



Polityka Sektorowa dla branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki

*Projekt „Opracowanie Polityk
Sektorowych Województwa Łódzkiego
w ramach środków pochodzących
z Pomocy Technicznej Regionalnego
Programu Operacyjnego
Województwa Łódzkiego
2007-2013”*

Wrzesień 2015

Osoby zaangażowane w opracowanie Polityki Sektorowej dla branży **Medycyna, Farmacja, Kosmetyki**:

Ekspert reprezentujący środowisko nauki –
Prof. dr hab. n. med. Lucyna Woźniak – Prorektor ds. Nauki
Uniwersytetu Medycznego w Łodzi

Ekspert reprezentujący środowisko biznesu –
Dr Bartłomiej Rodawski – Dyrektor Operacyjny –
Polfa Pabianice S.A.

Prof. dr hab. Witold Orłowski

Dr inż. Witold Witowski

Dr inż. Krzysztof Gulda

Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego –
Departament ds. Przedsiębiorczości

Zespół Projektowy PwC Polska Sp. z o.o.

Spis treści

Wykaz skrótów i pojęć	5
Wstęp	7
Streszczenie Polityki Sektorowej	10
1 Sytuacja w branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki	14
1.1 Informacje ogólne	14
1.1.1 Podmioty gospodarcze branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki w województwie łódzkim wg klas wielkości w latach 2010-2014	15
1.1.1 Przeciętne miesięczne wynagrodzenia brutto w branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki	16
1.1.2 Demografia województwa łódzkiego	17
1.2 Potrzeby przedsiębiorców	18
2 Wizja, cele strategiczne oraz cele operacyjne	22
3 Plan Akcji	25
3.1 Podział Planu Akcji na obszary tematyczne	26
3.2 Propozycje działań dla branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki	28
3.3 Priorytetyzacja działań strategicznych	73
3.4 Harmonogram realizacji Planu Akcji	76
3.5 Szacunkowy budżet na realizację działań w Planie Akcji	77
3.6 Proponowany koordynator działań w Planie Akcji	78
3.7 Wpływ na wskaźniki strategii regionalnych	78
3.8 Dobre praktyki	82
3.8.1 Wstęp	82
3.8.2 Sytuacja w województwie łódzkim w zakresie rozwoju klastrów	83
3.8.3 Dobre praktyki w klastrach	83
3.8.4 Wnioski z dobrych praktyk klastrowych dla województwa łódzkiego	85
3.8.5 Dobre praktyki międzynarodowe	86
3.8.6 Podsumowanie	88
4 Ramy finansowe i prawne	89
4.1 Źródła finansowania dla Planu Akcji	89
4.2 Ramy prawne	91
5 Branżowe specjalizacje – Medycyna, Farmacja, Kosmetyki	93
5.1 Potencjał jednostek naukowo-badawczych w obszarze specjalizacji branżowych	97
6 Medycyna, Farmacja, Kosmetyki a Regionalne Inteligentne Specjalizacje	101
7 Medycyna, Farmacja, Kosmetyki a Biogospodarka	103
Bibliografia	104





Wykaz skrótów i pojęć

B+R	Prace badawczo-rozwojowe
CATI	<i>Computer-Assisted Telephone Interview</i> – wspomagany komputerowo wywiad telefoniczny
CAWI	<i>Computer-Assisted Web Interview</i> – wspomagany komputerowo wywiad przy pomocy ankiety internetowej
ICT	<i>Information and communication technologies</i> – technologie komunikacyjne i informatyczne
IDI	<i>Individual in-depth interview</i> – Indywidualne Wywiady Pogłębione
IOB	Instytucje Otoczenia Biznesu
IRiPRS	Branża Innowacyjne Rolnictwo i Przetwórstwo Rolno-Spożywcze
JST	Jednostka Samorządu Terytorialnego
KE	Komisja Europejska
KIS	Krajowa Inteligentna Specjalizacja
ŁOM	Łódzki Obszar Metropolitalny
ŁPTW	Łódzka Platforma Transferu Wiedzy
MFK	Branża Medycyna, Farmacja, Kosmetyki
OZE	Odnawialne Źródła Energii
PKD	Polska Klasyfikacja Działalności
PPP	Partnerstwo publiczno-prywatne
Projekt	Projekt „Opracowanie Polityk Sektorowych Województwa Łódzkiego”
RIS	Regionalna Inteligentna Specjalizacja
RSI LORIS 2030	Regionalna Strategia Innowacji dla Województwa Łódzkiego LORIS 2030
SRWŁ 2020	Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020
UE	Unia Europejska
UM	Uniwersytet Medyczny w Łodzi
UMWŁ	Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego
US	Urząd Statystyczny w Łodzi
Analiza SWOT/TOWS	Technika analityczna polegająca na wykorzystaniu analizy mocnych i słabych stron (SWOT) poprzez systematyczną i wszechstronną ocenę zewnętrznych i wewnętrznych czynników określających kondycję bieżącą i potencjał rozwojowy (firmy/branży/modelu)
Branża kluczowa	Wskazane w Regionalnej Strategii Innowacji dla Województwa Łódzkiego LORIS 2030 (RSI) branże kluczowe z punktu widzenia rozwoju regionu. Są to: 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 oraz Informatyka i Telekomunikacja.
Branżowa specjalizacja	Najsilniej występujące powiązania tworzące specjalizacje w ramach branży, wyselekcjonowane na podstawie skojarzenia powiązań procesów technologicznych i produkcyjnych w ramach 4 kluczowych technologii bądź/oraz podgrup w samej branży.
Plan Akcji	Zasadniczy element Polityki Sektorowej, identyfikujący konkretne działania, które należy



przeprowadzić w celu skutecznej i efektywnej realizacji Polityki

Obszary tematyczne	Obszary, na które podzielone zostały zaproponowane w Planie Akcji działania, charakteryzujące się różną specyfiką proponowanych w nich działań. Wyróżnione zostały następujące obszary tematyczne: Edukacja, Komunikacja, Inwestycje, B+R, Współdziałanie komercyjne, Powiązania kooperacyjne.
Polityka Sektorowa	Dokument będący polityką wyznaczającą w kompleksowy sposób kierunki rozwoju określonego obszaru aktywności województwa łódzkiego i stanowiąca plan rozwoju dla omawianej branży, będącej branżą kluczową w województwie, oraz określenie warunków do skutecznej realizacji wyznaczonych działań, w tym stworzenie tzw. Planów Akcji.
Technika <i>desk research</i>	Metoda poszukiwania informacji polegająca na analizie źródeł wtórnych, poszukiwanie informacji, które już istnieją i zostały zgromadzone przez inne podmioty, takich jak materiały Zamawiającego (wcześniejsze badania, dane wewnętrzne), dane statystyczne (US), opracowania branżowe, itp.

Wstęp

Polityka Sektorowa, dotycząca Medycyny, Farmacji, Kosmetyków, jest jedną z 6 Polityk Sektorowych, opracowanych z intencją kontynuacji prac nad Regionalną Strategią Innowacji dla Województwa Łódzkiego LORIS 2030, które zakończyły się w kwietniu 2013 r. przyjęciem dokumentu przez Sejmik Województwa Łódzkiego.

Założenia przyświecające realizacji Projektu, będące pochodną wieloletnich doświadczeń, wskazywały na potrzebę nowego podejścia do tego, jak powinna wyglądać współpraca między administracją publiczną a przedsiębiorcami. Współczesne strategie sektorowe powinny przede wszystkim opierać się na kooperacji i zasadzie partnerstwa między tymi grupami. Realizując Projekt, zastosowano zasady „**przedsiębiorczego odkrywania**”, w ramach których wspólnie z przedstawicielami przedsiębiorstw, nauki oraz administracji zidentyfikowano wyzwania stojące na drodze rozwoju branży oraz potrzeby, którym należy sprostać. Zaangażowanie interesariuszy z branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki zaowocowało stworzeniem wizji, celów oraz Planu Akcji – katalogu działań, które powinny zostać podjęte i zrealizowane w celu wzmocnienia branży, a co za tym idzie wzrostu gospodarczego województwa łódzkiego.

Polityka Sektorowa prezentuje wizje oraz cele strategiczne i operacyjne, które wskazują długoterminowe plany rozwoju branży. Opracowanie wieloletniej strategii jest kluczowe w celu zagwarantowania najlepszej możliwej pozycji konkurencyjnej branży w dynamicznie zmieniającym się świecie. W przypadku niektórych obszarów, wpływ Polityki Sektorowej nie będzie widoczny od razu. Jednak decyzje, które zostaną podjęte już dzisiaj, oraz realizowane działania, pozwolą lepiej sprostać przyszłym wymaganiom.

Opracowanie Polityk Sektorowych zostało poprzedzone **Raportem nt. powiązania strategicznych branż z kluczowymi technologiami województwa łódzkiego**. W dokumencie określono potencjał naukowy województwa, zdolność do współpracy nauki z biznesem, a następnie zidentyfikowano tzw. **inteligentne specjalizacje**. Realizując założenia przedstawione w RSI LORIS 2030, inteligentne specjalizacje powstają w punktach styku między strategicznymi sektorami gospodarczymi województwa (w tym przypadku – Medycyną, Farmacją, Kosmetykami) a kluczowymi grupami technologii (biotechnologia, nanotechnologia i materiały funkcjonalne, technologie komunikacyjne i informatyczne, mechatronika).

W ramach prowadzenia prac nad ww. Raportem, stworzone zostały macierze korelacji między kluczowymi branżami zidentyfikowanymi w RSI LORIS 2030 (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 oraz Informatyka i Telekomunikacja) a ww. kluczowymi grupami technologii.

Korelacje te przez cały okres ich tworzenia były konsultowane zarówno z przedstawicielami świata nauki, jak i biznesu w ramach m.in. wywiadów pogłębionych oraz paneli eksperckich. Umożliwiło to potwierdzanie siły i rodzaju oddziaływania poszczególnych powiązań w macierzach, niezbędnych do ich dalszej analizy. Takie podejście do zagadnienia w połączeniu z analizą *desk research* zapewniło ostateczną weryfikację zidentyfikowanych powiązań.

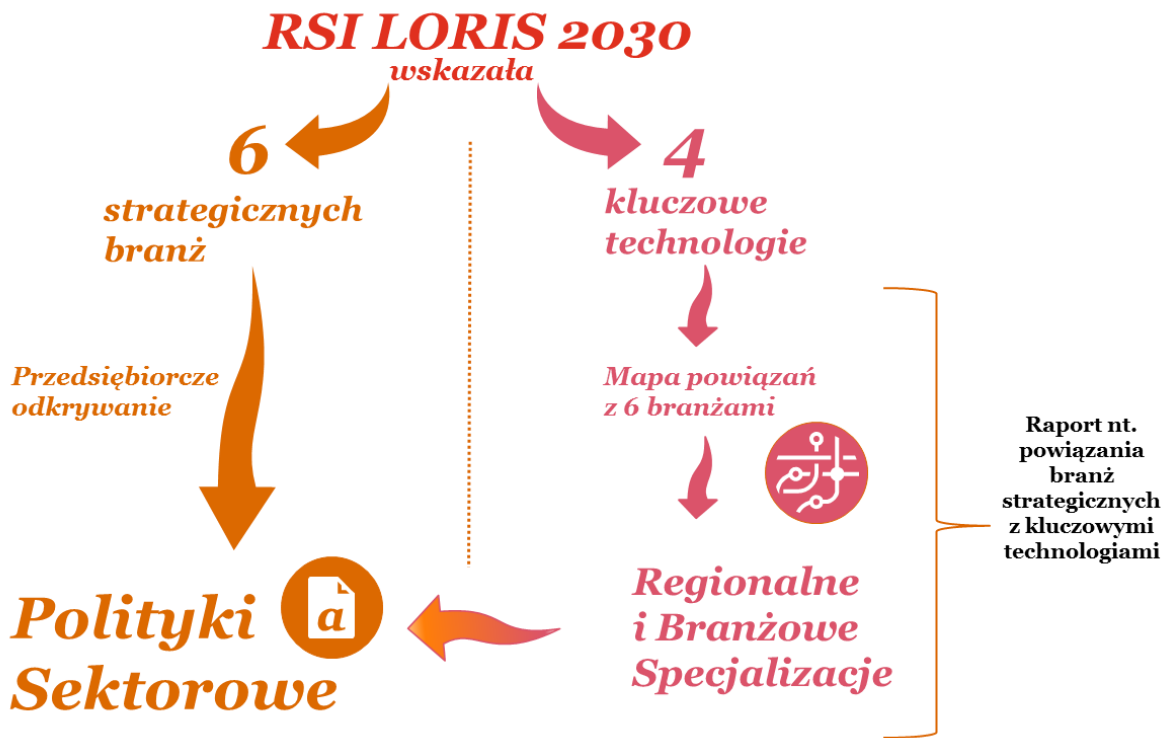
Wszystkie działania oraz opracowane macierze korelacji i powiązań zarówno między technologiami, jak i między branżami doprowadziły do wyłonienia poniższych **Regionalnych Inteligentnych Specjalizacji (RIS)**:

- *Inteligentne i energooszczędne budownictwo;*
- *Zdrowe społeczeństwo, żywność wysokiej jakości;*
- *Wielofunkcyjne materiały włókiennicze i nowoczesny design.*

Branża Medycyna, Farmacja, Kosmetyki skorelowana jest z Regionalną Inteligentną Specjalizacją pn. „**Wielofunkcyjne materiały włókiennicze i nowoczesny design**” oraz „**Zdrowe społeczeństwo, żywność wysokiej jakości**”. Szczegółowy opis inteligentnych specjalizacji został przedstawiony w rozdziale 6 niniejszego opracowania.

Poniższy schemat ilustruje powiązanie między pracami realizowanymi w ramach Raportu nt. powiązania sześciu zdefiniowanych branż z czterema grupami technologii a pracami dotyczącymi opracowania Polityk Sektorowych.

Rysunek 1 Schemat dojścia do opracowania Polityk Sektorowych



Źródło: Opracowanie własne

Kształt Polityki Sektorowej i jej układ stanowi odzwierciedlenie powyżej opisanego kontekstu i prezentuje się zgodnie z poniższym opisem:

- Streszczenie przedstawia kluczowe tezy dokumentu oraz prezentuje koncepcję ułożenia zawartości dokumentu;
- Ogólne informacje o branżach przybliżają obecną sytuację w sektorze, demografię województwa łódzkiego oraz wskazują na potrzeby zgłaszane przez przedsiębiorców w trakcie realizacji Projektu;
- Wizja oraz cele strategiczne i operacyjne stanowią istotną część dokumentu, której „kontynuację” na poziomie operacyjnym (wdrożeńiowym) stanowi Plan Akcji;
- Plan Akcji składa się z szeregu działań pogrupowanych w obszary tematyczne takie jak, m.in. Edukacja, Komunikacja czy Inwestycje, które zostały wyłonione spośród zaproponowanych przez uczestników Projektu, zgodnie z koncepcją „przedsiębiorczego odkrywania”;
- Rozdział dedykowany ramom finansowym i prawnym wskazuje na możliwe źródła finansowania zaprezentowanych w Planie Akcji działań oraz zawiera analizę uwarunkowań prawnych dla branży;
- Rozdział dotyczący Branżowych Specjalizacji wskazuje na obszary, które w przyszłości będą cechować się największym potencjałem konkurencyjnym oraz innowacyjnym w ramach całej branży. Specjalizacje są wynikiem map powiązań sektora z kluczowymi technologiami wskazanymi w dokumencie RSI LORIS 2030. Określone działania (m.in. dotyczące badania i rozwoju, współpracy nauki z biznesem) zaprezentowane w Planie Akcji nakierowane są jedynie na podmioty wpisujące się w koncepcję Branżowych Specjalizacji. W części skupiającej się na powiązaniach branży z czterema kluczowymi technologiami oprócz uszczegółowienia Branżowych Specjalizacji, wskazano także potencjalne obszary do współpracy dla biznesu i jednostek naukowo-badawczych

- Rozdział poświęcony Regionalnym Inteligentnym Specjalizacjom prezentuje, w jaki sposób branża, której poświęcona jest Polityka Sektorowa, ma wpływ na rozwój całego regionu województwa łódzkiego. Jak zaznaczono wcześniej, Regionalne Inteligentne Specjalizacje zostały szeroko opisane w dokumencie poprzedzającym powstanie Polityki Sektorowej, tj. w Raporcie nt. powiązania strategicznych branż z kluczowymi grupami technologii;
- Rozdział dotyczący biogospodarki stanowi nawiązanie do jej koncepcji, jako spoiwa wszystkich działań prorozwojowych prowadzonych w województwie łódzkim. Oprócz działań, mających na celu wzmocnienie potencjału strategicznych sześciu sektorów, województwo rozwija także obszar związany z biogospodarką.

Polityka Sektorowa jest – z jednej strony – dokumentem o charakterze strategicznym, z drugiej zaś – operacyjnym. O strategicznym wymiarze dokumentu przesądza to, że zawiera on wizję rozwoju branży oraz określa cele strategiczne i operacyjne służące jej urzeczywistnieniu. O operacyjnym charakterze dokumentu świadczy obecność w nim tzw. Planu Akcji, który zawiera wykaz działań istotnych z punktu widzenia rozwoju branży.



Streszczenie Polityki Sektorowej

Rosnąca w skali globalnej konkurencja doprowadza do konieczności gospodarczej specjalizacji regionów poprzez wykorzystanie wewnętrznych atutów rozwojowych opartych w głównej mierze na potencjale przedsiębiorstw i dorobku naukowo-badawczym. W **Regionalnej Strategii Innowacji dla Województwa Łódzkiego LORIS 2030 (RSI)** wskazano 6 branż kluczowych z punktu widzenia rozwoju regionu oraz

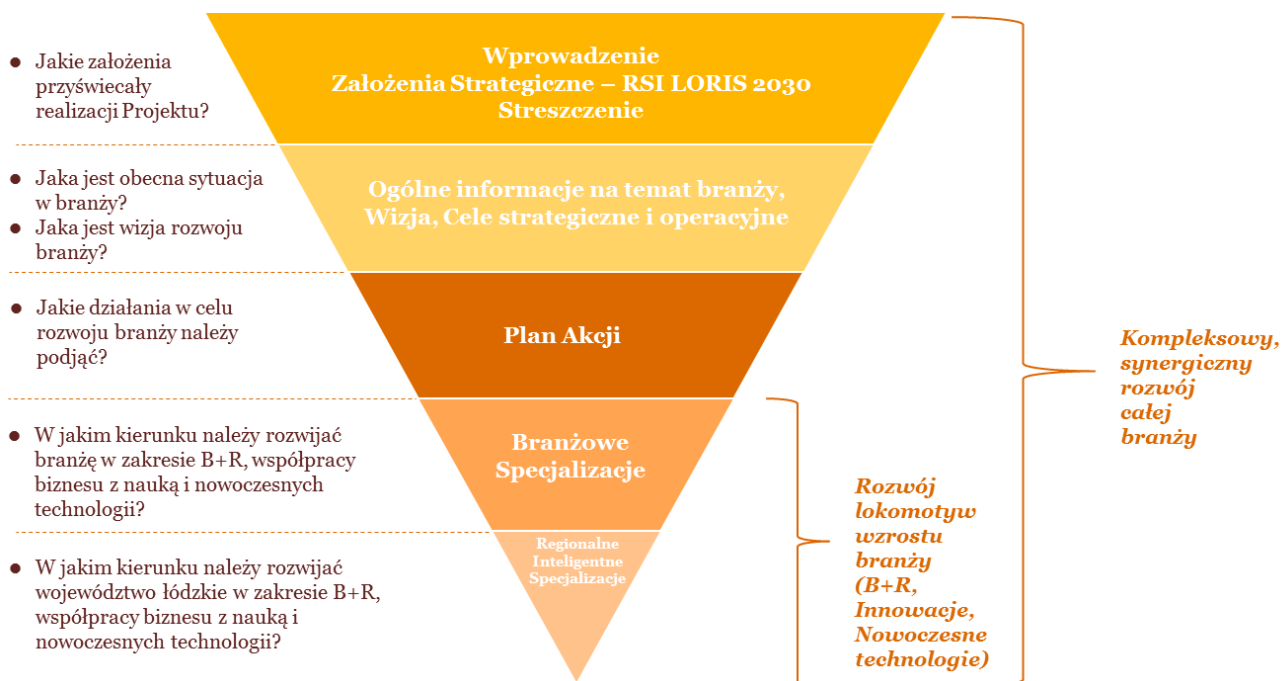
kluczowe dla rozwoju regionu technologie. Następnym etapem prac było zidentyfikowanie powiązań między branżami kluczowymi a kluczowymi technologiami (Raport nt. powiązania strategicznych branż z kluczowymi grupami technologii).

Kolejnym krokiem jest określenie kierunków rozwoju 6 branż kluczowych. **Należy tutaj zwrócić uwagę, że Województwo Łódzkie, jako pierwsze w Polsce podjęło pionierski wysiłek na rzecz całościowego i kompleksowego wyznaczenia kierunków rozwoju branż kluczowych w formie tzw. polityk sektorowych.**

W ramach prac określona została wizja rozwoju każdej z branż wraz z Planem Akcji stanowiącym wykaz działań służących jej rozwojowi. Na szczególne podkreślenie zasługuje fakt, iż to sami przedsiębiorcy (w toku prowadzonych prac) zdecydowali o kształcie dokumentu. Ich zaangażowanie, entuzjazm i współpraca z przedstawicielami nauki i administracji oraz innych środowisk jest czynnikiem w największym stopniu dającym nadzieję na skuteczne wdrożenie jej zapisów, a w konsekwencji na dynamiczny rozwój branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki w województwie łódzkim.

W ramach Polityki Sektorowej opisane zostały działania, jakie należy podejmować w celu systemowego rozwoju branży, jaką jest **Medycyna, Farmacja, Kosmetyki**. Poniżej przedstawiono ogólne podejście do opracowania Polityki Sektorowej.

Rysunek 2 Struktura i koncepcja Polityki Sektorowej Medycyna, Farmacja, Kosmetyki



Źródło: Opracowanie własne

Potencjał tej branży oraz zaplecze, uwarunkowane m.in. odpowiednim poziomem kapitału wiedzy, ale także liczbą stale rozwijających się, aktywnych przedsiębiorstw, z powodzeniem powinien zostać wykorzystany i „uwolniony” w przyszłych latach. Podniesienie konkurencyjności regionu, poprawa warunków życia ludności oraz zapewnienie wzrostu atrakcyjności inwestycyjnej wymaga prowadzenia planowych, systematycznych oraz

skoordynowanych przedsięwzięć w skali całego województwa. Tylko starannie zaplanowane działania, wspólnie ze środowiskiem przedsiębiorców oraz odpowiednia strategia pozwoli w przyszłych latach osiągnąć sukces.

Polityka Sektorowa prezentuje również w swojej treści **wizję i cele dla branży**. Wizja została sformułowana przez przedsiębiorców oraz pozostałych kluczowych interesariuszy następująco:

Dbamy o jakość życia naszych mieszkańców zapewniając najlepsze usługi w zakresie profilaktyki i ochrony zdrowia. Odpowiadamy na ważne trendy zmian społecznych i konsumenckich. Korzystamy w pełni ze zdobyczy farmacji, osiągając najwyższy poziom różnorodności produktów kosmetycznych i leczniczych.

