeniem do obsługi MSP. Instytucje te zostaną zidentyfikowane w ramach dostępnych na poziomie każdego powiatu podmiotów.</p>
Planowane działania	<ul style="list-style-type: none"> - Przygotowanie i wdrożenie koncepcji funkcjonowania koordynatora i sieci; - Określenie zakresu odpowiedzialności koordynatora oraz poszczególnych 22 IOB; - Zatrudnienie wykwalifikowanego personelu; - Prowadzenie szkoleń oraz doradztwa dla przedsiębiorstw w ramach poszczególnych powiatów w zakresie możliwości przygotowania i realizacji projektów innowacyjnych; - Gromadzenie wiedzy o przedsiębiorstwach funkcjonujących w poszczególnych powiatach, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów funkcjonalnych i subregionalnych ośrodków wzrostu w poszczególnych podregionach województwa łódzkiego, przygotowywanie informacji o ofercie współpracy możliwej między sektorem nauki i biznesu, w tym uzupełnianie zasobów ŁPTW; - Udzielanie pomocy w nawiązywaniu współpracy z podmiotami zajmującymi się specjalistycznym wsparciem i doradztwem, tj.: CTT, parki naukowo-technologiczne; inkubatory przedsiębiorczości, itp. - Aktywizacja przedsiębiorstw funkcjonujących w ramach powiatu, w zakresie tworzenia sieci współpracy wskazywanie korzyści płynących z innowacji, możliwych źródeł i sposobach finansowania projektów innowacyjnych; - Tworzenie platform wymiany doświadczeń na poziomie obszarów funkcjonalnych; - Inne działania zidentyfikowane na etapie przygotowania projektu systemowego.
Planowane produkty i rezultaty	<ul style="list-style-type: none"> - Zapewnienie działania koordynatora oraz sieci 22 instytucji otoczenia biznesu dostępnych na poziomie każdego powiatu; - Zapewnienie stabilności działania sieci poprzez zapewnienie finansowania kadr oraz działań w zakresie wskazanej odpowiedzialności; - Wykaz działań i podmiotów, na rzecz których realizowane były działania przez koordynatora oraz 22 IOB; - Wykaz szkoleń i spotkań obsłużonych przez koordynatora oraz 22 IOB; - Oraz inne wynikające z działań zidentyfikowanych na etapie przygotowania projektu systemowego.

Beneficjenci	Koordynator sieci oraz 22 instytucje otoczenia biznesu działające obecnie (powołane w przypadku braku możliwości wybrania z obecnie istniejących) na poziomie każdego powiatu.
--------------	--

Nazwa inicjatywy	Powołanie i wsparcie działania sieci koordynatorów dla specjalizacji regionalnych
Opis inicjatywy	<p>Aby zapewnić właściwy rozwój specjalizacji regionalnej w województwie łódzkim konieczne jest zapewnienie właściwego przepływu informacji oraz wsparcia doradczego dla podmiotów funkcjonujących w obszarach specjalizacji. Kluczowa będzie w tym zakresie koordynacja prowadzonych działań na rzecz wybranych specjalizacji, jak również zapewnienie łatwej identyfikacji podmiotu, do którego będą się mogli zgłaszać przedsiębiorcy i podmioty działające w obszarach specjalizacji. Projekt ten będzie punktem wyjścia do zintegrowania podmiotów działających w ramach specjalizacji oraz uświadomienie tym podmiotom korzyści wynikających z włączenia się tych podmiotów do sieci współpracy.</p> <p>Dlatego też celem inicjatywy będzie powołanie sieci koordynatorów dla specjalizacji regionalnych, podmiotów zajmujących się koordynacją działań w ramach specjalizacji regionalnych w poszczególnych branżach.</p>
Planowane działania	<ul style="list-style-type: none"> - Przygotowanie i wdrożenie koncepcji funkcjonowania sieci; - Określenie zakresu odpowiedzialności poszczególnych koordynatorów; - Zatrudnienie wykwalifikowanego personelu; - Analiza potrzeb podmiotów oraz możliwych obszarów współpracy, w tym wskazanie korzyści wynikających ze wspólnie podejmowanych inicjatyw w wybranych obszarach specjalizacji; - Zdefiniowanie projektów pilotażowych możliwych do realizacji w obszarach kluczowych specjalizacji regionu; - Prowadzenie szkoleń oraz spotkań, akcji promocyjnych mających na celu wskazanie możliwości integracji i realizacji wspólnych projektów podmiotom funkcjonującym w obszarach branż kluczowych dla rozwoju województwa; - Gromadzenie i budowanie zasobów wiedzy w obszarach specjalizacji, w tym pozyskiwanie wiedzy o ofercie jednostek B+R funkcjonujących w regionie w zakresie wybranych specjalizacji; - Wsparcie w nawiązywaniu współpracy przedsiębiorstw z sektorem B+R; - Poszukiwanie potencjalnych partnerów biznesowych z zagranicy dla firm działających w obszarach specjalizacji, organizowaniu bezpośrednich spotkań dwustronnych przedsiębiorców, pomocy w organizacji misji gospodarczych przedsiębiorców i/lub udziału w międzynarodowych targach; - Uzupełnianie zasobów ŁPTW w zakresie aktualnych działań i inicjatyw realizowanych w wybranych obszarach specjalizacji; - Kierowanie do właściwych jednostek udzielających specjalistycznego wsparcia w wybranych obszarach specjalizacji; - Inne działania zidentyfikowane na etapie przygotowania projektu systemowego.
Planowane produkty i rezultaty	<ul style="list-style-type: none"> - Powołanie sieci koordynatorów dla specjalizacji regionalnych; - Zapewnienie stabilności działania sieci poprzez zapewnienie finansowania kadr oraz działań w zakresie wskazanej odpowiedzialności; - Wykaz działań i podmiotów, na rzecz których realizowane były działania przez wybranych koordynatorów;

	<ul style="list-style-type: none">- Wykaz szkoleń i spotkań obsługanych przez koordynatorów;- Oraz inne rezultaty wynikające z działań zidentyfikowanych na etapie przygotowania projektu systemowego.
Beneficjenci	Podmioty powołane przez Samorząd Województwa Łódzkiego na koordynatorów dla specjalizacji regionalnych w obszarach branż kluczowych dla rozwoju województwa.