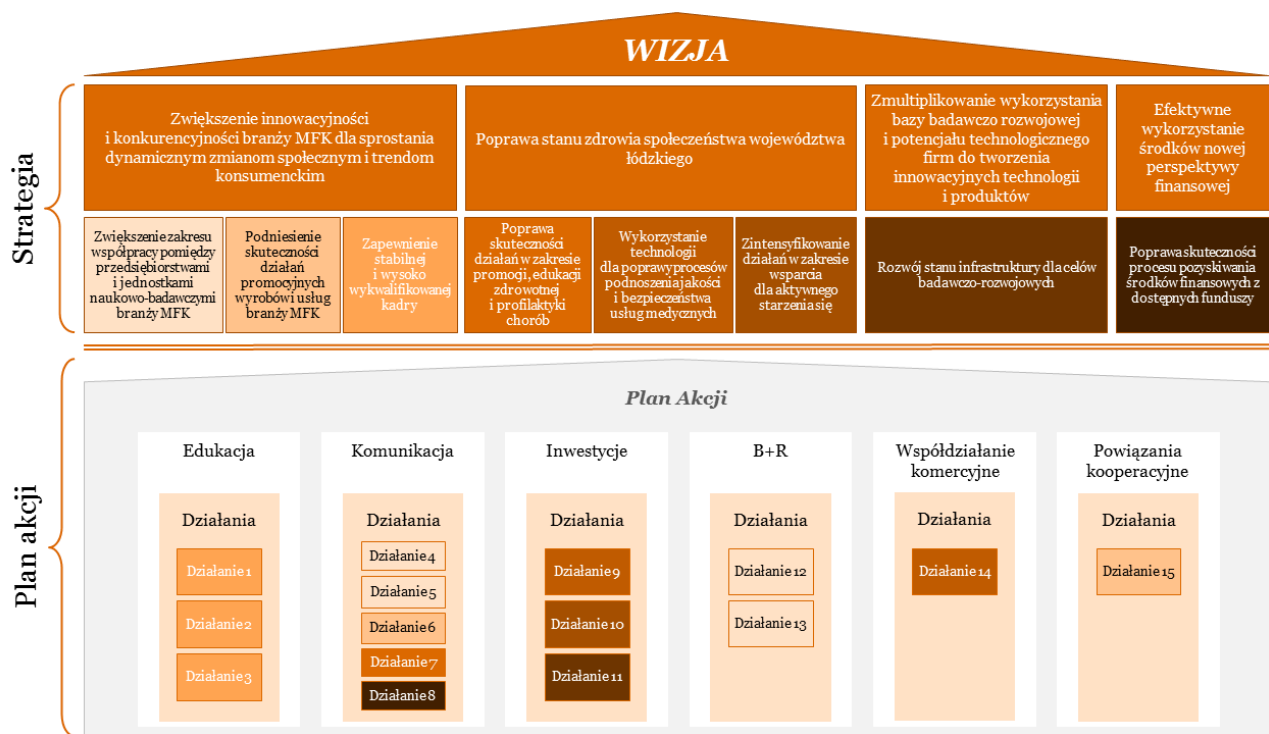
Celami strategicznymi rozwoju branży (zgodnie z wolą przedsiębiorców i pozostałych kluczowych interesariuszy) są natomiast:

1. *Zwiększenie innowacyjności i konkurencyjności branży MFK dla sprostania dynamicznym zmianom społecznym i trendom konsumenckim;*
2. *Poprawa stanu zdrowia społeczeństwa województwa łódzkiego;*
3. *Zmultiplikowanie wykorzystania bazy badawczo rozwojowej i potencjału technologicznego firm do tworzenia innowacyjnych technologii i produktów;*
4. *Efektywne wykorzystanie środków nowej perspektywy finansowej.*

Istotnym elementem Polityki Sektorowej jest **Plan Akcji**, zawierający wykaz działań niezbędnych do podjęcia w celu rozwoju branży. Nie są to działania zidentyfikowane w konsultanckiej formie, ale stworzone przez samych przedsiębiorców. Ilustrują one to, czego naprawdę oczekują sami przedsiębiorcy i inni kluczowi interesariusze, w tym przedstawiciele nauki. Działania służą realizacji poszczególnych celów operacyjnych i strategicznych.

Dla lepszego zrozumienia proponowanych działań przez szerokie kręgi ich przyszłych odbiorców, zostały one także zaprezentowane w podziale na poszczególne obszary, tj. edukacja, inwestycje, komunikacja, badania i rozwój, współdziałanie komercyjne, powiązania kooperacyjne. Dla każdego działania wskazano uzasadnienie, powiązanie z celami Polityki Sektorowej, mechanizmy i sposoby realizacji działania, harmonogram realizacji, przybliżony budżet oraz propozycję podmiotów koordynujących. Opisane działania zostały poddane priorytetyzacji, pozwalającej na określenie, które z działań powinny zostać zrealizowane w pierwszej kolejności. Schemat podejścia do wypracowania Planu Akcji zaprezentowany został na poniższym wykresie.

Rysunek 3 Podział Planu Akcji



Źródło: Opracowanie własne

Polityka Sektorowa wskazuje także na dobre praktyki w zakresie działań rozwijających daną branżę realizowanych zarówno przez klastry, a także prowadzonych przez władze regionalne. Ponadto wskazane zostały regiony

na świecie, w których branża jest kluczowa w procesie rozwoju gospodarczego. Wskazano ponadto działania, jakie powinny zostać podjęte w celu efektywnego rozwoju klastrów w województwie w omawianej branży.

Polityka Sektorowa wskazuje ponadto na branżowe specjalizacje (lokomotywy wzrostu), będące wynikiem analizy powiązań branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki z czterema kluczowymi technologiami województwa łódzkiego wyszczególnionymi w Regionalnej Strategii Innowacji dla Województwa Łódzkiego LORIS 2030. Branżowe specjalizacje zostały opracowane na podstawie map powiązań „branża-4 kluczowe technologie”, które pozwoliły na zidentyfikowanie gospodarczo istotnych powiązań. Zastosowano zarówno podejście procesowe, jak i produktowe (opierając się także na klasyfikacji Krajowych Inteligentnych Specjalizacji). Po analizie dokonano pogrupowania powiązań w określone obszary tematyczne, które stanowią swoiste branżowe specjalizacje. Metodyka ta, umożliwia wskazanie, które powiązania stanowią i będą stanowić o istocie Regionalnych Inteligentnych Specjalizacji.

Do **branżowych specjalizacji dla Medycyna, Farmacji, Kosmetyków** zaliczono:

- I. *Innowacyjne technologie wytwarzania leków biotechnologicznych i produktów generycznych;*
- II. *Innowacyjne rozwiązania w zakresie medycyny spersonalizowanej;*
- III. *Opracowania nowych substancji i materiałów do zastosowania w medycynie, farmacji i kosmetykach;*
- IV. *Innowacyjne rozwiązania w zakresie narzędzi informatycznych mających zastosowanie w systemach opieki zdrowotnej;*
- V. *Innowacyjne rozwiązania w zakresie narzędzi informatycznych mających zastosowanie w przemyśle farmaceutycznym i kosmetycznym;*
- VI. *Innowacyjne rozwiązania w zakresie optymalizacji procesów wytwarzania w przemyśle farmaceutycznym, kosmetycznym oraz produkcji urządzeń medycznych.*

W proces powstawania dokumentu od samego początku zaangażowano – jak zaznaczono wcześniej – kluczowych aktorów tworzących potencjał i rozwój branży – przedsiębiorców. Metoda „**przedsiębiorczego odkrywania**” umożliwiła wypracowanie rozwiązań, które z dużą dozą prawdopodobieństwa w sposób trafny i efektywny mogą przyczynić się do wzmocnienia i przyspieszenia rozwoju branży. Przedsiębiorcze odkrywanie to partycypacyjna forma wypracowania polityk publicznych, strategii rozwojowych i innych założeń implementacyjnych, która opiera się na zaangażowaniu wszystkich reprezentantów podmiotów, do których kieruje się strategie i rozwiązania, w proces ich tworzenia, wdrażania i podejmowania zawartych w nich działań oraz monitoringu i kontroli. W toku „przedsiębiorczego odkrywania” dla Polityki Sektorowej zastosowano metody badawcze takie jak ankiety telefoniczne, ankiety internetowe, wywiady pogłębione, czy cykl warsztatów branżowych oraz technologicznych. Ostatnim elementem angażującym szerokie grono interesariuszy branżowych były panele eksperckie. W panelach eksperckich oraz warsztatach poświęconych branży, które miały decydujący wpływ na kształt Polityki Sektorowej wzięło udział 74 kluczowych interesariuszy, w tym m.in. przedsiębiorcy funkcjonujący w omawianej branży. W toku prac nad 6 Politykami Sektorowymi, zespół projektowy nawiązał około 3150 interakcji z kluczowymi interesariuszami, w tym przede wszystkim z przedsiębiorcami w sprawach związanych z projektem (wywiady bezpośrednie, udział w panelach i warsztatach, wywiady telefoniczne CATI, ankiety mailowe, kontakt mailowy i telefoniczny w sprawie spotkań i warsztatów).

Nowatorski i unikatowy w skali kraju wymiar prowadzonych działań:

- Realizowanych nie w standardowej, konsultancko-urzędniczej formie, **ale wspólnie („ręka w rękę”) z interesariuszami („przedsiębiorcze odkrywanie”)**;
- Zawierających europejski kontekst programowania rozwoju (inteligentne specjalizacje) wskazujących na rolę B+R, nowoczesnych technologii, współpracy nauki z biznesem jako lokomotyw wzrost w skali ponadregionalnej;
- Uwzględniających aplikacyjne, wdrożeniowe podejście (Plan Akcji ze zidentyfikowanymi konkretnymi działaniami);
- Nakreślających kompleksowo determinanty (bezpośrednie i pośrednie) rozwoju branży takie jak, m.in. edukacja, komunikacja, współdziałanie komercyjne, promocja branży itd.;

zwiększa w sposób radykalny szansę na skuteczne i wydajne wdrożenie tej ważnej dla województwa łódzkiego Polityki Sektorowej.

Wykorzystanie potencjału tkwiącego w regionie po stronie przedsiębiorstw, nauki i innych środowisk, wyzwolenie i wykorzystanie zaangażowania (zapoczątkowanego przy pracach nad Polityką) wszystkich kluczowych interesariuszy powinno stanowić motto dalszych prac wdrożeniowych.

1 Sytuacja w branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki

1.1 Informacje ogólne

Polityka Sektorowa jest kontynuacją idei zawartej w dokumentach strategicznych województwa łódzkiego (tj. Strategii Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020 oraz Regionalnej Strategii Innowacji dla Województwa Łódzkiego LORIS 2030).

Dokładna charakterystyka branży została oparta z wykorzystaniem danych udostępnionych przez Urząd Statystyczny, w tym między innymi:

- Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w systemie REGON według wskazanych symboli PKD 2007 oraz klas wielkości dla branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki w województwie łódzkim¹ w latach 2010-2014;
- Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w sektorze przedsiębiorstw w Polsce w latach 2012-2013;
- Liczba ludności w województwie łódzkim oraz w Polsce w latach 2010-2014;
- Saldo migracji wewnętrznej oraz zewnętrznej osób w wieku produkcyjnym w województwie łódzkim w latach 2010-2014;
- Udział ludności w wieku produkcyjnym w województwie łódzkim oraz w Polsce w latach 2010-2014;
- Liczba studentów ogółem w województwie łódzkim oraz zmiana liczby studentów w województwie łódzkim oraz w Polsce w latach 2010-2014.

Identyfikacja obszarów funkcjonalnych, charakterystycznych dla branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki pozwoliła przypisać podmioty do poszczególnych podgrup tej branży. Kryteriami doboru podmiotów były następujące obszary funkcjonalne:

- Polska Klasyfikacja Działalności;
- Regionalna Strategia Innowacji dla Województwa Łódzkiego LORIS 2030;
- Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020;
- Pozostałe źródła takie jak: Główny Urząd Statystyczny, Urząd Statystyczny w Łodzi, Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego oraz inne źródła.

Do branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki zaliczono podgrupy:

- Produkcja wyrobów farmaceutycznych i kosmetycznych (produkcja mydła i detergentów, środków myjących i czyszczących, wyrobów kosmetycznych i toaletowych, produkcja leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych);
- Produkcja i pozyskiwanie podstawowych substancji farmaceutycznych;
- Produkcja urządzeń, instrumentów oraz wyrobów medycznych (produkcja urządzeń napromieniowujących, sprzętu elektromedycznego i elektroterapeutycznego, produkcja rowerów i wózków inwalidzkich, produkcja urządzeń, instrumentów oraz wyrobów medycznych, włączając dentystryczne);

¹ Należy nadmienić, że dane zawarte w rejestrze REGON zgłaszane są i aktualizowane przez same jednostki organizacyjne, na które takie obowiązki nakładają postanowienia w art. 42 ust. 1 pkt. 1-6, art. 42 ust. 2 ustawy o statystyce publicznej z dnia 29 czerwca 1995 r. (Dz. U. Nr 88 poz.439, z późniejszymi zmianami).

- Usługi medyczne i kosmetyczne obejmują opiekę zdrowotną, a w tym: działalność szpitali, praktyka lekarska ogólna, praktyka lekarska specjalistyczna, praktyka lekarska dentystyczna, działalność pogotowia ratunkowego oraz pomoc społeczna z zakwaterowaniem;
- Zaawansowane materiały medyczne i kosmetyczne (min. dla protetyki i implantologii). Obejmują badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie biotechnologii.

1.1.1 Podmioty gospodarcze branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki w województwie łódzkim wg klas wielkości w latach 2010-2014

Zrozumienie struktury podmiotów gospodarczych w województwie łódzkim oraz jej zmian w ostatnich latach pozwala na lepsze zrozumienie potrzeb przedsiębiorców i zaadresowanie Polityki Sektorowej. Analizując liczbę przedsiębiorstw w podziale na wielkość firmy, w latach 2010-2014 wykazać można tendencję wzrostową jedynie w obszarze przedsiębiorstw kwalifikowanych do kategorii mikro, zatrudniających mniej niż 9 osób. W 2010 roku w branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki było zarejestrowanych 11 115, natomiast w roku 2014 roku – 13 527. Jest to wzrost o około 22% na przestrzeni analizowanego okresu. Największą liczbę stanowiły przedsiębiorstwa zarejestrowane w kategorii mikro, a ich wzrost w przeciągu 4 lat wyniósł prawie 24%. W przypadku pozostałych kategorii – klas wielkości – w analizowanym okresie wskazać można tendencje spadkowe. Według wartości procentowych, najsilniej zmalała liczba podmiotów gospodarczych zarejestrowanych w kategorii małych – o prawie 19%, do poziomu 340 jednostek, oraz kategorii dużych – o 17%, co odpowiada 39 firmom na koniec 2014 roku.

W porównaniu roku 2010 i 2014 struktura wielkości i liczby poszczególnych firm nie została zmieniona. Najwięcej było mikroprzedsiębiorstw, natomiast najmniej – podmiotów zarejestrowanych, jako duże, zatrudniające powyżej 250 osób.

Tabela 1 Podmioty gospodarcze zaliczane do branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki wg klas wielkości w latach 2010-2014, w województwie łódzkim

Lata/Wielkość przedsiębiorstwa	mikro	małe	średnie	duże	Suma
2010 r.	10 533	425	110	47	11 115
2011 r.	10 993	432	103	45	11 573
2012 r.	11 768	338	110	40	12 256
2013 r.	12 407	340	108	40	12 895
2014 r.	13 039	345	104	39	13 527

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z rejestru REGON, Urząd Statystyczny w Łodzi

Tabela 2 Podmioty gospodarcze zaliczane do branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki wg przynależności do podgrup w latach 2010-2014, w województwie łódzkim

Lata/Wielkość przedsiębiorstwa	2010 r.	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.
Produkcja wyrobów farmaceutycznych i kosmetycznych	159	161	172	174	184
Produkcja i pozyskiwanie podstawowych substancji farmaceutycznych	10	12	13	14	19
Produkcja urządzeń, instrumentów oraz wyrobów medycznych	616	641	652	657	655

<i>Lata/Wielkość przedsiębiorstwa</i>	<i>2010 r.</i>	<i>2011 r.</i>	<i>2012 r.</i>	<i>2013 r.</i>	<i>2014 r.</i>
Usługi medyczne i kosmetyczne	10 317	10 745	11 399	12 030	12 642
Zaawansowane materiały medyczne i kosmetyczne	13	14	20	20	27

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z rejestru REGON, Urząd Statystyczny w Łodzi

Analizując liczbę podmiotów gospodarczych w województwie łódzkim w podziale na przynależność do jednej z pięciu zidentyfikowanych grup w branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki można zauważyć tendencję rosnącą w każdej z nich. Najsilniej urosła grupa związana z „Zaawansowanymi materiałami medycznymi i kosmetycznymi”. Na przestrzeni analizowanego okresu 2010-2014 wzrost ten wyniósł 108% (14 jednostek) i jest on pochodną wzrostu przedsiębiorstw zarejestrowanych w PKD 72, klasa 72.11 – Badania naukowe i prace rozwojowe w dziedzinie biotechnologii. Zbliżona sytuacja występuje w grupie „Produkcja i pozyskiwanie podstawowych substancji farmaceutycznych”, gdzie wzrost liczby zarejestrowanych przedsiębiorstw na przestrzeni analizowanych lat w PKD 21, klasa 21.10 – Produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych” o 9 przedsiębiorstw, bezpośrednio przełożył się na 90% wzrost całej omawianej grupy.

W przypadku kolejnej podgrupy branży „Usługi medyczne i kosmetyczne”, najliczniej reprezentowanej przez przedsiębiorstwa zarejestrowane w rejestrze REGON w ramach całej branży, wzrost w omawianym okresie wynosi 23%, tj. o 2 325 podmiotów gospodarczych. Jest to w głównej mierze podyktowane wzrostem liczby firm zaliczanych do PKD 86, klasa 86.90 – Pozostała działalność w zakresie opieki zdrowotnej, do której zaliczane są m.in. działalność paramedyczna czy działalność pielęgniarek, o ponad 55% (tj. z poziomu 2 273, wzrósł do 3 527 w 2014 roku). Drugą, równie liczną kategorią jest ta, zaliczana do PKD 86, klasa 86.22 – Praktyka lekarska specjalistyczna, gdzie wzrost wynosił ponad 14% (tj. z poziomu 3 775 do poziomu 4 315 w roku 2014).

W przypadku grupy „Produkcja wyrobów farmaceutycznych i kosmetycznych”, liczba przedsiębiorstw wzrosła, o 16%, co odpowiada 25 podmiotom gospodarczym. Najwięcej firm zarejestrowało się w omawianym okresie w kategorii PKD 20, klasa 20.42 – Produkcja wyrobów kosmetycznych i toaletowych, odpowiednio o 18 firm, co stanowiło 37% wzrost.

W omawianym okresie, w województwie łódzkim w branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki najwolniej rosła grupa związana z „Produkcją urządzeń, instrumentów oraz wyrobów medycznych”, odpowiednio o 6% (tj. 39 podmiotów). W ramach tej grupy, największy wzrost wykazuje kategoria PKD 32, klasa 32.50 – Produkcja urządzeń, instrumentów oraz wyrobów medycznych, włączając dentystryczne, która wzrosła o ponad 6% (tj. 37 przedsiębiorstw).

1.1.1 Przeciętne miesięczne wynagrodzenia brutto w branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki

Tabela 3 Przeciętne miesięczne wynagrodzenia brutto w branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki w Polsce

<i>Lata/Miesięczne wynagrodzenie brutto w zł</i>	<i>Produkcja wyrobów farmaceutycznych</i>	<i>Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych</i>
2012 r. I-XII	5 359,76	4 490,83
2013 r. I-XII	5 513,46	4 658,42
Zmiana poziomu przeciętnego wynagrodzenia brutto r/r (w %)	2,9%	3,7%

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych, Głównego Urzędu Statystycznego

W branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki zaprezentowane zostały miesięczne wynagrodzenia brutto w zł (na terenie Polski). W obu objętych badaniem latach brane pod uwagę są wszystkie 12 miesięcy, co zapewnia współmierność danych, a tym samym można je ze sobą porównywać.

Przeciętne miesięczne wynagrodzenie brutto w branży Medycyna, Farmacje, Kosmetyki pokazano na przykładzie dwóch grup tj.: „Produkcja wyrobów farmaceutycznych”, oraz „Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych”.

W obu obszarach związanych z branżą można zaobserwować wzrost wynagrodzenia brutto. Analizując powyższe dane, na największe zarobki mogą liczyć osoby zatrudnione w grupie Produkcja wyrobów farmaceutycznych. Jednocześnie ta grupa charakteryzuje się mniejszym procentowym wzrostem pensji w roku 2013 (w porównaniu do roku poprzedniego – 3,2 %) od grupy Produkcja chemikaliów i wyrobów chemicznych, gdzie wartość ta wyniosła 3,7%.

1.1.2 Demografia województwa łódzkiego

Tabela 4 Liczba ludności w województwie łódzkim oraz w Polsce w latach 2010-2014

Lata/Liczba ludności	2010 r.	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.
Liczba ludności w województwie łódzkim (w tys.)	2 542	2 534	2 525	2 513	2 504
Zmiana liczby ludności r/r w województwie łódzkim (w %)	-/-	(0,34%)	(0,36%)	(0,46%)	(0,36%)
Zmiana liczby ludności r/r w skali Polski (w%)	-/-	0,02%	(0,01%)	(0,10%)	(0,04%)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych, Głównego Urzędu Statystycznego

Na przestrzeni lat 2010-2014 liczba mieszkańców województwa systematycznie spada. Na koniec 2014 roku ogółem województwo łódzkie zamieszkiwało 2 504 136 osób. W latach 2010-2014, liczba ludności w województwie łódzkim spadła o prawie 40 tysięcy osób, co odpowiada spadkowi o około 1,51%. Należy zauważyć, że tempo spadku ludności w województwie jest znacznie szybsze niż w przypadku całego kraju. W analizowanym okresie 2010-2014, w całej Polsce ubyło 51 264 osób, co odpowiada spadkowi o 0,13%.

Tabela 5 Wybrane dane statystyczne w województwie łódzkim oraz Polsce w latach 2010-2014

Lata/Saldo migracji osób w wieku produkcyjnym	2010 r.	2011 r.	2012 r.	2013 r.	2014 r.
Saldo migracji wewnętrznej osób w wieku produkcyjnym w województwie łódzkim	(1 448)	(1 577)	(1 410)	(1 818)	(1 441)
Saldo migracji zewnętrznej osób w wieku produkcyjnym w województwie łódzkim	(90)	(111)	(224)	(509)	(458)
Udział ludności w wieku produkcyjnym w województwie łódzkim (w %)	63,8%	63,3%	62,9%	62,4%	61,9%
Udział ludności w wieku produkcyjnym w Polsce (w %)	64,4%	64,2%	63,9%	63,4%	63,0%
Liczba studentów ogółem w województwie łódzkim	114 942	108 221	101 732	92 153	87 384
Zmiana liczby studentów r/r w województwie łódzkim (w %)	-/-	(5,8%)	(6,0%)	(9,4%)	(5,2%)
Zmiana liczby studentów r/r w Polsce (w %)	-/-	(4,5%)	(3,5%)	(7,6%)	(5,2%)

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych Lokalnych, Głównego Urzędu Statystycznego

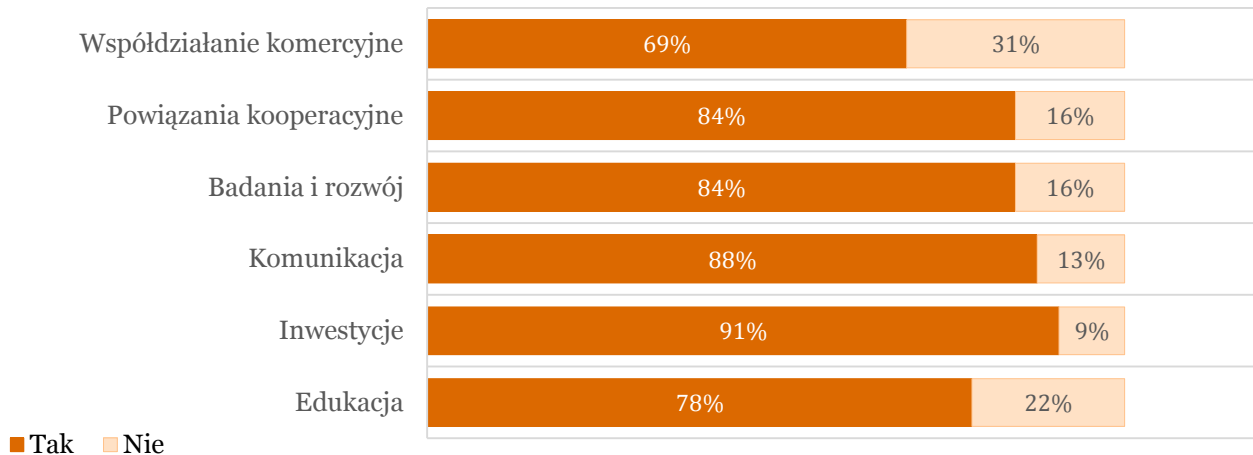
Saldo migracji wewnętrznej² w województwie łódzkim, w analizowanym okresie 2010-2014 było rokrocznie ujemne i wynosiło średnio minus 1 463 osób. Saldo migracji wewnętrznej w roku 2014 jest ponad 3 razy większe niż w przypadku migracji zewnętrznej. Świadczy to o tym, że ludność województwa łódzkiego zdecydowanie częściej zmienia swoje miejsce zamieszkania w obrębie kraju, niż decyduje się na wyjazd za granicę. Fakt ten jest także związany z bliską odległością aglomeracji warszawskiej, do której do pracy dojeżdża coraz więcej mieszkańców regionu łódzkiego. W ramach migracji między państwowych, saldo migracji na koniec roku 2014 także było ujemne i wynosiło minus 458 osób. Analizując sytuację związaną z migracją, można zauważyć trend związany z ujemnym saldem migracji zarówno międzywojewódzkiej jak i poza granice kraju. W całym badanym okresie 2010-2014 więcej osób emigrowało z województwa łódzkiego niż do niego napływało. Kwestie problemów demograficznych w regionie łódzkim są także poruszane w dokumencie pn.: „Koncepcja Strategii Rozwoju Regionalnego do 2020 r. Regiony, miasta, obszary wiejskie”. Strategia ta skupia się na najważniejszych wyzwaniach, wspólnych dla województwa mazowieckiego i łódzkiego. Głównym jej założeniem jest wzmocnienie i lepsze wykorzystanie potencjałów rozwojowych makroregionu i wzrost konkurencyjności na arenie międzynarodowej. Kolejnym istotnym obszarem z punktu widzenia opracowywania Polityk Sektorowych, wymagającym analizy jest liczba studentów oraz udział ludności w wieku produkcyjnym w województwie łódzkim. W przypadku struktury ludności województwa, na przestrzeni lat 2010-2014, udział osób będących w wieku produkcyjnym maleje. Co więcej, tempo, w którym spada wyżej opisany udział jest szybsze niż w przypadku całego kraju. Z powyższych danych wynika, że województwo łódzkie cechuje proces starzejącego się społeczeństwa. Przyczyną takiej sytuacji są m.in. migracje zarobkowe mieszkańców w wieku produkcyjnym. Analiza zmiany liczby studentów także pokazuje, że ich liczba rokrocznie, w analizowanym okresie, się zmniejsza. Z roku 2013 na rok 2014, liczba studentów w województwie łódzkim spadła o 5,2% (wynik ten jest taki sam jak spadek liczby studentów ogółem w całym kraju). Porównując jednak sytuację województwa do skali ogólnopolskiej, należy zauważyć, że studentów w latach 2011-2013 w regionie łódzkim ubywało szybciej. Realizacja działań i założeń Polityki Sektorowej wzmocni rozwój społeczno-gospodarczy regionu. Innowacyjna gospodarka i rozwój strategicznych branż regionu, zwiększa atrakcyjność województwa łódzkiego i może przyczynić się do polepszenia poziomu życia oraz odwrócenia negatywnych trendów.

1.2 Potrzeby przedsiębiorców

Jednym z istotnych działań w ramach opracowywania Polityki Sektorowej, było przeprowadzenie analizy sytuacji przedsiębiorców w województwie łódzkim w zakresie ich potrzeb, głównych problemów i barier. Materia ta była poruszana bezpośrednio lub pośrednio na wszystkich wydarzeniach związanych z Projektem m.in. panelach eksperckich, wywiadach pogłębionych, czy warsztatach strategicznych. W określeniu potrzeb przedsiębiorców województwa łódzkiego, reprezentujących strategiczne dla regionu branże wykorzystano także ankietę telefoniczną (CATI) przeprowadzoną na próbie 300 przedsiębiorców z województwa ze wszystkich sześciu branż. Podmioty, które wzięły udział w ankiecie zostały odpowiednio wybrane, z uwzględnieniem doboru próby, a także struktury wielkości ankietowanych firm (wzięto pod uwagę liczbę osób zatrudnionych oraz obroty przedsiębiorstwa). Podział ten został wprowadzony w celu uzyskania odpowiedzi od reprezentantów zarówno mikroprzedsiębiorstw jak i przedstawicieli firm małych, średnich i dużych.

Rysunek 4 Obszary, w których należałoby podjąć działania, aby podnieść konkurencyjność branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki

² Migracje wewnętrzne to przemieszczenia ludności w granicach państwa, polegające na przekroczeniu granicy administracyjnej danej jednostki terytorialnej w celu osiedlenia się w innej jednostce. Migracje zewnętrzne należy rozumieć jako przekroczenie granicy państwa związane z trwałą zmianą miejsca zamieszkania. Według nomenklatury GUS, za ludność w wieku produkcyjnym rozumie się mężczyzn w wieku 18-64 lat oraz kobiety – 18-59 lat.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z przeprowadzonego badania CATI (respondenci mogli wskazać więcej niż jedną odpowiedź)

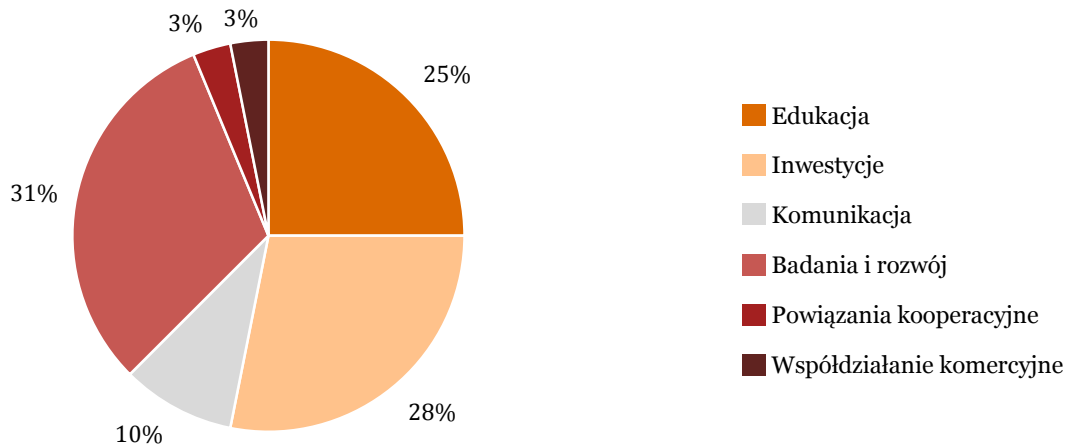
W wynikach ankiety prezentowanej powyżej wśród przedsiębiorców z branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki, respondenci mogli wskazać, w których z obszarów należałoby podjąć działania, aby podnieść konkurencyjność całej branży:

- **Współdziałanie komercyjne** – obszar obejmujący wspólne działania podmiotów ukierunkowane na odniesienie korzyści;
- **Powiązania kooperacyjne** – ogół czynności związanych z tworzeniem powiązań między przedsiębiorstwami działającymi w określonym sektorze, oraz organizacjami badawczymi i instytucjami otoczenia biznesu;
- **Badania i rozwój** – obszar obejmujący systematycznie prowadzone działania o charakterze naukowym lub technicznym skupiające się wokół wsparcia działalności badawczej i prac rozwojowych;
- **Komunikacja** – działania określane jako proces polegający na wymianie informacji, a także działania związane z promocją branży, wsparciem istniejących oraz wykreowaniem nowych, silnych marek;
- **Inwestycje** – obszar obejmujący inwestycje innowacyjne, rozwojowe, strategiczne i modernizacyjne;
- **Edukacja** – ogół czynności i procesów mających na celu przekazywanie wiedzy, kształtowanie określonych cech i umiejętności.

Obszary tematyczne zostały szerzej przedstawione w rozdziale dotyczącym Planu Akcji.

Większość ankietowanych uznała, że działania mające na celu podniesienie konkurencyjności branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki powinny być podjęte kompleksowo we wszystkich przedstawionych w ankiecie obszarach oraz żaden z nich nie powinien zostać zaniedbany. Badani przedsiębiorcy najczęściej wskazali na obszar związany z inwestycjami, jako przestrzeń do działań, które powinny zostać podjęte w ramach reprezentowanej przez nich branży. Ok. 91% przepytanych przedsiębiorców zgodziło się, że obszar ten wymaga wsparcia. Wnioski z Indywidualnych Wywiadów Pogłębionych (IDI) oraz warsztatów, potwierdzają to stanowisko. Przedsiębiorcy tłumaczą, że inwestycje w obszarze branży wymagają znacznych nakładów finansowych i wdrażanie innowacyjnych rozwiązań technologicznych, produktowych czy organizacyjnych jest wysoce kapitałochłonne.

Rysunek 5 Obszar priorytetowy w branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z przeprowadzonego badania CATI

Powyższy wykres prezentuje opinie przedsiębiorców branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki na temat obszarów priorytetowych. Na jego podstawie wyróżnić można trzy kategorie działań, które według respondentów są najważniejsze dla rozwoju branży: badania i rozwój, inwestycje oraz edukacja.

Ok. 31% ankietowanych wskazało badania i rozwój jako obszar kluczowy. Jest to obszar wymagający dużych nakładów inwestycyjnych i w celu jego rozwinięcia niezbędne są ułatwienia w pozyskiwaniu środków (w tym również z funduszy europejskich) na prowadzenie badań oraz komercjalizację ich wyników. Badanie potwierdza wnioski z ankiety dotyczącej obszarów wsparcia w branży.

Na drugim miejscu wśród najczęściej wymienianych obszarów priorytetowych znajdują się inwestycje. Za priorytet uznało je ok. 28% respondentów. Obszar ten, w przypadku branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki jest ściśle powiązany z badaniami i rozwojem. Badani, wskazywali także na inwestycje w promocję branży oraz kreowanie jej wizerunku oraz przeprowadzanie kampanii reklamowych – mającego m.in. za zadanie zainteresowanie studentów bądź potencjalnych pracowników związanych z tym obszarem do podjęcia pracy w firmach z sektora. Za istotny uznano także udział w targach – pozwala on na promocję firm zagranicą oraz przyciąganie potrzebnego kapitału.

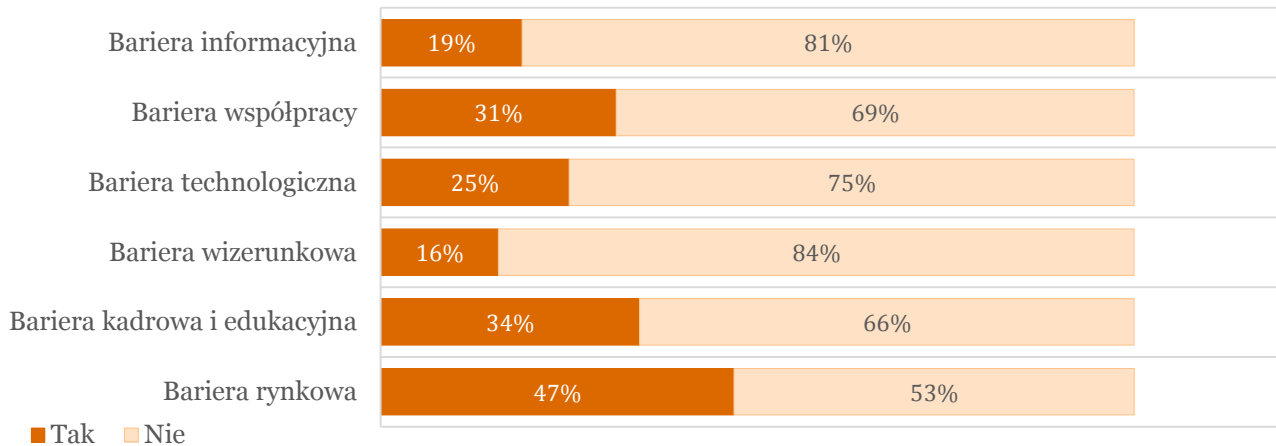
Ok. 25% badanych wskazało edukację, jako najważniejsze pole działania. Potwierdza to tezę stawianą przez uczestników warsztatów, że istnieją problemy w zakresie dopasowania oferty naukowej szkół wyższych do potrzeb biznesu. Jednym ze wskazanych potencjalnych rozwiązań tego problemu jest intensywna współpraca w zakresie konsultowania oferty dydaktycznej szkół wyższych ze sferą biznesu, co umożliwiłoby precyzyjne dobranie poprawnego programu nauczania.

Potrzeby przedsiębiorców zgłaszane w trakcie realizacji Projektu opierają się także na likwidacji barier utrudniających im prowadzenie działalności na terenie województwa łódzkiego. Ankieta przeprowadzona wśród przedsiębiorców, skierowana była także na wskazanie tych barier, którym należy przeciwdziałać. Kafeteria odpowiedzi prezentowała się następująco:

- **Bariery informacyjne** – związane z problemami w dotarciu do informacji między interesariuszami danej branży, np. światem nauki, biznesu czy administracją;
- **Bariery współpracy** – bariery związane ze współpracą podmiotów w ramach jednej branży. Zaliczają się do nich bariery związane z brakiem woli czy zainteresowania współpracą, brakiem wspólnych inicjatyw;
- **Bariery technologiczne** – związane z ograniczeniem w zastosowaniu nowinek technologicznych bądź nowych technologii. Zaliczają się do nich także bariery związane z posiadaniem przestarzałego parku maszynowego i korzystaniem ze starych technologii. Także problem z surowcami niezbędnymi do produkcji (ale i części zamienne i elementy niezbędne do utrzymania parku maszynowego);
- **Bariery wizerunkowe** – związane z niskim prestiżem społecznym sektora/ przedsiębiorcy oraz wizerunkiem branży;

- **Bariery kadrowe i edukacyjne** – związane z niechęcią niektórych grup pracowników do podjęcia pracy, braki w edukacji potencjalnych pracowników, trudności ze zdobyciem doświadczenia, mała mobilność pracowników czy wysoka fluktuacja kadry;
- **Bariery rynkowe** – to głównie bariery wejścia na rynek (dla firm konkurencyjnych) bądź wyjścia z rynku. To także bariery związane ze spadkiem siły nabywczej, zmniejszeniem popytu na produkty, spadkiem liczby zamówień, szerokim importem substytutów, a także nowych rodzajów usług i produktów, trudnościami ze znalezieniem agentów i dystrybutorów.

Rysunek 6 Bariery występujące w branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z przeprowadzonego badania CATI (respondenci mogli wskazać więcej niż jedną odpowiedź)

Większość ankietowanych przedsiębiorstw odpowiedziało, że w branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki nie występują bariery wymienione w przedstawionej im ankiecie. Bariery wskazywaną najczęściej, bo przez ok. 47% respondentów, była bariera rynkowa. Wynika to z dużych kosztów związanych z wejściem na rynek oraz z kapitałochłonnością związanej z badaniami i rozwojem, gdzie na zwrot z podejmowanych inwestycji czeka się latami.

Drugą barierą, z którą najczęściej spotykały się ankietowane przedsiębiorstwa jest bariera kadrowa i edukacyjna, związana z trudnościami w pozyskaniu odpowiednio wykształconych kadr, głównie ze względu na niedopasowanie oferty edukacyjnej szkół i uczelni do zapotrzebowania przedsiębiorstw. Odpowiedź ta jest spójna ze wskazaniem edukacji, jako priorytetowego obszaru branży.

Analiza wyników przeprowadzonego badania pozwala stwierdzić, iż jedynie 16% respondentów wskazuje barierę wizerunkową, jako sprawiającą trudności. Oznacza to, że zarówno przedsiębiorstwa, jak i sama branża cieszą się wysokim prestiżem społecznym.

2 **Wizja, cele strategiczne oraz cele operacyjne**

Warunkiem powodzenia działań służących rozwojowi branży jest zdefiniowanie wizji, a więc stanu pożądanego, do którego dążymy, który jest wyrazem oczekiwań środowiska. Wizja ta urzeczywistniana będzie poprzez realizację konkretnych celów strategicznych oraz operacyjnych. Wsparciem w realizacji celów będzie wdrożenie Planu Akcji, zawierającego zestaw konkretnych działań. Wizja oraz cele nawiązują do potencjału wewnętrznego branży, aspiracji związanych z jej dalszym rozwojem oraz warunkami i determinantami powodzenia tych działań.

Opisana poniżej wizja oraz cele sformułowane zostały w toku prac z przedstawicielami branży (w tym reprezentantami przedsiębiorstw i świata nauki). Opracowane kierunki rozwoju branży poprzedzone zostały pracami warsztatowymi, w trakcie których przeprowadzono analizę SWOT/TOWS dla branży. Te zaś stały się podstawą do przeprowadzenia analizy strategicznej służącej identyfikacji wizji oraz celów.

Partycypacyjny model wypracowywania wizji i celów („przedsiębiorcze odkrywanie”) daje nadzieję na wdrożenie strategii zgodnej z oczekiwaniami interesariuszy i aspiracjami całego środowiska.

Wizja



Dbamy o jakość życia naszych mieszkańców zapewniając najlepsze usługi w zakresie profilaktyki i ochrony zdrowia. Odpowiadamy na ważne trendy zmian społecznych i konsumenckich. Korzystamy w pełni ze zdobyczy farmacji, osiągając najwyższy poziom różnorodności produktów kosmetycznych i leczniczych.

Cele strategiczne dla branży



1. *Zwiększenie innowacyjności i konkurencyjności branży MFK dla sprostania dynamicznym zmianom społecznym i trendom konsumenckim.*
2. *Poprawa stanu zdrowia społeczeństwa województwa łódzkiego.*
3. *Zmultiplikowanie wykorzystania bazy badawczo rozwojowej i potencjału technologicznego firm do tworzenia innowacyjnych technologii i produktów.*
4. *Efektywne wykorzystanie środków nowej perspektywy finansowej.*

Cele operacyjne

1. Zwiększenie zakresu współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami naukowo-badawczymi branży MFK.
2. Podniesienie skuteczności działań promocyjnych wyrobów i usług branży MFK.
3. Zapewnienie stabilnej i wysoko wykwalifikowanej kadry.
4. Poprawa skuteczności działań w zakresie promocji, edukacji zdrowotnej i profilaktyki chorób.
5. Wykorzystanie technologii dla poprawy procesów podnoszenia jakości i bezpieczeństwa usług medycznych.
6. Zintensyfikowanie działań w zakresie wsparcia dla aktywnego starzenia się.
7. Rozwój stanu infrastruktury dla celów badawczo-rozwojowych.
8. Poprawa skuteczności procesu pozyskiwania środków finansowych z dostępnych funduszy.



Wszystkie cele są komplementarne z istniejącymi, aktualnymi dokumentami strategicznymi dla województwa łódzkiego. Do takich dokumentów należą m.in.:

- „Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020”;
- „Regionalna Strategia Innowacji dla Województwa Łódzkiego LORIS 2030”;
- „Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki "Dynamiczna Polska 2020””;
- „Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego”;
- „Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020”;
- „Strategii Rozwoju Kapitału Społecznego 2020”;
- „Strategia Rozwoju Kraju 2020”.

Komplementarność wszystkich istniejących dokumentów strategicznych przewidujących wzrost zarówno regionu, jak i całego kraju jest kwestią strategiczną dla Polityk Sektorowych. Przede wszystkim ze względu na zwiększanie efektywności wszystkich prowadzonych horyzontalnie działań oraz wzrost ich komplementarności względem siebie. Ponadto komplementarność wsparcia jest jedną z głównych zasad Unii Europejskiej w odniesieniu do udzielania wsparcia wszystkim państwom członkowskim.

Ze względu na fakt zidentyfikowania aż sześciu kluczowych dla województwa łódzkiego branż oraz czterech technologii, obejmujących główne kierunki rozwoju gospodarczego województwa łódzkiego, ważne jest podejmowanie takich działań, które nie tylko nie kolidują z celami określonymi w ramach stworzonych już dokumentów strategicznych, ale dodatkowo zapewniają efekt synergii na poziomie podejmowanych działań i inicjatyw. Tylko takie podejście może zapewnić uzyskanie realnych rezultatów podejmowanych rozwiązań na rzecz rozwoju województwa łódzkiego.

Do celów strategicznych rozwoju branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki należą:

1. Zwiększenie innowacyjności i konkurencyjności branży MFK dla sprostania dynamicznym zmianom społecznym i trendom konsumenckim.

Podejmowanie działań mających na celu rozwój potencjału innowacyjnego regionu jest jednym z głównych celów wskazanych przez Regionalną Strategię Innowacji dla Województwa Łódzkiego – „LORIS 2030”. Sprostanie wszelkim dynamicznym zmianom społecznym może zostać zapewnione tylko poprzez stałe zwiększanie potencjału innowacyjnego, a tym samym uelastycznianie działań podejmowanych zarówno przez przedsiębiorstwa, jak i świat nauki w obszarze B+R oraz zapewnianie kompletnego wykorzystywania zasobów technologicznych.

2. Poprawa stanu zdrowia społeczeństwa województwa łódzkiego.

Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020 w ramach celu „Wysoki standard i dostęp do usług publicznych” zawiera odniesienie do między innymi do usług medycznych. Poprawa procesów podnoszenia jakości i bezpieczeństwa usług medycznych jest jednym z celów operacyjnych Polityki Sektorowej. Działania w ramach tego celu odnoszą się do zwiększania dostępności do usług medycznych, a co za tym idzie do wzrostu liczby kadry medycznej. Lepsza jakość i wzrost bezpieczeństwa usług medycznych jest wynikiem wdrażania nowoczesnych rozwiązań technologicznych.

3. Zmnożenie wykorzystania bazy badawczo rozwojowej i potencjału technologicznego firm do tworzenia innowacyjnych technologii i produktów.

Strategia Rozwoju Kraju 2020 przewiduje w ramach jednego ze swoich celów strategicznych, działania, których głównym zadaniem jest zwiększanie innowacyjności gospodarki m.in. poprzez zwiększanie wykorzystania innowacyjnych rozwiązań, a co za tym idzie wdrożeń. Dostęp do nowoczesnej bazy badawczo-rozwojowej jest czynnikiem warunkującym wzrost liczby innowacyjnych rozwiązań w branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki oraz podniesienie konkurencyjności branży w Europie i na świecie.

4. Efektywne wykorzystanie środków nowej perspektywy finansowej.

Strategia Rozwoju Kraju 2020 w ramach jednego z określonych celów strategicznych przewiduje realizację takich działań, które będą wpływać na podwyższanie stopnia komercjalizacji badań. Branża Medycyna, Farmacja, Kosmetyki jest branżą wysokiej technologii. Prowadzenie badań oraz komercjalizacja ich wyników jest wysoce kapitałochłonna. Efektywne wykorzystanie środków nowej perspektywy finansowej jest szansą na podniesienie innowacyjności i konkurencyjności sektora.

3 *Plan Akcji*

W poniższym rozdziale zamieszczono Plan Akcji dla branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki, w podziale na poszczególne obszary tematyczne, jakimi są: edukacja, komunikacja, inwestycje, B+R, współdziałanie komercyjne, powiązania kooperacyjne oraz inne. Plan ten jest zasadniczym elementem Polityki Sektorowej, ponieważ identyfikuje konkretne działania, które należy przeprowadzić w latach 2016-2020 w celu skutecznego i efektywnego rozwoju branży.

Celem stworzenia Planu Akcji jest wskazanie, jakie działania powinny zostać zrealizowane w poszczególnych obszarach tematycznych w celu osiągnięcia stanu pożądanego branży oraz skutecznego wdrażania zapisów RSI LORIS 2030. Działania skupiają się na realizacji odpowiednich celów strategicznych i operacyjnych dla branży oraz wpisują się w realizację wskaźników SRWŁ 2020 i RSI LORIS 2030. W przypadku każdego działania wskazane zostało uzasadnienie dla jego realizacji, wynikające w dużej mierze z wniosków po spotkaniach z podmiotami reprezentującymi branżę. Każde działanie opisane zostało w jednym z obszarów tematycznych, w który wpisywało się w największym stopniu. Jednocześnie, jeśli działanie dotyczyło w pewnym zakresie również innych obszarów tematycznych było to wskazywane w jego opisie.

W Planie Akcji wskazano również mechanizmy i sposoby realizacji działania, poprzez opisanie etapów jego wdrażania. Zawiera on również przewidywany czas realizacji poszczególnych etapów oraz propozycję koordynatora działań/procesów realizowanych w branży.

Na koniec Planu Akcji przedstawiono również proponowany harmonogram realizacji ujęty do końca 2020 roku oraz wskazano, do realizacji których wskaźników określonych w SRWŁ 2020 oraz RSI 2030 przyczynić może się realizowanie danej Polityki.

Plan Akcji został stworzony przy współpracy z przedstawicielami nauki, instytucji otoczenia biznesu, jak i administracji. Wypracowano – w sposób partycypacyjny (formuła „przedsiębiorczego odkrywania”) – działania, które w sposób znaczący mają przyczynić się do realizacji strategicznych kierunków rozwoju branży.

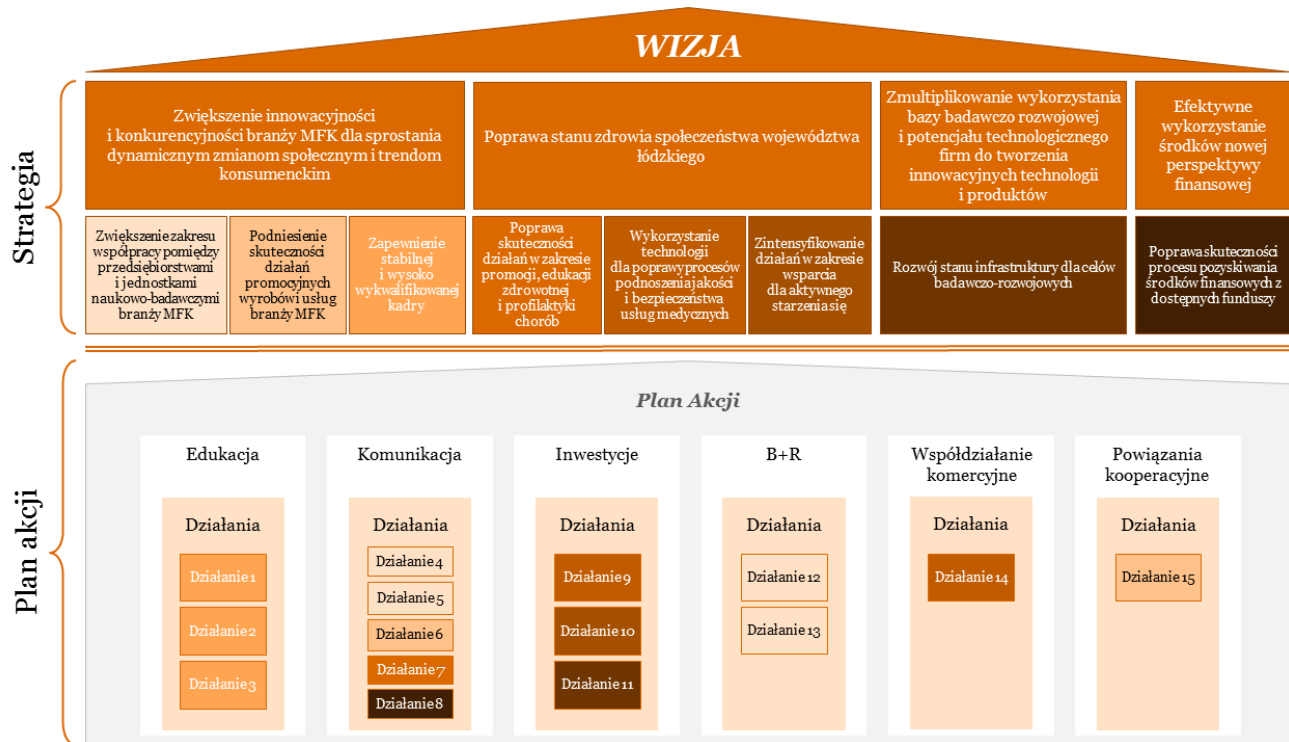
Zawartość merytoryczna Planu Akcji, układ poszczególnych obszarów tematycznych itd., odzwierciedla pogląd przedstawicieli branży na to, jakie działania powinny być w pierwszej kolejności podjęte w celu zapewnienia jej rozwoju i perspektyw dalszego wzrostu.

Umieszczenie w Planie Akcji konkretnych działań służyć ma wskazaniu na ich znaczenie w rozwoju branży, a tym samym zmobilizować do podjęcia kroków na rzecz przygotowania do realizacji konkretnych projektów. Nie może być jednak traktowane jako „przesądające” o przyznaniu dofinansowania ze środków publicznych, w tym wspólnotowych. Projekty te podlegać bowiem będą procedurze aplikacyjnej, przewidzianej w adekwatnym programie.

3.1 Podział Planu Akcji na obszary tematyczne

W ramach Planu Akcji we wskazanych obszarach tematycznych zaproponowane zostały działania wspierające rozwój branży Medycyny, Farmacji, Kosmetyków. Działania skupiać się będą na realizacji celów strategicznych i operacyjnych, ukierunkowanych na urzeczywistnienie określonej w dokumencie wizji rozwoju branży. Poniższy rysunek prezentuje strukturę Polityki Sektorowej dla branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki oraz umiejscowienie w niej Planu Akcji w podziale na obszary tematyczne.

Rysunek 7 Podział Planu Akcji








Źródło: Opracowanie własne

Plan Akcji w ramach branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki podzielony został na następujące obszary tematyczne:

Edukacja

Edukacja to ogół czynności i procesów mających na celu przekazywanie wiedzy, kształtowanie określonych cech i umiejętności. System kształcenia przyszłych kadr powinien być dostosowany do wymagań rynku, potrzeb przedsiębiorców. Położenie większego nacisku w ramach procesu kształcenia na umiejętności praktyczne oraz uwzględnianie opinii przedsiębiorców sektora odnośnie kierunków rozwoju programów kształcenia będzie skutkowało w przyszłości lepszym dopasowaniem profilu absolwenta do potrzeb przedsiębiorcy. Jednym z najważniejszych czynników decydującym o konkurencyjności branży jest posiadanie wysokiej klasy specjalistów.

 <p>Komunikacja</p>	<p>Komunikacja to działania określone, jako proces polegający na wymianie informacji, która zachodzi pomiędzy uczestnikami tego procesu, a także działania związane z promocją branży, wsparciem istniejących oraz wykreowaniem nowych, silnych marek, które będą rozpoznawalne na świecie i kojarzone przez to z krajem pochodzenia. Rozwój branży zależy nie tylko od doskonałej znajomości potrzeb nabywców, wytwarzania i oferowania produktów lub usług najwyższej jakości. Niezbędna jest stała współpraca i wymiana informacji pomiędzy podmiotami sfery nauki i biznesu.</p>
 <p>Inwestycje</p>	<p>Obszar obejmuje inwestycje innowacyjne, rozwojowe, strategiczne i modernizacyjne. Działania podejmowane w tym obszarze służą wdrażaniu do produkcji nowych produktów, lepiej zaspokajających istniejące potrzeby potencjalnych nabywców, mają na celu zwiększenie szeroko rozumianego potencjału produkcyjnego w postaci np. dodatkowego parku maszynowego, rozwoju sieci handlowej, zróżnicowania kanałów dystrybucji i zwiększenie dostępności oraz zakresu świadczonych usług.</p>
 <p>B+R</p>	<p>Obszar B+R obejmuje systematycznie prowadzone działania, zazwyczaj zespołowe, o charakterze naukowym lub technicznym skupiające się wokół wsparcia działalności badawczej i prac rozwojowych. B+R prowadzone są w celu zwiększenia zasobów wiedzy oraz wykorzystania jej do znalezienia nowych zastosowań. Wynikiem prac może być usprawnienie, ulepszenie, udoskonalenie technologii, opracowanie nowych hipotez, teorii, koncepcji i wynalazków. Badania i rozwój obejmują trzy rodzaje aktywności: badania podstawowe, badania przemysłowe i prace rozwojowe.</p>
 <p>Współdziałanie komercyjne</p>	<p>Współdziałania komercyjne to wspólne działania podmiotów ukierunkowane na odniesienie korzyści (m.in. wzrost sprzedaży produktów, zwiększenie przychodów, znalezienie nowych rynków zbytu).</p>
 <p>Powiązania kooperacyjne</p>	<p>Powiązanie kooperacyjne to zespół niepowiązanych ze sobą przedsiębiorstw działających w określonym sektorze, oraz organizacji badawczych i instytucji otoczenia biznesu, posiadających wspólne aspiracje i wizję działania. Celem powiązań kooperacyjnych jest zwiększenie możliwości kształtowania i wpływania na otoczenie, tworzenia sieci powiązań, stymulowanie działalności innowacyjnej oraz zwiększenie konkurencyjności przedsiębiorstw poprzez promowanie intensywnych kontaktów, korzystanie ze wspólnego zaplecza technologicznego, wymianę wiedzy i doświadczeń, przyczynianie się do transferu technologii.</p>

Przedstawione w Planie Akcji działania zostały spriorytetyzowane wewnątrz obszarów tematycznych pod kątem następujących kryteriów:

- Znaczenie strategiczne i korzyści;
- Potencjał kontynuacyjny;
- Wpływ na jakość życia;
- Czas wdrożenia;
- Koszt wdrożenia;
- Ryzyko.

Szczegółową tabelę przedstawiającą priorytetyzację poszczególnych działań przedstawiono w dalszej części rozdziału.

3.2 Propozycje działań dla branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki

I. Obszar tematyczny EDUKACJA



DZIAŁANIE 1

1. Nazwa działania

„Organizacja rotacyjnych praktyk studenckich dla kierunków związanych z branżą MFK”

2. Cele strategiczne i operacyjne branży realizowane działaniem

Wskazanie celów strategicznych i operacyjnych branży, w które wpisuje się realizacja działania

Cele		
Cele strategiczne branży medycyna, farmacja, kosmetyki	• Zwiększenie innowacyjności i konkurencyjności branży MFK dla sprostania dynamicznym zmianom społecznym i trendom konsumenckim	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Poprawa stanu zdrowia społeczeństwa województwa łódzkiego	<input type="checkbox"/>
	• Zmultiplikowanie wykorzystania bazy badawczo rozwojowej i potencjału technologicznego firm do tworzenia innowacyjnych technologii i produktów	<input type="checkbox"/>
	• Efektywne wykorzystanie środków nowej perspektywy finansowej	<input type="checkbox"/>
Cele operacyjne branży medycyna, farmacja, kosmetyki	• Zwiększenie zakresu współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami naukowo-badawczymi branży MFK	<input type="checkbox"/>
	• Podniesienie skuteczności działań promocyjnych wyrobów i usług branży MFK	<input type="checkbox"/>
	• Zapewnienie stabilnej i wysoko wykwalifikowanej kadry	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Poprawa skuteczności działań w zakresie promocji, edukacji zdrowotnej i profilaktyki chorób	<input type="checkbox"/>
	• Wykorzystanie technologii dla poprawy procesów podnoszenia jakości i bezpieczeństwa usług medycznych	<input type="checkbox"/>
	• Zintensyfikowanie działań w zakresie wsparcia dla aktywnego starzenia się	<input type="checkbox"/>
	• Rozwój stanu infrastruktury dla celów badawczo-rozwojowych	<input type="checkbox"/>
• Poprawa skuteczności procesu pozyskiwania środków finansowych z dostępnych funduszy	<input type="checkbox"/>	

3. Opis i uzasadnienie realizacji działania

Opis i uzasadnienie realizacji działania, określenie potrzeb i problemów występujących w ramach branży, które zostaną zaspokojone poprzez realizację działania

Realizacja niniejszego działania wpisuje się będzie w cel operacyjny dotyczący zapewnienia stabilnej i wysoko wykwalifikowanej kadry. Działanie dotyczy jednego z kluczowych czynników rozwoju branży – kapitału ludzkiego. Odpowiada na potrzeby zgłaszane przez różne środowiska przedsiębiorców – reprezentantów branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki – działających na terenie województwa łódzkiego. Przedstawiciele przedsiębiorców zwracali uwagę na fakt, że programy edukacyjne nie są adekwatne do poziomu technologicznego branży, nie są powiązane z praktyczną wiedzą, a placówki dydaktyczne nie współpracują w sposób wystarczający z przedsiębiorstwami.

Głównym celem działania jest poznawanie nowych technologii oraz nabywanie, przez uczestników praktyk, umiejętności praktycznych w obszarze sektora MFK. Działanie zakłada udział studentów w praktykach

w podmiotach należących do branży MFK.

Polityka edukacyjna państwa w ostatnich kilkunastu latach doprowadziła do znacznej redukcji szkół zawodowych. Efektem takiej polityki jest niewystarczająca liczba odpowiednio wykwalifikowanej kadry dla sektora Medycyna, Farmacja, Kosmetyki. Intensywniejsza współpraca w zakresie konsultowania oferty naukowej szkół wyższych dla studentów ze sferą biznesu umożliwiłaby odpowiednie dobranie programu nauczania. Zgodność programu nauczania z faktycznym zapotrzebowaniem poszczególnych umiejętności wśród uczniów szkół zawodowych i studentów przez przedsiębiorstwa umożliwi nie tylko zmniejszenie bezrobocia wśród młodych w regionie, ale również przyczyni się do rozwoju firm i w dalszej konsekwencji zwiększenie przychodów z podatków województwa. Proponowane działanie ma na celu trwałe podniesienie poziomu kształcenia praktycznego poprzez organizację praktyk rotacyjnych dla studentów kierunków związanych z Medycyną, Farmacją, Kosmetykami. W trakcie praktyk rotacyjnych studenci, w celu rozwoju i pogłębienia swoich umiejętności i doświadczeń, przechodzą systematycznie przez różne stanowiska pracy w przedsiębiorstwie. Taki sposób organizacji praktyk pozwala na zapoznanie uczestników praktyk z różnymi obszarami działalności przedsiębiorstwa, zapobiega monotonii wykonywanych zajęć, daje możliwość zdobywania nowej wiedzy i lepsze przygotowanie do wykonywanego w przyszłości zawodu, rozszerza możliwości zatrudnienia w przyszłości. Program praktyk rotacyjnych to mechanizm, który przynosi korzyści nie tylko studentom, ale także przedsiębiorcom. Przyjmowanie studentów na praktyki może rozwiązać problem zastępstw w okresach urlopowych, zwiększyć konkurencyjność firmy dzięki wykorzystaniu pomysłów młodych, przedsiębiorczych osób oraz zweryfikować i doskonalić umiejętności przyszłych pracowników.

Działanie to wspiera realizację wszystkich specjalizacji branżowych, ponieważ podstawą osiągnięcia wyższej jakości produktów oraz wdrażania innowacyjnych rozwiązań jest posiadanie dobrze wykształconej kadry.

4. Mechanizmy i sposoby realizacji działania

Wskazanie etapów w ramach realizacji działania, które należy podjąć, aby zrealizować zaplanowany efekt.

Efektywna realizacja działania będzie możliwa poprzez przeprowadzenie następujących etapów:

1. Opracowanie przez uczelnie biorące udział w projekcie regulaminu organizacji i realizacji praktyk dla studentów;
2. Przygotowanie i przeprowadzenie akcji promocyjnej wśród przedsiębiorców (w kraju i za granicą);
3. Sporządzenie bazy danych przedsiębiorstw zainteresowanych współpracą z uczelniami w zakresie organizacji praktyk rotacyjnych dla studentów. Przedsiębiorstwo ubiegające się o udział w projekcie musi spełniać poniższe warunki:
 - a. być wpisanym do Krajowego Rejestru Sądowego (KRS) lub Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej (CEIDG) lub być organem administracji rządowej lub samorządowej,
 - b. nie być w stanie upadłości,
 - c. posiadać profil działalności pokrywający się z kierunkami i specjalizacjami studiów związanymi z branżą MFK,
 - d. wyrażać wolę współpracy,
 - e. akceptować Regulamin organizacji i realizacji praktyk rotacyjnych dla studentów organizowanych w ramach projektu.
4. Opracowanie przez przedsiębiorców ofert/programów praktyk rotacyjnych;
5. Podpisanie umowy o współpracy z wyznaczeniem koordynatora praktyk;
6. Realizacja pilotażowa praktyk rotacyjnych;
7. Przeprowadzanie ewaluacji procesu przeprowadzenia praktyk rotacyjnych na podstawie ankiet wśród studentów – uczestników praktyk i przedsiębiorców.

W celu usprawnienia procesu organizacji praktyk rotacyjnych rekomendowane jest utworzenie platformy (lub wykorzystanie już istniejącej przez dodanie nowych funkcjonalności), która umożliwiłaby rejestrację

DZIAŁANIE 2

1. Nazwa działania

„Opracowanie modelu kształcenia dualnego dla branży MFK”

2. Cele strategiczne i operacyjne branży realizowane działaniem

Wskazanie celów strategicznych i operacyjnych branży, w które wpisuje się realizacja działania.

Cele strategiczne branży medycyna, farmacja, kosmetyki	• Zwiększenie innowacyjności i konkurencyjności branży MFK dla sprostania dynamicznym zmianom społecznym i trendom konsumenckim	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Poprawa stanu zdrowia społeczeństwa województwa łódzkiego	<input type="checkbox"/>
	• Zmnożenie wykorzystania bazy badawczo rozwojowej i potencjału technologicznego firm do tworzenia innowacyjnych technologii i produktów	<input type="checkbox"/>
	• Efektywne wykorzystanie środków nowej perspektywy finansowej	<input type="checkbox"/>
Cele operacyjne branży medycyna, farmacja, kosmetyki	• Zwiększenie zakresu współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami naukowo-badawczymi branży MFK	<input type="checkbox"/>
	• Podniesienie skuteczności działań promocyjnych wyrobów i usług branży MFK	<input type="checkbox"/>
	• Zapewnienie stabilnej i wysoko wykwalifikowanej kadry	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Poprawa skuteczności działań w zakresie promocji, edukacji zdrowotnej i profilaktyki chorób	<input type="checkbox"/>
	• Wykorzystanie technologii dla poprawy procesów podnoszenia jakości i bezpieczeństwa usług medycznych	<input type="checkbox"/>
	• Zintensyfikowanie działań w zakresie wsparcia dla aktywnego starzenia się	<input type="checkbox"/>
	• Rozwój stanu infrastruktury dla celów badawczo-rozwojowych	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa skuteczności procesu pozyskiwania środków finansowych z dostępnych funduszy	<input type="checkbox"/>

3. Opis i uzasadnienie realizacji działania

Opis i uzasadnienie realizacji działania, określenie potrzeb i problemów występujących w ramach branży, które zostaną zaspokojone poprzez realizację działania

Realizacja niniejszego działania wpisuje się w cel operacyjny dotyczący zapewnienia stabilnej i wysoko wykwalifikowanej kadry. Działanie dotyczy jednego z kluczowych czynników rozwoju branży – kapitału ludzkiego.

Celem proponowanego działania jest opracowanie i wdrożenie modelu kształcenia dualnego, którego efektem będzie lepsze przygotowanie absolwentów szkół zawodowych i uczelni do wykonywania zawodu oraz podniesienie efektywności funkcjonowania rynku pracy. Opracowany model będzie obejmował uczniów szkół zawodowych i studentów.

Potrzebę zmian w systemie kształcenia na poziomie zawodowym, ponadgimnazjalnym i wyższym wskazywało większość przedsiębiorstw z województwa łódzkiego biorących udział w przeprowadzanych badaniach. Wśród wyróżnionych, najważniejszych potrzeb regionalnych ww. podmioty wskazały: niedopasowanie edukacji do potrzeb przedsiębiorstw.

Branża Medycyna, Farmacja, Kosmetyki jest branżą zaawansowaną technologicznie. Jednym z najważniejszych czynników decydującym o konkurencyjności tej branży jest posiadanie wysokiej klasy specjalistów. Położenie większego nacisku w ramach procesu kształcenia na umiejętnościach praktycznych oraz uwzględnianie opinii przedsiębiorców sektora odnośnie kierunków rozwoju programów kształcenia będzie skutkowało w przyszłości lepszym dopasowaniem profilu absolwenta do potrzeb przedsiębiorcy. Brak odpowiednio przygotowanej

i wykwalifikowanej kadry wpływa na podniesienie kosztów przedsiębiorstwa związanych ze szkoleniami pracowników.

W działania te idealnie wpisuje się dualny system kształcenia. Model ten zakłada istnienie równoległego – dwutorowego³ systemu kształcenia w szkole zawodowej, gdzie uczeń/student zdobywa przede wszystkim wiedzę teoretyczną oraz w wybranym zakładzie pracy, gdzie odbywa praktyczną naukę zawodu. Zasadniczą zaletą takiego rozwiązania jest dostosowanie treści do rzeczywistych potrzeb przedsiębiorców, co jest możliwe dzięki przepływowi informacji między przedsiębiorcami, a szkołami zawodowymi i uczelniami. Podjęcie współpracy pomiędzy tymi grupami podmiotów powoduje, że szkoły zawodowe, uczelnie kształcą w zawodach, na które istnieje realne zapotrzebowanie na regionalnym rynku pracy. Wydaje się zatem, że idea dualnego systemu kształcenia powinna być podstawą do opracowywania zmian w szkolnictwie zawodowym w województwie łódzkim. Inicjatywy takie są podejmowane już od kilku lat indywidualnie przez jednostki dydaktyczne, przedsiębiorstwa i organizacje pozarządowe.

Systemowe podejście do zmian w kierunku modelu dualnego powinno obejmować szereg wzajemnie skorelowanych ze sobą działań. Należy zidentyfikować placówki dydaktyczne i przedsiębiorstwa, które będą uczestniczyły w przygotowywaniu i wdrażaniu modelu dualnego. Kolejnym krokiem będzie opracowanie programów kształcenia, programy te powinny być opracowane we współpracy z przedsiębiorstwami i uwzględniać obszary ujęte w branżowych specjalizacjach. Konieczna jest także modernizacja bazy materialnej szkół pod kątem realizacji założeń programowych. Niezbędnym działaniem jest przygotowanie programu doskonalenia kadry nauczycielskiej prowadzącej zajęcia w systemie dualnym. Model dualny nie będzie możliwy bez aktywnego udziału przedsiębiorstw, należy zatem opracować program wsparcia który umożliwi odpowiednie wyposażenie miejsc pracy dla uczniów/studentów. Opracowany model kształcenia dualnego powinien być zweryfikowany przez pilotażowe wdrożenia w wybranych podmiotach.

Działanie to wpisuje się we wszystkie specjalizacje branżowe, ponieważ opracowane programy kształcenie powinny uwzględniać treści związane obszarami wymienionymi w opisie specjalizacji dla MFK.

4. Mechanizmy i sposoby realizacji działania

Wskazanie etapów w ramach realizacji działania, które należy podjąć, aby zrealizować zaplanowany efekt

Efektywna realizacja działania będzie możliwa poprzez przeprowadzenie następujących etapów:

1. Powołanie Rady Programowej ds. opracowania i koordynacji działań w zakresie modelu kształcenia dualnego dla branży MFK (w skład rady powinni wchodzić przedstawiciele jednostek dydaktycznych oraz przedsiębiorstw);
2. Przeprowadzenie analizy rzeczywistych potrzeb przedsiębiorców w zakresie zasobów ludzkich (poszukiwane zawody);
3. Identyfikacja placówek dydaktycznych i przedsiębiorstw do pilotażowego wdrożenia modelu kształcenia dualnego;
4. Opracowanie ramowych programów kształcenia teoretyczno-praktycznego;
5. Opracowanie systemu doksztalania dla nauczycieli;
6. Opracowanie programu wsparcia dla przedsiębiorstw w planowaniu oraz urządzaniu miejsc pracy dla uczniów;
7. Modernizacja bazy materialnej szkół (budynki, infrastruktura informatyczna, wyposażenie do nauki zawodów);
8. Pilotażowe wdrożenie dualnego modelu kształcenia;
9. Przeprowadzenie ewaluacji procesu kształcenia opartego na dualnym modelu kształcenia.

³ Dualny system kształcenia zawodowego w Polsce – szanse i bariery wdrożenia. Dr Ewa Lechman.
<http://mostwprzyszlosc.pl/documents/EkspertyzaEwaLechmanSystemdualny.pdf>

Sposób realizacji działania powinien być szczegółowo opisany na poziomie biznesplanów oraz wniosków o dofinansowanie (jeśli projekt będzie zakładał finansowanie ze źródeł krajowych bądź unijnych).

Szacowany budżet, jaki powinien zostać przeznaczony na realizację tego działania powinien wynosić 10 mln zł.

5. Proponowany harmonogram realizacji działania

Wskazanie szacunkowego czasu (w miesiącach), ile zajmie realizacja poszczególnych etapów w ramach działania

ROK	I				II				III				IV				V															
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60		
<i>Działanie „Opracowanie modelu kształcenia dualnego dla branży MFK”</i>																																
Powołanie Rady Programowej																																
Przeprowadzenie analizy rzeczywistych potrzeb przedsiębiorców w zakresie zasobów ludzkich																																
Identyfikacja placówek dydaktycznych i przedsiębiorstw do pilotażowego wdrożenia modelu kształcenia dualnego																																
Opracowanie ramowych programów kształcenia teoretyczno-praktycznego																																
Opracowanie systemu dokształcania nauczycieli																																
Opracowanie programu wsparcia dla przedsiębiorstw w planowaniu oraz urządzaniu miejsc pracy dla uczniów																																
Modernizacja bazy materialnej szkół																																
Pilotażowe wdrożenie dualnego modelu kształcenia																																
Przeprowadzenie ewaluacji procesu kształcenia opartego na dualnym modelu kształcenia																																

6. Proponowany podmiot odpowiedzialny za realizację działania

Wskazanie podmiotu, który będzie odpowiedzialny za realizację działania. Jeśli działanie będzie zakładało partnerstwo – wskazanie partnera wraz z uzasadnieniem

Działanie to wymaga współpracy pomiędzy kuratorium oświaty, Departamentem Kultury i Edukacji Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego, szkołami zawodowymi, uczelniami i przedsiębiorstwami działającymi w branży MFK. Propozycja podmiotów odpowiedzialnych za realizację działania: „Opracowanie modelu kształcenia dualnego dla branży MFK”:

- Kuratorium Oświaty;
- Departament Kultury i Edukacji Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego;
- Uniwersytet Medyczny w Łodzi;
- Wyższa Szkoła Biznesu i Nauk o Zdrowiu;
- Politechnika Łódzka.

DZIAŁANIE 3

1. Nazwa działania

„Opracowanie programu edukacyjnego wspierającego wymianę kadr”

2. Cele strategiczne i operacyjne branży realizowane działaniem

Wskazanie celów strategicznych i operacyjnych branży, w które wpisuje się realizacja działania

Cele strategiczne branży medycyna, farmacja, kosmetyki	• Zwiększenie innowacyjności i konkurencyjności branży MFK dla sprostania dynamicznym zmianom społecznym i trendom konsumenckim	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Poprawa stanu zdrowia społeczeństwa województwa łódzkiego	<input type="checkbox"/>
	• Zmultiplikowanie wykorzystania bazy badawczo rozwojowej i potencjału technologicznego firm do tworzenia innowacyjnych technologii i produktów	<input type="checkbox"/>
	• Efektywne wykorzystanie środków nowej perspektywy finansowej	<input type="checkbox"/>
Cele operacyjne branży medycyna, farmacja, kosmetyki	• Zwiększenie zakresu współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami naukowo-badawczymi branży MFK	<input type="checkbox"/>
	• Podniesienie skuteczności działań promocyjnych wyrobów i usług branży MFK	<input type="checkbox"/>
	• Zapewnienie stabilnej i wysoko wykwalifikowanej kadry	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Poprawa skuteczności działań w zakresie promocji, edukacji zdrowotnej i profilaktyki chorób	<input type="checkbox"/>
	• Wykorzystanie technologii dla poprawy procesów podnoszenia jakości i bezpieczeństwa usług medycznych	<input type="checkbox"/>
	• Zintensyfikowanie działań w zakresie wsparcia dla aktywnego starzenia się	<input type="checkbox"/>
	• Rozwój stanu infrastruktury dla celów badawczo-rozwojowych	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa skuteczności procesu pozyskiwania środków finansowych z dostępnych funduszy	<input type="checkbox"/>

3. Opis i uzasadnienie realizacji działania

Opis i uzasadnienie realizacji działania, określenie potrzeb i problemów występujących w ramach branży, które zostaną zaspokojone poprzez realizację działania

Realizacja niniejszego działania wpisuje się w cel operacyjny dotyczący zapewnienia stabilnej i wysoko wykwalifikowanej kadry. Działanie odpowiada na potrzeby zgłaszane przez różne środowiska przedsiębiorców – reprezentantów branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki – działających na terenie województwa łódzkiego. Dotyczy ono jednego z kluczowych czynników rozwoju branży – kapitału ludzkiego.

Celem proponowanego działania jest wspieranie zawodowej i edukacyjnej mobilności oraz wzrost kwalifikacji poprzez skonfrontowanie posiadanej wiedzy i doświadczeń zawodowych z realiami innych podmiotów (krajowych i zagranicznych), wymianę wiedzy fachowej i doświadczeń, propagowanie dobrych praktyk i innowacyjnych rozwiązań, implementację poznanych rozwiązań. Działanie to zakłada udział w programie edukacyjnym pracowników przedsiębiorstw, instytucji naukowo-badawczych oraz uczelni.

Jednym z najważniejszych czynników decydującym o konkurencyjności branży MFK jest posiadanie wysokiej klasy specjalistów. Podstawą do zapewnienia kadry zawodowej jest odpowiednia polityka edukacyjna państwa. Równie ważnym czynnikiem wpływającym na rozwój przedsiębiorstwa jest ciągłe doskonalenie umiejętności pracowników i poszerzanie ich wiedzy zawodowej. Sprzyjać temu mogą systemowe działania w zakresie podejmowania wzajemnej współpracy i wymiany kadr pomiędzy krajowymi i zagranicznymi podmiotami funkcjonującymi w obszarze branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki.

Podstawą realizacji tego działania jest dobrowolność uczestnictwa przedstawicieli przedsiębiorstw i jednostek naukowo-badawczych funkcjonujących w województwie łódzkim. Działanie obejmować będzie utworzenie bazy danych podmiotów zainteresowanych programem wymiany kadr wraz z określeniem możliwych obszarów współpracy. Przy ustalaniu listy instytucji partnerskich należy wziąć pod uwagę potencjał instytucji i jej adekwatność do potrzeb uczestników, a także możliwości organizacyjne umożliwiające realizację zaplanowanych działań na najwyższym poziomie. Udział w takim projekcie przynosi korzyści zarówno dla przedsiębiorstw jak i jednostek naukowo-badawczych. Pracownicy przedsiębiorstw, biorąc udział w pracach instytucji naukowo-badawczych mają możliwość między innymi zapoznania się z najnowszymi osiągnięciami w danej dziedzinie, brania udziału w prowadzonych projektach, nawiązywania bezpośrednich kontaktów z kadrą naukową oraz doskonalenia umiejętności językowych (jeśli jest to wymiana międzynarodowa). Natomiast osoby zajmujące się współcześnie nauką – oprócz wiedzy naukowej potrzebują praktycznych umiejętności, które mogą nabywać w przedsiębiorstwach poprzez uczestniczenie w procesach produkcyjnych i usługowych, obserwowanie w jaki sposób bardziej doświadczone osoby rozwiązują typowe dla danego obszaru problemy, angażowanie się w proces poszukiwania rozwiązań. Działanie to przyczynia się do propagowania idei kształcenia się przez całe życie oraz do tworzenia społeczeństwa opartego na wiedzy.

4. Mechanizmy i sposoby realizacji działania

Wskazanie etapów w ramach realizacji działania, które należy podjąć, aby zrealizować zaplanowany efekt

Efektywna realizacja działania będzie możliwa poprzez przeprowadzenie następujących etapów:

1. Stworzenie platformy lub opracowanie funkcjonalności dla istniejącej platformy umożliwiających rejestrację podmiotów (krajowych i zagranicznych) zainteresowanych udziałem w projekcie wymiany kadr;
2. Zamieszczenie na platformie ofert współpracy obszarów;
3. Podpisanie umów i ustalenie zasad współpracy w zakresie wymiany kadr;
4. Wdrożenie procesu wymiany kadr;
5. Przeprowadzanie ewaluacji procesu wymiany kadr na podstawie ankiet wypełnianych przez uczestników projektu.

Sposób realizacji działania powinien być szczegółowo opisany na poziomie biznesplanów oraz wniosków o dofinansowanie (jeśli projekt będzie zakładał finansowanie ze źródeł krajowych bądź unijnych).

Szacowany budżet, jaki powinien zostać przeznaczony na realizację tego działania powinien wynosić 1 mln zł.



II. Obszar tematyczny KOMUNIKACJA

DZIAŁANIE 4

1. Nazwa działania

„Utworzenie podmiotu koordynującego wymianę informacji i sieciowanie kluczowych podmiotów z branży”

2. Cele strategiczne i operacyjne branży realizowane działaniem

Wskazanie celów strategicznych i operacyjnych branży, w które wpisuje się realizacja działania

Cele strategiczne branży medycyna, farmacja, kosmetyki	• Zwiększenie innowacyjności i konkurencyjności branży MFK dla sprostania dynamicznym zmianom społecznym i trendom konsumenckim	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Poprawa stanu zdrowia społeczeństwa województwa łódzkiego	<input type="checkbox"/>
	• Zmnożenie wykorzystania bazy badawczo rozwojowej i potencjału technologicznego firm do tworzenia innowacyjnych technologii i produktów	<input type="checkbox"/>
	• Efektywne wykorzystanie środków nowej perspektywy finansowej	<input type="checkbox"/>
Cele operacyjne branży medycyna, farmacja, kosmetyki	• Zwiększenie zakresu współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami naukowo-badawczymi branży MFK	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Podniesienie skuteczności działań promocyjnych wyrobów i usług branży MFK	<input type="checkbox"/>
	• Zapewnienie stabilnej i wysoko wykwalifikowanej kadry	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa skuteczności działań w zakresie promocji, edukacji zdrowotnej i profilaktyki chorób	<input type="checkbox"/>
	• Wykorzystanie technologii dla poprawy procesów podnoszenia jakości i bezpieczeństwa usług medycznych	<input type="checkbox"/>
	• Zintensyfikowanie działań w zakresie wsparcia dla aktywnego starzenia się	<input type="checkbox"/>
	• Rozwój stanu infrastruktury dla celów badawczo-rozwojowych	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa skuteczności procesu pozyskiwania środków finansowych z dostępnych funduszy	<input type="checkbox"/>

3. Opis i uzasadnienie realizacji działania

Opis i uzasadnienie realizacji działania, określenie potrzeb i problemów występujących w ramach branży, które zostaną zaspokojone poprzez realizację działania

Realizacja niniejszego działania wpisuje się będzie w cel operacyjny dotyczący zwiększenia zakresu współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami naukowo-badawczymi branży MFK. Działanie odpowiada na potrzeby zgłaszane przez reprezentantów branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki działających na terenie województwa łódzkiego związane z brakiem podmiotu odpowiedzialnego za koordynację działań mających na celu rozwój branży.

Głównym celem działania jest opracowanie wytycznych dla utworzenia podmiotu zajmującego się zapewnieniem sprawnej komunikacji między podmiotami branży MFK, zapewnieniem spójności i interoperacyjności produktów projektów realizowanych przez interdyscyplinarne zespoły, usprawnieniem działań poprzez transfer wiedzy między podmiotami realizującymi projekty w obszarze Medycyna, Farmacja, Kosmetyki, uruchamianiem inicjatyw przyczyniających się do wzmocnienia integracji branży i zwiększania zakresu współpracy.

Branża ta obejmuje trzy obszary, których przedstawiciele współpracują dziś w niewielkim zakresie. Tymczasem

rozwój branży MFK jest w dużej mierze uzależniony od poziomu jakości i zakresu prac badawczo-rozwojowych. Dotyczy to zarówno wyrobów, jak i usług świadczonych przez podmioty należące do sektora. Niezależnie od wysokiej jakości badań jakie prowadzone są w przedsiębiorstwach (farmaceutycznych i kosmetycznych) dla uzyskania rozwiązań o charakterze ściśle innowacyjnym duże znaczenie ma wysoka jakość współpracy przedsiębiorstw z jednostkami naukowo-badawczymi. Należy podkreślić, że mimo zauważalnego wzrostu poziomu i zakresu współpracy nauki i biznesu, brakuje wypracowanych rozwiązań w zakresie integracji działań instytucji naukowo-badawczych i przedsiębiorstw.

Istnieje zatem potrzeba stworzenia skutecznego mechanizmu pośrednictwa między nauką i biznesem, podmiotu nadzorującego i koordynującego wzajemne relacje i ułatwiającego wzajemny przepływ informacji między sferą B+R i przedsiębiorstwami. Do zadań takiego podmiotu należałoby między innymi:

- Monitorowanie otoczenia w poszukiwaniu nowych rozwiązań technologicznych;
- Prognozowanie popytu na produkty branży MFK w przyszłości;
- Dostarczanie wiedzy na temat technologii, w które warto inwestować;
- Utrzymywanie stałych kontaktów z lokalnymi przedsiębiorstwami w celu prowadzenia bazy danych dotyczącej ich potrzeb technologicznych;
- Tworzenie sieci współpracy pomiędzy lokalnymi podmiotami, które mogą wspólnie wypracowywać innowacyjne rozwiązania.

Kluczowe w takim działaniu byłoby zapewnienie trwałości współpracy.

Realizując proponowane działanie rekomenduje się wykorzystanie dobrych praktyki stosowanych w Cosmetic Valley wspierających budowanie międzynarodowej sieci kontaktów i wymiany informacji oraz tworzenie innowacyjnych projektów zapewniających wzmocnienie wizerunku branży. Ciekawe rozwiązania, możliwe do zastosowania w omawianym działaniu proponuje Biopeople – Dania. Dotyczą one mapowania potrzeb branży medycznej w oparciu o informacje uzyskiwane od pacjentów.

4. Mechanizmy i sposoby realizacji działania

Wskazanie etapów w ramach realizacji działania, które należy podjąć, aby zrealizować zaplanowany efekt

Efektywna realizacja działania będzie możliwa poprzez przeprowadzenie następujących etapów:

1. Powołanie Zespołu ds. organizacji jednostki koordynującej działania branży (w skład zespołu powinni wchodzić przedstawiciele UM oraz znaczących podmiotów z branży MFK);
2. Opracowanie zasad funkcjonowania jednostki koordynującej działania branży;
3. Opracowanie i złożenie wniosku na realizację projektu lub opracowanie zasad finansowania działania;
4. Uruchomienie podmiotu koordynującego wymianę informacji i sieciowanie kluczowych podmiotów branży;
5. Monitoring działań jednostki koordynującej działania branży.

Sposób realizacji działania powinien być szczegółowo opisany na poziomie biznesplanów oraz wniosków o dofinansowanie (jeśli projekt będzie zakładał finansowanie ze źródeł krajowych bądź unijnych).

Szacowany budżet, jaki powinien zostać przeznaczony na realizację tego działania powinien wynosić 500 tys. zł.

5. Proponowany harmonogram realizacji działania

Wskazanie szacunkowego czasu (w miesiącach), ile zajmie realizacja poszczególnych etapów w ramach działania

ROK	I						II						III				IV				V									
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60
<i>Działanie „Utworzenie podmiotu koordynującego wymianę informacji i sieciowanie kluczowych podmiotów z branży”</i>																														
Powołanie Zespołu ds. organizacji jednostki koordynującej działania branży																														
Opracowanie zasad funkcjonowania jednostki koordynującej działania branży																														
Uruchomienie podmiotu koordynującego działania branży MFK																														
Monitoring działań jednostki koordynującej działania branży MFK																														

6. Proponowany podmiot odpowiedzialny za realizację działania

Wskazanie podmiotu, który będzie odpowiedzialny za realizację działania. Jeśli działanie będzie zakładało partnerstwo – wskazanie partnera wraz z uzasadnieniem

Działanie to wymaga współpracy pomiędzy uczelniami i przedsiębiorstwami działającymi w branży MFK. Propozycja podmiotów odpowiedzialnych za realizację działania „Utworzenie podmiotu koordynującego wymianę informacji i sieciowanie kluczowych podmiotów z branży”:

- Uniwersytet Medyczny w Łodzi;
- Łódzki Klaster Innowacyjnego BioBiznesu;
- Wyższa Szkoła Biznesu i Nauk o Zdrowiu.

DZIAŁANIE 5

1. Nazwa działania

„Opracowanie portalu branżowego”

2. Cele strategiczne i operacyjne branży realizowane działaniem

Wskazanie celów strategicznych i operacyjnych branży, w które wpisuje się realizacja działania

Cele strategiczne branży medycyna, farmacja, kosmetyki	• Zwiększenie innowacyjności i konkurencyjności branży MFK dla sprostania dynamicznym zmianom społecznym i trendom konsumenckim	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Poprawa stanu zdrowia społeczeństwa województwa łódzkiego	<input type="checkbox"/>
	• Zmultiplikowanie wykorzystania bazy badawczo rozwojowej i potencjału technologicznego firm do tworzenia innowacyjnych technologii i produktów	<input type="checkbox"/>
	• Efektywne wykorzystanie środków nowej perspektywy finansowej	<input type="checkbox"/>
Cele operacyjne branży medycyna, farmacja, kosmetyki	• Zwiększenie zakresu współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami naukowo-badawczymi branży MFK	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Podniesienie skuteczności działań promocyjnych wyrobów i usług branży MFK	<input type="checkbox"/>
	• Zapewnienie stabilnej i wysoko wykwalifikowanej kadry	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa skuteczności działań w zakresie promocji, edukacji zdrowotnej i profilaktyki chorób	<input type="checkbox"/>
	• Wykorzystanie technologii dla poprawy procesów podnoszenia jakości i bezpieczeństwa usług medycznych	<input type="checkbox"/>
	• Zintensyfikowanie działań w zakresie wsparcia dla aktywnego starzenia się	<input type="checkbox"/>
	• Rozwój stanu infrastruktury dla celów badawczo-rozwojowych	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa skuteczności procesu pozyskiwania środków finansowych z dostępnych funduszy	<input type="checkbox"/>

3. Opis i uzasadnienie realizacji działania

Opis i uzasadnienie realizacji działania, określenie potrzeb i problemów występujących w ramach branży, które zostaną zaspokojone poprzez realizację działania

Działanie „Opracowanie portalu branżowego” jest działaniem horyzontalnym, które dotyczy nie tylko branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki, ale również takich branż, jak: Innowacyjne Rolnictwo i Przetwórstwo Rolno - Spożywcze, Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo), Energetyka (w tym OZE). W celu osiągnięcia możliwie największego efektu synergii powinien powstać jeden portal zawierający sekcje dla poszczególnych branż.

Realizacja niniejszego działania wpisuje się będzie w cel operacyjny dotyczący zwiększenia zakresu współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami naukowo-badawczymi branży MFK. Działanie odpowiada na potrzeby zgłaszane przez reprezentantów branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki działających na terenie województwa łódzkiego związane z niedostatecznym dostępem do informacji i brakiem wymiany informacji pomiędzy podmiotami działającymi w branży MFK.

Głównym celem działania jest propagowanie wiedzy o najnowszych osiągnięciach branży, ułatwienie dostępu do najważniejszych informacji zarówno dla przedsiębiorstw, jak i jednostek naukowo-badawczych, ułatwienie wymiany informacji pomiędzy podmiotami działającymi w branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki. Wskazaniem sposobem realizacji byłoby wyłonienie podmiotu, który opracowałby portal branżowy dla MFK oraz podmiotu, który zarządzałby platformą internetową. Wyłonienie podmiotu wykonującego portal branżowy powinno odbyć się w drodze konkursu.

Branża ta obejmuje trzy obszary, których przedstawiciele współpracują dziś w niewielkim zakresie. Jednym z elementów wpływającym na wzrost integracji branży może stać się portal branżowy, którego funkcjonalności pozwalałyby między innymi na: gromadzenie i pozyskiwanie danych dotyczących podmiotów zaangażowanych w rozwój branży, pozyskiwanie informacji o potencjale badawczym jednostek naukowo-badawczych regionu, pozyskiwanie informacji o możliwych źródłach dofinansowania, o prowadzonych projektach badawczych, konferencjach, szkoleniach, o potrzebach producentów w zakresie wsparcia ich działań w obszarze badań i rozwoju. Portal ten mógłby także wspierać działania w obszarze edukacji poprzez zaprojektowanie funkcjonalności wspomagających organizację rotacyjnych praktyk studenckich (umożliwienie rejestracji przedsiębiorstw wraz z ich ofertami oraz automatyczne dopasowanie oferty do potrzeb uczelni) oraz proces wymiany kadr. Kluczowe w tym działaniu byłoby zapewnienie trwałości współpracy poprzez portal internetowy, który może stanowić dodatkową wartość dodaną związaną z wymianą informacji i przełamaniem barier mentalnych i organizacyjnych.

W niniejszym Planie Akcji przedstawiono możliwość wykorzystania ŁPTW dla portalu branżowego, mogącej zawierać kilka sekcji, jak również stworzenie sekcji dotyczącej branży MFK. Działanie to jest częścią projektu obejmującego wszystkie strategiczne branże województwa łódzkiego.

4. Mechanizmy i sposoby realizacji działania

Wskazanie etapów w ramach realizacji działania, które należy podjąć, aby zrealizować zaplanowany efekt.

Efektywna realizacja działania będzie możliwa poprzez przeprowadzenie następujących etapów:

ETAP 1 – Analiza możliwości wykorzystania Łódzkiej Platformy Transferu Wiedzy dla Portalu branżowego (działania w ramach tego etapu stanowić będą element wspólny dla wszystkich branż, w ramach których powstawać będzie portal).

ETAP 2 – Opracowanie sekcji dla branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki.

1. Analiza potrzeb przedsiębiorców w obszarze wymiany informacji, współpracy i pozyskiwania wiedzy;
2. Agregacja informacji nt. branży, funduszy europejskich, informacji o wydarzeniach (targi branżowe itp.);
3. Segmentacja informacji na obszary tematyczne np. eksport, promocja, współpraca;
4. Utworzenie kompleksowej bazy produktów i usług dla branży MFK;
5. Opracowanie scenariuszy zachowania użytkowników – stworzenie mechanizmów integrujących w ramach powiązań komercyjnych oraz kooperacyjnych;
6. Opracowanie mechanizmów wspierających organizację rotacyjnych praktyk studenckich umożliwiających rejestrację przedsiębiorstw wraz z ich ofertami oraz automatyczne dopasowanie oferty do potrzeb uczelni;
7. Opracowanie mechanizmów umożliwiających rejestrację podmiotów (krajowych i zagranicznych) zainteresowanych udziałem w projekcie wymiany kadr;
8. Konsultacje społeczne projektu portalu i nanoszenie zmian;
9. Uruchomienie sekcji dla branży MFK.

Sposób realizacji działania powinien być szczegółowo opisany na poziomie biznesplanów oraz wniosków o dofinansowanie (jeśli projekt będzie zakładał finansowanie ze źródeł krajowych bądź unijnych).

Szacowany budżet, jaki powinien zostać przeznaczony na realizację tego działania powinien wynosić 600 tys. zł.

5. Proponowany harmonogram realizacji działania

Wskazanie szacunkowego czasu (w miesiącach), ile zajmie realizacja poszczególnych etapów w ramach działania

ROK	I					II					III					IV					V									
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60
<u>Działanie „Opracowanie portal branżowego”</u>																														
Etap 1 Analiza możliwości wykorzystania ŁPTW																														
Analiza potrzeb przedsiębiorców w obszarze wymiany informacji, współpracy i pozyskiwania wiedzy																														
Agregacja informacji nt. branży, funduszy europejskich, informacji o wydarzeniach																														
Segmentacja informacji na obszary tematyczne																														
Utworzenie kompleksowej bazy produktów i usług																														
Opracowanie scenariuszy zachowania użytkowników																														
Opracowanie mechanizmów wspierających organizację rotacyjnych praktyk studenckich																														
Opracowanie mechanizmów umożliwiających rejestrację podmiotów zainteresowanych udziałem w projekcie wymiany kadr																														
Konsultacje społeczne projektu portalu i nanoszenie zmian																														
Uruchomienie sekcji dla branży MFK																														

6. Proponowany podmiot odpowiedzialny za realizację działania

Wskazanie podmiotu, który będzie odpowiedzialny za realizację działania. Jeśli działanie będzie zakładano partnerstwo – wskazanie partnera wraz z uzasadnieniem

Propozycja podmiotów odpowiedzialnych za realizację działania „Opracowanie portalu branżowego”:

- Uniwersytet Medyczny w Łodzi;
- Politechnika Łódzka.

DZIAŁANIE 6

1. Nazwa działania

„Opracowanie kampanii reklamowej promującej produkty (wyroby i usługi) branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki”

2. Cele strategiczne i operacyjne branży realizowane działaniem

Wskazanie celów strategicznych i operacyjnych branży, w które wpisuje się realizacja działania

<p><i>Cele strategiczne branży medycyna, farmacja, kosmetyki</i></p>	• Zwiększenie innowacyjności i konkurencyjności branży MFK dla sprostania dynamicznym zmianom społecznym i trendom konsumenckim	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Poprawa stanu zdrowia społeczeństwa województwa łódzkiego	<input type="checkbox"/>
	• Zmultiplikowanie wykorzystania bazy badawczo rozwojowej i potencjału technologicznego firm do tworzenia innowacyjnych technologii i produktów	<input type="checkbox"/>
	• Efektywne wykorzystanie środków nowej perspektywy finansowej	<input type="checkbox"/>
<p><i>Cele operacyjne branży medycyna, farmacja, kosmetyki</i></p>	• Zwiększenie zakresu współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami naukowo-badawczymi branży MFK	<input type="checkbox"/>
	• Podniesienie skuteczności działań promocyjnych wyrobów i usług branży MFK	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Zapewnienie stabilnej i wysoko wykwalifikowanej kadry	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa skuteczności działań w zakresie promocji, edukacji zdrowotnej i profilaktyki chorób	<input type="checkbox"/>
	• Wykorzystanie technologii dla poprawy procesów podnoszenia jakości i bezpieczeństwa usług medycznych	<input type="checkbox"/>
	• Zintensyfikowanie działań w zakresie wsparcia dla aktywnego starzenia się	<input type="checkbox"/>
	• Rozwój stanu infrastruktury dla celów badawczo-rozwojowych	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa skuteczności procesu pozyskiwania środków finansowych z dostępnych funduszy	<input type="checkbox"/>

3. Opis i uzasadnienie realizacji działania

Opis i uzasadnienie realizacji działania, określenie potrzeb i problemów występujących w ramach branży, które zostaną zaspokojone poprzez realizację działania

Realizacja niniejszego działania wpisuje się będzie w cel operacyjny dotyczący podniesienia skuteczności działań promocyjnych wyrobów i usług branży MFK. Działanie jest odpowiedzią na potrzeby zgłoszone przez przedstawicieli przedsiębiorstw sektora Medycyny, Farmacji, Kosmetyków. Potrzebę podejmowania działań w odniesieniu do likwidowania barier rynkowych wskazywało ok. 47% przedsiębiorstw z województwa łódzkiego biorących udział w przeprowadzanych badaniach. Bariery rynkowe – to między innymi bariery związane ze spadkiem siły nabywczej, zmniejszeniem popytu na produkty, spadkiem liczby zamówień, trudnościami ze znalezieniem agentów i dystrybutorów.

Celem tego działania jest dotarcie do różnych grup społeczeństwa poprzez wykorzystanie nowych kanałów promocji i ukazanie produktów branży, jako innowacyjnych, bezpiecznych dla człowieka i proekologicznych. Kampania reklamowa powinna podkreślać także integralność trzech elementów: wyrobów farmaceutycznych, wyrobów kosmetycznych i usług medycznych.

Proponowane działanie dotyczy jednego z istotnych czynników dla branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki, jakim jest promocja produktów branży. Nie jest to zagadnienie proste ze względu na obowiązujące przepisy prawa. Zakres dopuszczalnej reklamy produktów leczniczych jest szczegółowo uregulowany przepisami prawa farmaceutycznego. Najmniejszy zakres ograniczeń przewidziany został w stosunku do reklamy produktów leczniczych wydawanych bez przepisu lekarza. Jest to jedyna kategoria produktów leczniczych, których reklama

może być kierowana do publicznej wiadomości. W związku z obostrzeniami dotyczącymi reklamy produktów leczniczych należy pamiętać, że szereg narzędzi reklamowych oraz metod wsparcia sprzedaży produktów, które są powszechnie stosowane przez przedsiębiorców innych branż, jest niedostępny dla przedsiębiorstw farmaceutycznych. Takich obostrzeń nie ma w przypadku reklamy kosmetyków, czy usług medycznych. Program promocyjny dla branży MFK powinien pokazać branżę jako zintegrowaną, wzajemnie uzupełniającą się całość, oferującą wysokiej jakości usługi medyczne i pielęgnacyjne, dostęp do leków najnowszej generacji i do bardzo dobrej jakości kosmetyków.

Działanie zakłada opracowanie i wdrożenie programu promocji regionu, jako silnego ośrodka rozwoju branży MFK. Program ten obejmował będzie działania w zakresie promocji produktów sektora MFK, promocji innowacyjnych przedsiębiorstw funkcjonujących w regionie, promocji dokonań instytucji naukowo-badawczych w obszarze inteligentnych specjalizacji.

4. Mechanizmy i sposoby realizacji działania

Wskazanie etapów w ramach realizacji działania, które należy podjąć, aby zrealizować zaplanowany efekt

Efektywna realizacja działania będzie możliwa poprzez przeprowadzenie następujących etapów:

1. Opracowanie założeń dotyczących projektu kampanii reklamowej:
 - a. zdefiniowanie grup docelowych, do których skierowany będzie projekt,
 - b. określenie kanałów promocji.
2. Powołanie Komisji Konkursowej (przedstawiciele Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego, przedstawiciele organizacji pozarządowych, jako głos doradczy specjaliści w zakresie promocji);
3. Opracowanie przez Komisję Konkursową regulaminu konkursu;
4. Ogłoszenie konkursu na opracowanie projektu kampanii reklamowej;
5. Opracowanie projektu kampanii reklamowej promującej produkty (wyroby i usługi) branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki. Projekt powinien zawierać między innymi:
 - a. promocję branży MFK, jako strategicznej branży dla regionu łódzkiego,
 - b. reklamowanie innowacyjnych produktów branży MFK z podkreśleniem ich integralności,
 - c. reklamowanie osiągnięć instytucji naukowo-badawczych i przedsiębiorstw w zakresie nowych wyrobów i technologii.
6. Wybór najlepszej oferty na projekt kampanii reklamowej promującej produkty branży MFK;
7. Monitorowanie przebiegu kampanii reklamowej;
8. Ocena skuteczności działań promocyjnych.

Sposób realizacji działania powinien być szczegółowo opisany na poziomie biznesplanów oraz wniosków o dofinansowanie (jeśli projekt będzie zakładał finansowanie ze źródeł krajowych bądź unijnych).

Szacowany budżet, jaki powinien zostać przeznaczony na realizację tego działania powinien wynosić 3 mln zł.

5. Proponowany harmonogram realizacji działania

Wskazanie szacunkowego czasu (w miesiącach), ile zajmie realizacja poszczególnych etapów w ramach działania.

ROK	I					II					III				IV				V											
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60
<u>Działanie „Opracowanie kampanii reklamowej promującej produkty (wyroby i usługi) branży MFK”</u>																														
Opracowanie założeń dotyczących projektu kampanii reklamowej																														
Powołanie Komisji Konkursowej																														
Opracowanie przez Komisję Konkursową Regulaminu konkursu																														
Ogłoszenie konkursu na opracowanie projektu kampanii reklamowej																														
Opracowanie projektu kampanii reklamowej																														
Wybór najlepszej oferty na projekt kampanii reklamowej promującej produkty branży MFK.																														
Monitorowanie przebiegu kampanii reklamowej																														
Ocena skuteczności działań promocyjnych																														

6. Proponowany podmiot odpowiedzialny za realizację działania

Wskazanie podmiotu, który będzie odpowiedzialny za realizację działania. Jeśli działanie będzie zakładało partnerstwo – wskazanie partnera wraz z uzasadnieniem

Działanie to wymaga współpracy pomiędzy uczelniami i przedsiębiorstwami działającymi w branży MFK. Propozycja podmiotów odpowiedzialnych za realizację działania „Opracowanie kampanii reklamowej promującej produkty (wyroby i usługi) branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki”:

- Park Naukowo Technologiczny Technopark-Łódź;
- Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego.

DZIAŁANIE 7

1. Nazwa działania

„Opracowanie modelu wsparcia zdrowia dla ludzi pracujących”

2. Cele strategiczne i operacyjne branży realizowane działaniem

Wskazanie celów strategicznych i operacyjnych branży, w które wpisuje się realizacja działania

Cele strategiczne branży medycyna, farmacja, kosmetyki	• Zwiększenie innowacyjności i konkurencyjności branży MFK dla sprostania dynamicznym zmianom społecznym i trendom konsumenckim	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa stanu zdrowia społeczeństwa województwa łódzkiego	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Zmultiplikowanie wykorzystania bazy badawczo rozwojowej i potencjału technologicznego firm do tworzenia innowacyjnych technologii i produktów	<input type="checkbox"/>
	• Efektywne wykorzystanie środków nowej perspektywy finansowej	<input type="checkbox"/>
Cele operacyjne branży medycyna, farmacja, kosmetyki	• Zwiększenie zakresu współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami naukowo-badawczymi branży MFK	<input type="checkbox"/>
	• Podniesienie skuteczności działań promocyjnych wyrobów i usług branży MFK	<input type="checkbox"/>
	• Zapewnienie stabilnej i wysoko wykwalifikowanej kadry	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa skuteczności działań w zakresie promocji, edukacji zdrowotnej i profilaktyki chorób	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Wykorzystanie technologii dla poprawy procesów podnoszenia jakości i bezpieczeństwa usług medycznych	<input type="checkbox"/>
	• Zintensyfikowanie działań w zakresie wsparcia dla aktywnego starzenia się	<input type="checkbox"/>
	• Rozwój stanu infrastruktury dla celów badawczo-rozwojowych	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa skuteczności procesu pozyskiwania środków finansowych z dostępnych funduszy	<input type="checkbox"/>

3. Opis i uzasadnienie realizacji działania

Opis i uzasadnienie realizacji działania, określenie potrzeb i problemów występujących w ramach branży, które zostaną zaspokojone poprzez realizację działania

Realizacja niniejszego działania wpisuje się będzie w cel operacyjny dotyczący poprawy skuteczności działań w zakresie promocji, edukacji zdrowotnej i profilaktyki chorób. Działania związane z promocją i edukacją zdrowotną nabierają szczególnego znaczenia w kontekście wydłużenia wieku emerytalnego w Polsce. Szeroko rozumiana promocja zdrowia i profilaktyka chorób prowadzi do ograniczenia niepełnosprawności w populacji, a także zapobiega powstawaniu niekorzystnych wzorców zachowań społecznych. Realizacja programów zdrowotnych oraz działań profilaktycznych stanowi stały element działalności Samorządu Województwa Łódzkiego. W trakcie wielu odbytych rozmów z przedstawicielami podmiotów działających w regionie stwierdzono, iż dotychczasowy model koordynacji działań podmiotów realizujących promocję, edukację zdrowotną i profilaktykę chorób nie jest wystarczający. Przy realizacji tego typu programów bardzo istotnym elementem jest współpraca w tym zakresie pomiędzy różnymi podmiotami funkcjonującymi w obszarze ochrony zdrowia (np. jednostkami samorządu terytorialnego, administracji rządowej, uczelniami wyższymi, służbami sanitarno-epidemiologicznymi, Narodowym Funduszem Zdrowia, podmiotami leczniczymi, organizacjami pozarządowymi oraz pracodawcami).

Celem działania jest poprawa jakości życia i stanu zdrowia mieszkańców województwa łódzkiego będącego w wieku produkcyjnym oraz przeciwdziałanie występowaniu w tej grupie chorób wykluczających z rynku pracy poprzez opracowanie i wdrożenie modelu wsparcia zdrowia obejmującego programy profilaktyki zdrowotnej. Model ten obejmować będzie także działania w zakresie intensyfikacji i usprawnień realizowanych akcji promocyjnych, dzięki czemu poprawi się ich efektywność, zwiększy się liczba mieszkańców regionu

korzystających z prowadzonych programów, co w konsekwencji może wpłynąć pozytywnie na świadomość i stan zdrowia populacji województwa, w tym zachorowalność i śmiertelność. Działanie obejmuje także włączenie pracodawców w realizację programów.

Chcąc zapewnić wysoki poziom merytoryczny oraz dostosowanie do potrzeb planowane do realizacji szczegółowe programy powinny być uzgadniane z konsultantami wojewódzkimi w odpowiednich dziedzinach medycznych lub innymi ekspertami w dziedzinie promocji zdrowia i profilaktyk. Programy te powinny obejmować między innymi takie obszary jak: promowanie aktywności fizycznej, zwalczanie nadwagi i otyłości, profilaktyka chorób (choroby układu krążenia, choroby onkologiczne, cukrzyca), promocja zdrowego stylu życia. Działania profilaktyczne oraz promujące zdrowie będą realizowane przy pomocy różnorodnych narzędzi i metod oraz wieloma kanałami informacyjnymi.

Działanie to jest bezpośrednio wpisuje się w Regionalną Inteligentną Specjalizację „Zdrowe społeczeństwo, żywność wysokiej jakości”.

4. Mechanizmy i sposoby realizacji działania

Wskazanie etapów w ramach realizacji działania, które należy podjąć, aby zrealizować zaplanowany efekt

Efektywna realizacja działania będzie możliwa poprzez przeprowadzenie następujących etapów:

1. Powołanie Zespołu ds. opracowania i koordynacji działań w zakresie opracowania modelu wsparcia zdrowia dla ludzi pracujących (w skład zespołu powinni wchodzić przedstawiciele jednostek samorządu terytorialnego, administracji rządowej szczebla wojewódzkiego, uczelni wyższych – UM, służb sanitarno-epidemiologicznych, Narodowego Funduszu Zdrowia, podmiotów leczniczych oraz organizacji pozarządowych);
2. Przeprowadzenie analizy rzeczywistych potrzeb w zakresie promocji zdrowia i profilaktyki chorób wśród osób pracujących;
3. Identyfikacja instytucji, które będą zaangażowane w realizację założeń projektu;
4. Opracowanie modelu wsparcia zdrowia dla ludzi pracujących;
5. Opracowanie harmonogramu działań;
6. Realizacja działań wynikających z założeń opracowanego modelu wsparcia zdrowia dla ludzi pracujących (programy promocji zdrowia i profilaktyki chorób);
7. Monitorowanie przebiegu realizacji projektu wdrażania działań w zakresie promocji zdrowia i profilaktyki osób pracujących.

Sposób realizacji działania powinien być szczegółowo opisany na poziomie biznesplanów oraz wniosków o dofinansowanie (jeśli projekt będzie zakładał finansowanie ze źródeł krajowych bądź unijnych).

Szacowany budżet, jaki powinien zostać przeznaczony na realizację tego działania powinien wynosić 3 mln zł.

5. Proponowany harmonogram realizacji działania

Wskazanie szacunkowego czasu (w miesiącach), ile zajmie realizacja poszczególnych etapów w ramach działania

ROK	I						II						III						IV						V					
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60
<u>Działanie „Opracowanie modelu wsparcia zdrowia dla ludzi pracujących”</u>																														
Powołanie Zespołu ds. opracowania i koordynacji działań w zakresie opracowania modelu wsparcia zdrowia dla ludzi pracujących																														
Przeprowadzenie analizy rzeczywistych potrzeb w zakresie promocji zdrowia i profilaktyki chorób wśród osób pracujących																														
Identyfikacja instytucji, które będą zaangażowane w realizację założeń projektu																														
Opracowanie modelu wsparcia zdrowia dla ludzi pracujących																														
Opracowanie harmonogramu działań																														
Realizacja działań wynikających z założeń opracowanego modelu																														
Monitorowanie przebiegu realizacji działań w zakresie promocji zdrowia i profilaktyki osób pracujących																														

6. Proponowany podmiot odpowiedzialny za realizację działania

Wskazanie podmiotu, który będzie odpowiedzialny za realizację działania. Jeśli działanie będzie zakładało partnerstwo – wskazanie partnera wraz z uzasadnieniem

Propozycja podmiotów odpowiedzialnych za realizację działania „Opracowanie modelu wsparcia zdrowia dla ludzi pracujących:

- Instytut Medycyny Pracy im. Prof. .J. Nofera;
- Uniwersytet Medyczny w Łodzi;
- Departament Polityki Zdrowotnej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego.

DZIAŁANIE 8

1. Nazwa działania

„Opracowanie programu wsparcia dla firm wdrażających innowacje produktowe, procesowe i organizacyjne w zakresie pozyskiwania środków finansowych”

2. Cele strategiczne i operacyjne branży realizowane działaniem

Wskazanie celów strategicznych i operacyjnych branży, w które wpisuje się realizacja działania

Cele strategiczne branży medycyna, farmacja, kosmetyki	• Zwiększenie innowacyjności i konkurencyjności branży MFK dla sprostania dynamicznym zmianom społecznym i trendom konsumenckim	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa stanu zdrowia społeczeństwa województwa łódzkiego	<input type="checkbox"/>
	• Zmultiplikowanie wykorzystania bazy badawczo rozwojowej i potencjału technologicznego firm do tworzenia innowacyjnych technologii i produktów	<input type="checkbox"/>
	• Efektywne wykorzystanie środków nowej perspektywy finansowej	<input checked="" type="checkbox"/>
Cele operacyjne branży medycyna, farmacja, kosmetyki	• Zwiększenie zakresu współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami naukowo-badawczymi branży MFK	<input type="checkbox"/>
	• Podniesienie skuteczności działań promocyjnych wyrobów i usług branży MFK	<input type="checkbox"/>
	• Zapewnienie stabilnej i wysoko wykwalifikowanej kadry	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa skuteczności działań w zakresie promocji, edukacji zdrowotnej i profilaktyki chorób	<input type="checkbox"/>
	• Wykorzystanie technologii dla poprawy procesów podnoszenia jakości i bezpieczeństwa usług medycznych	<input type="checkbox"/>
	• Zintensyfikowanie działań w zakresie wsparcia dla aktywnego starzenia się	<input type="checkbox"/>
	• Rozwój stanu infrastruktury dla celów badawczo-rozwojowych	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa skuteczności procesu pozyskiwania środków finansowych z dostępnych funduszy	<input checked="" type="checkbox"/>

3. Opis i uzasadnienie realizacji działania

Opis i uzasadnienie realizacji działania, określenie potrzeb i problemów występujących w ramach branży, które zostaną zaspokojone poprzez realizację działania

Realizacja niniejszego działania wpisuje się w cel operacyjny dotyczący poprawy skuteczności procesu pozyskiwania środków finansowych z dostępnych funduszy, co przełoży się w dłuższej perspektywie na usunięcie barier finansowych. Inicjatywa zakłada opracowanie programu wsparcia dla przedsiębiorców z branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki w zakresie pozyskiwania środków finansowych na rozwój i wdrażanie innowacji w zakresie Regionalnych Inteligentnych Specjalizacji. Działanie dotyczy podstawowej bariery wpływającej na poziom innowacyjności przedsiębiorstw – trudności z dostępem do kapitału pozwalającego na finansowanie działalności B+R.

Rozpoczęcie działalności lub wdrażanie innowacyjnych rozwiązań technologicznych, produktowych czy organizacyjnych w branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki jest wysoce kapitałochłonne i wymaga ponoszenia znacznych inwestycji w długim okresie, między innymi z uwagi na wysokie standardy kontroli jakości i bezpieczeństwa, wysokie kwalifikacje zaangażowanego kapitału ludzkiego, stosowanie określonych procedur. Należy także podkreślić, iż prowadzenie działalności badawczej niesie za sobą wysokie ryzyko niepowodzenia projektu. Kolejnym obszarem, który wymaga dużych nakładów finansowych jest inwestowanie w sprzęt i aparaturę medyczną w celu zapewnienia ciągłości bezpieczeństwa udzielanych świadczeń, jak i podniesienia jakości świadczonych usług medycznych. Kluczowa zatem dla rozwoju innowacyjności sektora jest możliwość pozyskiwania zewnętrznych funduszy oraz istnienie na rynku mechanizmów pozwalających na rozłożenie ryzyka

niepowodzenia prowadzonych projektów badawczych. Duże znaczenie ma także dostępność środków o charakterze zwrotnym, które mogłyby w pewnym zakresie sfinansować podejmowane działania badawcze i inwestycyjne. Podkreślić także należy specyfikę prowadzonych prac badawczo-rozwojowych w sektorze – czas niezbędny do zakończenia takich projektów jest trudny do określenia, zatem programy dofinansowania projektów badawczych opartych o ściśle harmonogramy nie powinny mieć tu zastosowania.

Informacje uzyskane w ramach wywiadów pogłębionych oraz fokusowych przeprowadzonych w środowisku przedsiębiorców potwierdzają coraz większe zainteresowanie możliwością pozyskiwania środków na rozwój i inwestycje. Do głównych potrzeb wskazanych przez przedsiębiorców z branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki wynikających z przeprowadzonych badań należy opracowanie specjalnych mechanizmów zapewniających możliwość pozyskiwania środków niezbędnych do prowadzenia prac badawczo-rozwojowych.

Przedsiębiorcy zwrócili również uwagę na skomplikowaną i długotrwałą procedurę udzielania dotacji z funduszy europejskich.

Według badania CATI przeprowadzonego wśród przedsiębiorców z województwa łódzkiego, jedynie 45% z nich korzystało z programów unijnych w celu pozyskania środków na rozwój firmy. Problemy z wykorzystywaniem środków z UE na rozwój firm wynikają między innymi z trudności organizacyjnych i formalnych związanych z procesem aplikowania o nie. Przyczyną takiego stanu może być brak współpracy z instytucjami okołobiznesowymi. Dlatego ważne jest by wprowadzić systemowe rozwiązania mające na celu wzrost skuteczności w pozyskiwaniu środków finansowych w tym funduszy europejskich na lata 2014-2020 w sektorze biznesu. Według respondentów można to osiągnąć przez:

- Wprowadzenie systemu szkoleń dotyczących pozyskiwania i rozliczania funduszy unijnych;
- Stworzenie wyspecjalizowanej komórki doradczej, świadczącej usługi na rzecz przedsiębiorców z medycyny, farmacji, kosmetyków, przy instytucjach otoczenia biznesu (np. Centrum Obsługi Przedsiębiorcy lub Centrum Projektów Europejskich) jako uzupełnienie zadań punktów informacyjnych o funduszach europejskich.

Proponowane działanie wpisuje się w oba postulaty przedsiębiorców – stanowi on kompleksowe wsparcie doradcze związane z pozyskiwaniem środków na nowatorskie projekty.

W realizacji proponowanego działania rekomenduje się wykorzystanie dobrych praktyk stosowanych przez Mazovian BioTechMed Cluster w zakresie wsparcia przedsiębiorstw przy komercjalizacji innowacyjnych rozwiązań.

4. Mechanizmy i sposoby realizacji działania

Wskazanie etapów w ramach realizacji działania, które należy podjąć, aby zrealizować zaplanowany efekt

Efektywna realizacja działania będzie możliwa poprzez przeprowadzenie następujących etapów:

1. Powołanie Zespołu ds. opracowania i koordynacji działań w zakresie opracowania programu wsparcia dla firm wdrażających innowacje w zakresie pozyskiwania środków finansowych;
2. Analiza stanu istniejącego w zakresie wsparcia przedsiębiorstw w procesie pozyskiwania środków finansowych;
3. Opracowanie założeń do programu wsparcia dla firm wdrażających innowacje w zakresie pozyskiwania środków finansowych;
4. Opracowanie wytycznych dla „Portal branżowego”, które ułatwiałyby wymianę informacji i stanowiłyby bazę wiedzy o możliwych źródłach pozyskiwania funduszy na rozwój przedsiębiorstw;
5. Identyfikacja podmiotów, zaangażowanych w realizację programu.

Sposób realizacji działania powinien być szczegółowo opisany na poziomie biznesplanów oraz wniosków o dofinansowanie (jeśli projekt będzie zakładał finansowanie ze źródeł krajowych bądź unijnych).

Szacowany budżet, jaki powinien zostać przeznaczony na realizację tego działania powinien wynosić 10 mln zł.

5. Proponowany harmonogram realizacji działania

Wskazanie szacunkowego czasu (w miesiącach), ile zajmie realizacja poszczególnych etapów w ramach działania

ROK	I					II					III					IV					V									
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60
<i>Działanie „Opracowanie programu wsparcia dla firm wdrażających innowacje”</i>																														
Powołanie Zespołu ds. opracowania i koordynacji działań w zakresie opracowania programu wsparcia dla firm wdrażających innowacje																														
Analiza stanu istniejącego w zakresie wsparcia przedsiębiorstw w procesie pozyskiwania środków finansowych																														
Opracowanie założeń do programu wsparcia dla firm wdrażających innowacje w zakresie pozyskiwania środków finansowych																														
Opracowanie wytycznych dla „Portalu branżowego																														
Identyfikacja podmiotów, zaangażowanych w realizację programu																														

6. Proponowany podmiot odpowiedzialny za realizację działania

Wskazanie podmiotu, który będzie odpowiedzialny za realizację działania. Jeśli działanie będzie zakładało partnerstwo – wskazanie partnera wraz z uzasadnieniem

Propozycja podmiotu odpowiedzialnego za realizację działania „Opracowanie programu wsparcia dla firm wdrażających innowacje produktowe, procesowe i organizacyjne w zakresie pozyskiwania środków finansowych”:

- Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego.



III. Obszar tematyczny INWESTYCJE

DZIAŁANIE 9

1. Nazwa działania

„Budowa centrum rehabilitacyjno-leczniczego w pierwszym uzdrowisku w województwie łódzkim (Uniejów)”

2. Cele strategiczne i operacyjne branży realizowane działaniem

Wskazanie celów strategicznych i operacyjnych branży, w które wpisuje się realizacja działania.

Cele strategiczne branży medycyna, farmacja, kosmetyki	• Zwiększenie innowacyjności i konkurencyjności branży MFK dla sprostania dynamicznym zmianom społecznym i trendom konsumenckim	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa stanu zdrowia społeczeństwa województwa łódzkiego	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Zmultiplikowanie wykorzystania bazy badawczo rozwojowej i potencjału technologicznego firm do tworzenia innowacyjnych technologii i produktów	<input type="checkbox"/>
	• Efektywne wykorzystanie środków nowej perspektywy finansowej	<input type="checkbox"/>
Cele operacyjne branży medycyna, farmacja, kosmetyki	• Zwiększenie zakresu współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami naukowo-badawczymi branży MFK	<input type="checkbox"/>
	• Podniesienie skuteczności działań promocyjnych wyrobów i usług branży MFK	<input type="checkbox"/>
	• Zapewnienie stabilnej i wysoko wykwalifikowanej kadry	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa skuteczności działań w zakresie promocji, edukacji zdrowotnej i profilaktyki chorób	<input type="checkbox"/>
	• Wykorzystanie technologii dla poprawy procesów podnoszenia jakości i bezpieczeństwa usług medycznych	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Zintensyfikowanie działań w zakresie wsparcia dla aktywnego starzenia się	<input type="checkbox"/>
	• Rozwój stanu infrastruktury dla celów badawczo-rozwojowych	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa skuteczności procesu pozyskiwania środków finansowych z dostępnych funduszy	<input type="checkbox"/>

3. Opis i uzasadnienie realizacji działania

Opis i uzasadnienie realizacji działania, określenie potrzeb i problemów występujących w ramach branży, które zostaną zaspokojone poprzez realizację działania

Realizacja niniejszego działania wpisywać się będzie w cel operacyjny dotyczący wykorzystania technologii dla poprawy procesów podnoszenia jakości i bezpieczeństwa usług medycznych. Działanie to przyczyni się do znacznej poprawy infrastruktury i dostępności ochrony zdrowia głównie na terenie Województwa Łódzkiego i związane jest z wykorzystaniem naturalnego zasobu województwa łódzkiego, jakim są wody geotermalne dla celów leczniczych, rehabilitacyjnych oraz kosmetycznych.

Celem działania jest budowa centrum rehabilitacyjno-leczniczego opartego o użytkowanie dla celów rekreacyjnych, profilaktycznych oraz leczniczych lokalnych zasobów wody termalnej. Ośrodek przeznaczony będzie dla rehabilitacji osób niepełnosprawnych, osób wymagających leczenia balneologicznego oraz jako miejsce wypoczynku dla turystów indywidualnych.

Podjęcie proponowanego działania wynika z potrzeby zwiększania infrastruktury dla ochrony zdrowia w województwie łódzkim i efektywne wykorzystanie naturalnego zasobu województwa łódzkiego – wód geotermalnych. Budowa centrum rehabilitacyjno-leczniczego może stać się jednym z ważniejszych ośrodków

rehabilitacyjnych w Polsce. Centrum będzie prowadzić działalność: diagnostyczną, leczniczą, profilaktyczną, szkoleniową. Zakres świadczeń medycznych będzie obejmować świadczenia rehabilitacyjne w ośrodku lub oddziale dziennym oraz rehabilitację w warunkach ambulatoryjnych. Prowadzenie efektywnej, odpowiednio wczesnej, ciągłej i kompleksowej rehabilitacji w przypadku wielu schorzeń może przywrócić sprawność lub ograniczyć niepełnosprawność pacjenta oraz umożliwić mu satysfakcjonujące funkcjonowanie w życiu społecznym oraz zawodowym. Według „Policy paper dla ochrony zdrowia na lata 2014–2020. Krajowe ramy strategiczne” choroba i niepełnosprawność to w Polsce trzecia przyczyna bierności zawodowej. Z drugiej strony Polacy żyją w zdrowiu 59,2 lat, a Polki 62,7 lat⁴. Przedłużenie wieku emerytalnego (do 67 lat) powoduje, że coraz starsze osoby zmuszone będą pracować. Z badania Regionalnego Obserwatorium Rynku Pracy przy WUP „Stare czy nowe kwalifikacje – rynek pracy w Łódzkiem wobec osób po 50 roku życia” wynika, że jedną z głównych barier aktywności osób 50+ jest pogarszający się z wiekiem stan zdrowia. W tym kontekście znaczenia nabiera obszar rehabilitacji leczniczej i jej przełożenia na wznowienie, kontynuację zatrudnienia. Badania i analizy w tym zakresie wskazujące jakie metody czy ścieżki rehabilitacji dla poszczególnych schorzeń są najskuteczniejsze, doskonalące je, bądź wypracowanie nowych metod, stają się jeszcze bardziej istotne. Podjęcie działań mających na celu poprawę organizacji i zwiększenie skuteczności kompleksowej rehabilitacji, w tym przede wszystkim pourazowej, przyczyni się do zwiększenia bezpieczeństwa zdrowotnego mieszkańców województwa i zmniejszenia kosztów, jakie ponosi społeczeństwo z powodu wzrastającej liczby osób z niepełnosprawnościami. W ramach realizacji przedsięwzięcia przewiduje się prowadzenie szkoleń skierowanych do różnych grup odbiorców. W ramach działania mieszczą się również aktywności związane z promocją zdrowia. Innowacyjność projektu oparta jest na transferze wiedzy i wyników badań naukowych do praktyki rehabilitacyjno-leczniczej. Projekt zakłada wykorzystanie nowoczesnej, wysokiej klasy aparatury medycznej w celu dokonywania specjalistycznej diagnostyki. Na podstawie wnikliwej diagnozy można dokładniej rozpoznać dysfunkcję i właściwie dostosować metodę terapeutyczną. Prowadzone będzie także monitorowanie wybranych parametrów pacjenta za pomocą specjalistycznego sprzętu diagnostycznego w trakcie i po zakończeniu procesu. Takie postępowanie przyczyni się do pełnego wyzdrowienia pacjenta i przeciwdziała potencjalnym nawrotom choroby.

Działanie przyczyni się do rozwoju Inteligentnej Specjalizacji Regionu „Zdrowe społeczeństwo, żywność wysokiej jakości”.

4. Mechanizmy i sposoby realizacji działania

Wskazanie etapów w ramach realizacji działania, które należy podjąć, aby zrealizować zaplanowany efekt

Efektywna realizacja działania będzie możliwa poprzez przeprowadzenie następujących etapów:

1. Utworzenie konsorcjum, realizującego projekt (w skład Konsorcjum powinien wchodzić Samorząd Gminy lub inne instytucje samorządowe);
2. Opracowanie studium wykonalności projektu centrum rehabilitacyjno-leczniczego;
3. Pozyskanie środków finansowych na wykonanie projektu centrum rehabilitacyjno-leczniczego;
4. Ogłoszenie konkursu na opracowanie projektu centrum rehabilitacyjno-leczniczego. Projekt ten powinien obejmować między innymi: projekt budynków, zdefiniowanie zakresu świadczonych usług, określenie potrzebnego specjalistycznego sprzętu;
5. Wybór projektu;
6. Pozyskanie środków finansowych na realizację inwestycji;
7. Ogłoszenie konkursu na wykonawcę inwestycji.
 - a. wybór wykonawcy inwestycji,
 - b. wykonanie inwestycji,
 - c. odbiór inwestycji.

⁴ Eurostat, Healthy life years and life expectancy at birth, dane za 2013 r.

DZIAŁANIE 10

1. Nazwa działania

„Utworzenie Centrum Aktywnego Życia i Zdrowego Starzenia”

2. Cele strategiczne i operacyjne branży realizowane działaniem

Wskazanie celów strategicznych i operacyjnych branży, w które wpisuje się realizacja działania

Cele strategiczne branży medycyna, farmacja, kosmetyki	• Zwiększenie innowacyjności i konkurencyjności branży MFK dla sprostania dynamicznym zmianom społecznym i trendom konsumenckim	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa stanu zdrowia społeczeństwa województwa łódzkiego	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Zmultiplikowanie wykorzystania bazy badawczo rozwojowej i potencjału technologicznego firm do tworzenia innowacyjnych technologii i produktów	<input type="checkbox"/>
	• Efektywne wykorzystanie środków nowej perspektywy finansowej	<input type="checkbox"/>
Cele operacyjne branży medycyna, farmacja, kosmetyki	• Zwiększenie zakresu współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami naukowo-badawczymi branży MFK	<input type="checkbox"/>
	• Podniesienie skuteczności działań promocyjnych wyrobów i usług branży MFK	<input type="checkbox"/>
	• Zapewnienie stabilnej i wysoko wykwalifikowanej kadry	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa skuteczności działań w zakresie promocji, edukacji zdrowotnej i profilaktyki chorób	<input type="checkbox"/>
	• Wykorzystanie technologii dla poprawy procesów podnoszenia jakości i bezpieczeństwa usług medycznych	<input type="checkbox"/>
	• Zintensyfikowanie działań w zakresie wsparcia dla aktywnego starzenia się	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Rozwój stanu infrastruktury dla celów badawczo-rozwojowych	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa skuteczności procesu pozyskiwania środków finansowych z dostępnych funduszy	<input type="checkbox"/>

3. Opis i uzasadnienie realizacji działania

Opis i uzasadnienie realizacji działania, określenie potrzeb i problemów występujących w ramach branży, które zostaną zaspokojone poprzez realizację działania

Realizacja niniejszego działania wpisuje się będzie w cel operacyjny dotyczący zintensyfikowania działań w zakresie wsparcia dla aktywnego starzenia się. Działanie zakłada realizację projektu Narodowego Centrum Aktywnego Życia i Zdrowego Starzenia, którego celem jest zintegrowanie wszystkich regionalnych inicjatyw poświęconych tematyce zdrowia i starzenia się społeczeństwa.

Celem działania jest stworzenie nowoczesnego kampusu biomedycyny i farmacji (BRaIn) integrującego wszystkie regionalne inicjatywy poświęcone tematyce zdrowia i starzeniu się społeczeństwa, podejmującego innowacyjne tematy i inicjatywy badawcze w obszarach takich jak: ochrona zdrowia, zdrowe i aktywne starzenie, onkologia, choroby metaboliczne, wpływ czynników środowiskowych, przygotowującego specjalistów – lekarzy, farmaceutów, specjalistów prozdrowotnych posiadających wiedzę i doświadczenie do pracy w obszarze związanym ze zdrowym i aktywnym starzejącym się społeczeństwem. Na terenie kampusu przewiduje się także przestrzeń do inkubowania i prowadzenia działalności innowacyjnej, w tym możliwość prowadzenia badań komercyjnych, powstawania spółek typu spin-off i start-up oraz transferu wiedzy i know-how pomiędzy zespołami naukowymi i przedsiębiorcami.

Od lat 90 XX wieku obserwujemy w Polsce zjawisko starzenia się społeczeństwa. Zmiany te polegające na zmniejszaniu się udziału dzieci i młodzieży oraz zwiększaniu udziału osób w wieku poprodukcyjnym w populacji spowodowane są głównie wydłużeniem się czasu trwania życia, zmniejszaniem się liczby urodzeń, zwiększaniem się liczby emigracji osób w wieku produkcyjnym. Wydłużenie czasu życia jest zjawiskiem bardzo pozytywnym,

pod warunkiem, że na starość zachowa się zdrowie i sprawność. Każdy człowiek chce żyć dłużej, ale boi się przy tym starczej niewydolności, chorób i niedołęstwa. Pojawia się zatem potrzeba budowania specjalnych programów gwarantujących dostęp do specjalistycznych usług socjalnych i zdrowotnych, sprzyjających zdrowemu starzeniu się oraz takich, które sprawią, że ich życie będzie społecznie i ekonomicznie użyteczne. Wśród reprezentantów starszego pokolenia zauważa się coraz częściej wzrost świadomości zdrowotnej oraz zainteresowanie koncepcją aktywnego starzenia się. Jest to związane z chęcią zapewnienia sobie na starość zdrowia i samodzielności. Innymi słowy dobre starzenie się jest związane z aktywnością – zarówno zawodową, jak i społeczną, dostosowaną do stanu zdrowia. Działania władz wobec najstarszej warstwy społeczeństwa powinny być ukierunkowane na wzmocnienie aktywności tych ludzi. Niezbędne są działania mające na celu podniesienie świadomości zdrowego starzenia się w społeczeństwie oraz rozwiązanie problemów chorób współistniejących związanych z wiekiem poprzez wymianę wiedzy z międzynarodowymi ekspertami i we współpracy z władzami regionalnymi oraz prowadzenie kampanii społecznych ukierunkowanych na zapobieganie lub przynajmniej opóźnianie występowania chorób cywilizacyjnych.

Zakres proponowanego działania jest bardzo szeroki i wymaga współpracy wielu podmiotów, między innymi Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, Instytutu Medycyny Pracy im. prof. Jerzego Nofera w Łodzi, Uniwersytetu Łódzkiego (Wydział Ekonomiczno-Socjologiczny prowadzi badania nad aspektami ekonomicznymi wiążącymi zdrowie z innymi aspektami życia społeczno-gospodarczego, Wydział Nauk Geograficznych prowadzi badania związane z aktywnością turystyczną – jako element rekreacji, co można również odnosić do zdrowego starzenia się, Wydział Zarządzania obejmuje swymi działaniami istotne kwestie związane z aktywnością zawodową osób starszych – w pewnym zakresie ergonomię pracy, zarządzanie wiekiem w kontekście wykorzystania w firmie potencjału osób starszych) jak również Jednostek Samorządu Terytorialnego. Przewiduje się także ścisłą współpracę z planowanym przez Ministerstwo Zdrowia Instytutem Geriatrii⁵, który dość szeroko ma się zajmować opieką medyczną nad osobami starszymi. Istotnym obszarem będącym przedmiotem zainteresowania działania będzie także tzw. deinstytucjonalizacja opieki nad osobami w podeszłym wieku.

Projekt ten pozwoli na zwiększenie zdolności badawczych poprzez współpracę międzynarodową i wymianę wiedzy, stymulowanie innowacji w tym innowacji społecznych, rozwój stanu infrastruktury badawczej, podniesienie świadomości zdrowego starzenia się w społeczeństwie oraz rozwiązanie problemów chorób współistniejących związanych z wiekiem poprzez wymianę wiedzy z międzynarodowymi ekspertami i we współpracy z władzami regionalnymi.

Działanie jest ujęte w Kontrakcie Terytorialnym dla Województwa Łódzkiego oraz wpisuje się w branżowe specjalizacje.

4. Mechanizmy i sposoby realizacji działania

Wskazanie etapów w ramach realizacji działania, które należy podjąć, aby zrealizować zaplanowany efekt

Efektywna realizacja działania będzie możliwa poprzez przeprowadzenie następujących etapów:

1. Przygotowanie projektu Centrum Aktywnego Życia i Zdrowego Starzenia.
 - a. utworzenie konsorcjum, realizującego działanie Centrum Aktywnego Życia i Zdrowego Starzenia,
 - b. opracowanie studium wykonalności projektu Centrum Aktywnego Życia i Zdrowego Starzenia,
 - c. pozyskanie środków finansowych na opracowanie projektu planowanej inwestycji,
2. Zarządzanie i promocja projektu Centrum Aktywnego Życia i Zdrowego Starzenia;
3. Realizacja BRaIN (budowa i montaż);
4. Zakup sprzętu i wyposażenia dla BRaIN;
5. Realizacja BRaIN+ (budowa i montaż);
6. Zakup sprzętu i wyposażenia dla BRaIN+;

⁵ Policy paper dla ochrony zdrowia na lata 2014-2020. Krajowe ramy strategiczne” (z lipca 2015 r.)

7. Uruchomienie wszystkich funkcjonalności.

Sposób realizacji działania powinien być szczegółowo opisany na poziomie biznesplanów oraz wniosków o dofinansowanie (jeśli projekt będzie zakładał finansowanie ze źródeł krajowych bądź unijnych).

Szacowany budżet, jaki powinien zostać przeznaczony na realizację tego działania powinien wynosić 230 mln zł.

5. Proponowany harmonogram realizacji działania

Wskazanie szacunkowego czasu (w miesiącach), ile zajmie realizacja poszczególnych etapów w ramach działania

ROK	I				II				III				IV				V													
Miesiące	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60
<i>Działanie „Utworzenie Centrum Aktywnego Życia i Starzenia”</i>																														
Przygotowanie projektu Centrum Aktywnego Życia i Zdrowego Starzenia																														
Zarządzanie i promocja projektu																														
Realizacja BRaIN (budowa i montaż);																														
Zakup sprzętu i wyposażenia dla BRaIN																														
Realizacja BRaIN+ (budowa i montaż)																														
Zakup sprzętu i wyposażenia dla BRaIN+																														
Uruchomienie wszystkich funkcjonalności (nastąpi po 2020 roku)																														

6. Proponowany podmiot odpowiedzialny za realizację działania

Wskazanie podmiotu, który będzie odpowiedzialny za realizację działania. Jeśli działanie będzie zakładało partnerstwo – wskazanie partnera wraz z uzasadnieniem

Propozycja podmiotów odpowiedzialnych za realizację działania „Centrum Aktywnego Życia i Zdrowego Starzenia”:

- Uniwersytet Medyczny w Łodzi, pełniący rolę lidera projektu, reprezentowany przez dwa wydziały:
 - Wydział Farmaceutyczny Uniwersytetu Medycznego,
 - Wydział Nauk Biomedycznych i Kształcenia Podyplomowego Uniwersytetu Medycznego,
- Instytut Biologii Medycznej PAN w Łodzi – partner projektu;
- Instytut Medycyny Pracy im. Nofera w Łodzi – partner projektu;
- Przedstawiciele partnerów społecznych i biznesowych (Fundacja dla Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, Bio-Tech Consulting, Łódzki Klaster Innowacyjnego BioBiznesu).

DZIAŁANIE 11

1. Nazwa działania

„Uzupełnienie aparatury badawczej w jednostkach badawczo-rozwojowych”

2. Cele strategiczne i operacyjne branży realizowane działaniem

Wskazanie celów strategicznych i operacyjnych branży, w które wpisuje się realizacja działania.

Cele strategiczne branży medycyna, farmacja, kosmetyki		
• Zwiększenie innowacyjności i konkurencyjności branży MFK dla sprostania dynamicznym zmianom społecznym i trendom konsumenckim		<input type="checkbox"/>
• Poprawa stanu zdrowia społeczeństwa województwa łódzkiego		<input type="checkbox"/>
• Zmultiplikowanie wykorzystania bazy badawczo rozwojowej i potencjału technologicznego firm do tworzenia innowacyjnych technologii i produktów		<input checked="" type="checkbox"/>
• Efektywne wykorzystanie środków nowej perspektywy finansowej		<input type="checkbox"/>
Cele operacyjne branży medycyna, farmacja, kosmetyki		
• Zwiększenie zakresu współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami naukowo-badawczymi branży MFK		<input type="checkbox"/>
• Podniesienie skuteczności działań promocyjnych wyrobów i usług branży MFK		<input type="checkbox"/>
• Zapewnienie stabilnej i wysoko wykwalifikowanej kadry		<input type="checkbox"/>
• Poprawa skuteczności działań w zakresie promocji, edukacji zdrowotnej i profilaktyki chorób		<input type="checkbox"/>
• Wykorzystanie technologii dla poprawy procesów podnoszenia jakości i bezpieczeństwa usług medycznych		<input type="checkbox"/>
• Zintensyfikowanie działań w zakresie wsparcia dla aktywnego starzenia się		<input type="checkbox"/>
• Rozwój stanu infrastruktury dla celów badawczo-rozwojowych		<input checked="" type="checkbox"/>
• Poprawa skuteczności procesu pozyskiwania środków finansowych z dostępnych funduszy		<input type="checkbox"/>

3. Opis i uzasadnienie realizacji działania

Opis i uzasadnienie realizacji działania, określenie potrzeb i problemów występujących w ramach branży, które zostaną zaspokojone poprzez realizację działania

Realizacja niniejszego działania wpisuje się będzie w cel operacyjny dotyczący rozwoju i budowy infrastruktury dla celów badawczo-rozwojowych. Obejmować będą projekty związane z pozyskiwaniem środków na zakup nowoczesnej aparatury badawczej niezbędnej do prowadzenia prac badawczo-rozwojowych. Działanie to odpowiada na potrzeby zgłaszane przez przedstawicieli środowiska nauki oraz przedsiębiorców – reprezentantów branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki – działających na terenie województwa łódzkiego.

Podstawą rozwoju i podnoszenia konkurencyjności wyrobów i usług w branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki jest wysoki poziom jakości i zakres prowadzonych prac badawczo-rozwojowych. Większość dużych przedsiębiorstw funkcjonujących w branży posiada działy badawcze wyposażone w wysokiej klasy sprzęt komputerowy, laboratoryjny i analityczny oraz aparaturę badawczą służącą do prowadzenia prac nad nowymi technologiami. Podmioty należące do grupy MŚP posiadają często mikrolaboratoria, wyposażone w sprzęt pozwalający na bieżące monitorowanie swojej działalności oraz prace rozwojowe. Mimo ograniczonych możliwości finansowych i dostępu do infrastruktury badawczej, podmioty zaliczane do grupy MŚP coraz częściej podejmują działania mające na celu wdrażanie innowacyjnych rozwiązań. Jest to możliwe dzięki współpracy na styku nauka – biznes. Należy podkreślić, że w województwie łódzkim istnieją silne ośrodki naukowe posiadające różne kategorie laboratoriów ukierunkowane na prowadzenie działalności badawczo-rozwojowej w szerokim zakresie. Sprzęt będący w posiadaniu laboratoriów jest sprzętem kosztownym, w znacznej części jest to sprzęt wysokiej klasy. Niezależnie od wysokiego poziomu jakości badań prowadzonych w działach badawczo-

rozwojowych przedsiębiorstw, zasadnicze znaczenie dla uzyskania rozwiązań o charakterze ściśle innowacyjnym ma wysoka jakość współpracy przedsiębiorstw z jednostkami naukowo-badawczymi. Współpraca ta polega głównie na podejmowaniu wspólnych działań badawczych i na nabywaniu od jednostek naukowo-badawczych usług opracowania gotowych rozwiązań.

Należy także podkreślić, że w branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki, głównie dotyczy to przedsiębiorstw farmaceutycznych i kosmetycznych, wdrażane są innowacje nie tylko produktowe, ale także procesowe. Zmiany dotyczą między innymi ulepszaniu procesów produkcyjnych polegające między innymi na zastosowaniu nowych technologii pozwalających na obniżenie kosztów wytwarzania, czy też zwiększenie poziomu sterylności, ograniczeniu zakresu niepożądanych działań. Przedsiębiorcy najczęściej nie posiadają na swój użytek odpowiedniej infrastruktury, z której mogliby korzystać w procesie testowania i wdrażania innowacji.

Warunkiem prowadzenia badań na światowym poziomie dla przedsiębiorstw sektora Medycyna, Farmacja, Kosmetyki jest posiadanie nowoczesnej aparatury badawczej. Istnieje zatem konieczność stałego i systematycznego uzupełniania infrastruktury badawczej w jednostkach prowadzących taką działalność w województwie łódzkim.

Działanie to realizowane będzie dla projektów które wpisują się w branżowe specjalizacje.

4. Mechanizmy i sposoby realizacji działania

Wskazanie etapów w ramach realizacji działania, które należy podjąć, aby zrealizować zaplanowany efekt

Efektywna realizacja działania będzie możliwa poprzez przeprowadzenie następujących etapów:

1. Przygotowanie dokumentacji do zakupu aparatury badawczej;
2. Uruchomienie procedury przetargowej na zakup i instalację aparatury badawczej w kontekście realizacji programów badawczych związanych z Regionalnymi Inteligentnymi Specjalizacjami;
3. Zakup i instalacja aparatury badawczej;
4. Kwalifikacja powstałej infrastruktury badawczej.

Sposób realizacji działania powinien być szczegółowo opisany na poziomie biznesplanów oraz wniosków o dofinansowanie (jeśli projekt będzie zakładał finansowanie ze źródeł krajowych bądź unijnych).

Szacowany budżet, jaki powinien zostać przeznaczony na realizację tego działania powinien wynosić 40 mln zł.



IV. Obszar tematyczny B+R

DZIAŁANIE 12

1. Nazwa działania

„Opracowanie i realizacja programu badawczego w zakresie rozwoju produkcji leków onkologicznych”

2. Cele strategiczne i operacyjne branży realizowane działaniem

Wskazanie celów strategicznych i operacyjnych branży, w które wpisuje się realizacja działania

<p><i>Cele strategiczne</i> branży medycyna, farmacja, kosmetyki</p>	• Zwiększenie innowacyjności i konkurencyjności branży MFK dla sprostania dynamicznym zmianom społecznym i trendom konsumenckim	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Poprawa stanu zdrowia społeczeństwa województwa łódzkiego	<input type="checkbox"/>
	• Zmultiplikowanie wykorzystania bazy badawczo rozwojowej i potencjału technologicznego firm do tworzenia innowacyjnych technologii i produktów	<input type="checkbox"/>
	• Efektywne wykorzystanie środków nowej perspektywy finansowej	<input type="checkbox"/>
<p><i>Cele operacyjne</i> branży medycyna, farmacja, kosmetyki</p>	• Zwiększenie zakresu współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami naukowo-badawczymi branży MFK	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Podniesienie skuteczności działań promocyjnych wyrobów i usług branży MFK	<input type="checkbox"/>
	• Zapewnienie stabilnej i wysoko wykwalifikowanej kadry	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa skuteczności działań w zakresie promocji, edukacji zdrowotnej i profilaktyki chorób	<input type="checkbox"/>
	• Wykorzystanie technologii dla poprawy procesów podnoszenia jakości i bezpieczeństwa usług medycznych	<input type="checkbox"/>
	• Zintensyfikowanie działań w zakresie wsparcia dla aktywnego starzenia się	<input type="checkbox"/>
	• Rozwój stanu infrastruktury dla celów badawczo-rozwojowych	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa skuteczności procesu pozyskiwania środków finansowych z dostępnych funduszy	<input type="checkbox"/>

3. Opis i uzasadnienie realizacji działania

Opis i uzasadnienie realizacji działania, określenie potrzeb i problemów występujących w ramach branży, które zostaną zaspokojone poprzez realizację działania

Realizacja niniejszego działania wpisuje się będzie w cel operacyjny zwiększenia zakresu współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami naukowo-badawczymi branży MFK, co będzie owocować wspólnymi pracami naukowo badawczymi, podejmowaniem wspólnych inicjatyw promujących branżę, współdziałaniem w zakresie kształcenia kadr.

Celem działania jest stworzenie platformy badawczej – programu badań naukowych związanych z opracowaniem nowych rozwiązań w obszarze produkcji leków onkologicznych. Rozwój firm farmaceutycznych nie jest możliwy bez prowadzenia prac nad nowymi lekami, a zwiększenie ilości opracowanych rozwiązań technologicznych, a także nowych lub znacząco ulepszonych produktów jest bardzo istotne z punktu widzenia poprawy konkurencyjności sektora MFK.

Rozwój branży MFK jest w dużej mierze uzależniony od poziomu jakości i zakresu prac badawczo-rozwojowych. Dotyczy to zarówno wyrobów, jak i usług świadczonych przez podmioty należące do sektora. Niezależnie od wysokiej jakości badań jakie prowadzone są w przedsiębiorstwach (farmaceutycznych i kosmetycznych)

dla uzyskania rozwiązań o charakterze ściśle innowacyjnym duże znaczenie ma wysoka jakość współpracy przedsiębiorstw z jednostkami naukowo-badawczymi. Problemem, na który zwracali uwagę przedstawiciele przedsiębiorców było dostosowanie działalności badawczo-rozwojowej do potrzeb rynku. Bardzo ważną kwestią jest kształtowanie zakresu prac prowadzonych przez jednostki naukowo-badawcze w zależności od potrzeb rynku i możliwości komercjalizacji rozwiązań.

W realizacji tego działania rekomenduje się wykorzystanie dobrych praktyk Nutribiomed – Polska w zakresie transferu innowacyjnych technologii.

Działanie wpisuje się w branżowe specjalizacje: „Innowacyjne technologie wytwarzania leków biotechnologicznych i produktów generycznych”; „Opracowania nowych substancji i materiałów do zastosowania w medycynie, farmacji i kosmetykach”

4. Mechanizmy i sposoby realizacji działania

Wskazanie etapów w ramach realizacji działania, które należy podjąć, aby zrealizować zaplanowany efekt

Efektywna realizacja działania będzie możliwa poprzez przeprowadzenie następujących etapów:

1. Opracowanie Studium Wykonalności dla programu badawczego;
2. Powołanie interdyscyplinarnego Konsorcjum Naukowego, w skład którego będą wchodzić przedsiębiorstwa sektora farmaceutycznego oraz jednostki naukowo-badawcze. Celem Konsorcjum będzie zapewnienie kompleksowego podejścia do poszukiwania nowych rozwiązań w obszarze produkcji leków onkologicznych. W ramach Umowy Konsorcjum zdefiniowane zostaną prawa i obowiązki stron oraz m.in. kwestie dotyczące własności intelektualnej. Konsorcjum opracuje zasady dostępu do Laboratoriów i infrastruktury badawczej będącej własnością poszczególnych Partnerów w Umowie Partnerstwa w Konsorcjum;
3. Złożenie wniosku na realizację projektu lub opracowanie planu finansowania;
4. Koordynowanie prac przez Komitet Sterujący Konsorcjum skupiający przedstawicieli poszczególnych partnerów, potencjalnych odbiorców i przedstawicieli regionu – poprzez cykliczne spotkania, których celem będzie podejmowanie działań zapewniających prawidłową realizację harmonogramu rzeczowo-finansowego a tym samym zapewni monitoring projektu.

Sposób realizacji działania powinien być szczegółowo opisany na poziomie biznesplanów oraz wniosków o dofinansowanie (jeśli projekt będzie zakładał finansowanie ze źródeł krajowych bądź unijnych).

Szacowany budżet, jaki powinien zostać przeznaczony na realizację tego działania powinien wynosić 30 mln zł.

5. Proponowany harmonogram realizacji działania

Wskazanie szacunkowego czasu (w miesiącach), ile zajmie realizacja poszczególnych etapów w ramach działania

ROK	I				II				III				IV			V														
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60
<i>Działanie „Opracowanie i realizacja programu badawczego w zakresie rozwoju produkcji leków onkologicznych”</i>																														
Opracowanie Studium Wykonalności dla programu badawczego																														
Powołanie interdyscyplinarnego Konsorcjum Naukowego																														
Złożenie wniosku na realizację projektu lub opracowanie planu finansowania																														
Koordinowanie prac przez Komitet Sterujący Konsorcjum																														

6. Proponowany podmiot odpowiedzialny za realizację działania

Wskazanie podmiotu, który będzie odpowiedzialny za realizację działania. Jeśli działanie będzie zakładało partnerstwo – wskazanie partnera wraz z uzasadnieniem

Propozycja podmiotów odpowiedzialnych za realizację działania „Opracowanie i realizacja programu badawczego w zakresie rozwoju produkcji leków onkologicznych”

- Uniwersytet Medyczny w Łodzi;
- Konsorcjum Naukowe (w skład Konsorcjum wchodzić będą przedsiębiorstwa sektora farmaceutycznego oraz jednostki naukowo-badawcze).

DZIAŁANIE 13

1. Nazwa działania

„Opracowanie modelu komercjalizacji badań rozwojowych z zakresu nowych rozwiązań medycznych, farmaceutycznych i kosmetycznych”

2. Cele strategiczne i operacyjne branży realizowane działaniem

Wskazanie celów strategicznych i operacyjnych branży, w które wpisuje się realizacja działania

<p><i>Cele strategiczne branży medycyna, farmacja, kosmetyki</i></p>	• Zwiększenie innowacyjności i konkurencyjności branży MFK dla sprostania dynamicznym zmianom społecznym i trendom konsumenckim	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Poprawa stanu zdrowia społeczeństwa województwa łódzkiego	<input type="checkbox"/>
	• Zmnożenie wykorzystania bazy badawczo rozwojowej i potencjału technologicznego firm do tworzenia innowacyjnych technologii i produktów	<input type="checkbox"/>
	• Efektywne wykorzystanie środków nowej perspektywy finansowej	<input type="checkbox"/>
<p><i>Cele operacyjne branży medycyna, farmacja, kosmetyki</i></p>	• Zwiększenie zakresu współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami naukowo-badawczymi branży MFK	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Podniesienie skuteczności działań promocyjnych wyrobów i usług branży MFK	<input type="checkbox"/>
	• Zapewnienie stabilnej i wysoko wykwalifikowanej kadry	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa skuteczności działań w zakresie promocji, edukacji zdrowotnej i profilaktyki chorób	<input type="checkbox"/>
	• Wykorzystanie technologii dla poprawy procesów podnoszenia jakości i bezpieczeństwa usług medycznych	<input type="checkbox"/>
	• Zintensyfikowanie działań w zakresie wsparcia dla aktywnego starzenia się	<input type="checkbox"/>
	• Rozwój stanu infrastruktury dla celów badawczo-rozwojowych	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa skuteczności procesu pozyskiwania środków finansowych z dostępnych funduszy	<input type="checkbox"/>

3. Opis i uzasadnienie realizacji działania

Opis i uzasadnienie realizacji działania, określenie potrzeb i problemów występujących w ramach branży, które zostaną zaspokojone poprzez realizację działania

Realizacja niniejszego działania wpisuje się będzie w cel operacyjny zwiększenia zakresu współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami naukowo-badawczymi branży MFK, co będzie owocować wspólnymi pracami naukowo-badawczymi, podejmowaniem wspólnych inicjatyw promujących branżę, współdziałaniem w zakresie kształcenia kadr.

Głównym celem tego działania jest usprawnienie procesu komercjalizacji badań prowadzonych przez podmioty branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki. Zmiana modelu może przyczynić się do skrócenia czasu związanego z komercjalizacją nowych rozwiązań, a co za tym idzie może wpłynąć na poprawę konkurencyjności i rentowności przedsiębiorstw. Jednakże, ze względu na to, iż branża Medycyna, Farmacja, Kosmetyki podlega szeregowi ograniczeń i wymogów prawnych opracowanie nowego modelu może skutkować koniecznością zmian przepisów regulujących rynek branży MFK. W przypadku zaistnienia takiej konieczności wskazane zostaną obszary wymagające zmian.

Rozwój branży MFK jest w dużej mierze uzależniony od poziomu jakości i zakresu prac badawczo-rozwojowych. Dotyczy to zarówno wyrobów, jak i usług świadczonych przez podmioty należące do sektora. Środowisko sprzyjające rozwojowi branży MFK powinno obejmować mechanizmy ułatwiające transfer wiedzy i uproszczenie procesu komercjalizacji nowych rozwiązań uzyskanych w ramach prowadzonych prac badawczych. Wskazane byłoby zatem wypracowanie rozwiązań które stanowiłyby zachętę do prowadzenia działalności badawczej

zarówno dla przedsiębiorców, jak i ludzi nauki.

Wskazany sposób realizacji byłoby wyłonienie podmiotu poprzez ogłoszenie konkursu na opracowanie modelu komercjalizacji badań rozwojowych z zakresu nowych rozwiązań medycznych, farmaceutycznych i kosmetycznych.

Realizując proponowane działanie rekomenduje się wykorzystanie dobrych praktyk dotyczących mechanizmów wspierających transfer wiedzy z nauki do przemysłu występujące w Mazowieckim Kłastrze BioTechMed oraz ciekawe rozwiązania ułatwiające komercjalizację innowacyjnych opracowań stosowane w klastrze Nutribiomed.

4. Mechanizmy i sposoby realizacji działania

Wskazanie etapów w ramach realizacji działania, które należy podjąć, aby zrealizować zaplanowany efekt

Efektywna realizacja działania będzie możliwa poprzez przeprowadzenie następujących etapów:

1. Opracowanie wymagań konkursu, dotyczących wiedzy i doświadczenia podmiotów, który będzie opracowywał model komercjalizacji badań;
2. Ogłoszenie konkursu na opracowanie modelu komercjalizacji badań rozwojowych z zakresu nowych rozwiązań medycznych, farmaceutycznych i kosmetycznych;
3. Rozstrzygnięcie konkursu;
4. Podpisanie umowy z wyłonionym podmiotem;
5. Opracowanie modelu komercjalizacji badań rozwojowych z zakresu nowych rozwiązań medycznych, farmaceutycznych i kosmetycznych.

Sposób realizacji działania powinien być szczegółowo opisany na poziomie biznesplanów oraz wniosków o dofinansowanie (jeśli projekt będzie zakładał finansowanie ze źródeł krajowych bądź unijnych).

Szacowany budżet, jaki powinien zostać przeznaczony na realizację tego działania powinien wynosić 1 mln zł.

5. Proponowany harmonogram realizacji działania

Wskazanie szacunkowego czasu (w miesiącach), ile zajmie realizacja poszczególnych etapów w ramach działania

ROK	I						II						III						IV						V									
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60				
<u>Działanie „Opracowanie modelu komercjalizacji badań rozwojowych”</u>																																		
Opracowanie wymagań konkursu, dotyczącego modelu komercjalizacji badań																																		
Ogłoszenie konkursu																																		
Rozstrzygnięcie konkursu																																		
Podpisanie umowy z wyłonionym podmiotem																																		
Opracowanie modelu komercjalizacji badań rozwojowych																																		

6. Proponowany podmiot odpowiedzialny za realizację działania

Wskazanie podmiotu, który będzie odpowiedzialny za realizację działania. Jeśli działanie będzie zakładało partnerstwo – wskazanie partnera wraz z uzasadnieniem

Propozycja podmiotów odpowiedzialnych za realizację działania „Opracowanie modelu komercjalizacji badań rozwojowych z zakresu nowych rozwiązań medycznych, farmaceutycznych i kosmetycznych”:

- Uniwersytet Medyczny w Łodzi;
- Konsorcjum Naukowe (w skład Konsorcjum wchodzić będą przedsiębiorstwa sektora farmaceutycznego oraz jednostki naukowo-badawcze).



V. Obszar tematyczny WSPÓŁDZIAŁANIE KOMERCYJNE

DZIAŁANIE 14

1. Nazwa działania

„Opracowanie koncepcji wykorzystania właściwości wody termalnej z Uniejowa w branży medycznej i kosmetycznej”

2. Cele strategiczne i operacyjne branży realizowane działaniem

Wskazanie celów strategicznych i operacyjnych branży, w które wpisuje się realizacja działania

Cele strategiczne
branża medycyna,
farmacja, kosmetyki

- Zwiększenie innowacyjności i konkurencyjności branży MFK dla sprostania dynamicznym zmianom społecznym i trendom konsumenckim
- Poprawa stanu zdrowia społeczeństwa województwa łódzkiego
- Zmultiplikowanie wykorzystania bazy badawczo rozwojowej i potencjału technologicznego firm do tworzenia innowacyjnych technologii i produktów
- Efektywne wykorzystanie środków nowej perspektywy finansowej

Cele operacyjne
branża medycyna,
farmacja, kosmetyki

- Zwiększenie zakresu współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami naukowo-badawczymi branży MFK
- Podniesienie skuteczności działań promocyjnych wyrobów i usług branży MFK
- Zapewnienie stabilnej i wysoko wykwalifikowanej kadry
- Poprawa skuteczności działań w zakresie promocji, edukacji zdrowotnej i profilaktyki chorób
- Wykorzystanie technologii dla poprawy procesów podnoszenia jakości i bezpieczeństwa usług medycznych
- Zintensyfikowanie działań w zakresie wsparcia dla aktywnego starzenia się
- Rozwój stanu infrastruktury dla celów badawczo-rozwojowych
- Poprawa skuteczności procesu pozyskiwania środków finansowych z dostępnych funduszy

3. Opis i uzasadnienie realizacji działania

Opis i uzasadnienie realizacji działania, określenie potrzeb i problemów występujących w ramach branży, które zostaną zaspokojone poprzez realizację działania

Realizacja niniejszego działania wpisuje się będzie w cel operacyjny dotyczący wykorzystania technologii dla poprawy procesów podnoszenia jakości i bezpieczeństwa usług medycznych. Działanie związane jest z wykorzystaniem naturalnego zasobu województwa łódzkiego, jakim są wody geotermalne dla celów leczniczych, rehabilitacyjnych oraz kosmetycznych.

Głównym celem działania jest poszukiwanie możliwych zastosowań lokalnego surowca, jakim są wody termalne w Uniejowie, w branży medycznej i kosmetycznej. Realizacja tego projektu może przyczynić się do powstania nowych innowacyjnych zastosowań wód geotermalnych. Efekty projektu mogą być wykorzystane w prowadzeniu zabiegów leczniczo-kosmetycznych w centrum rehabilitacyjno-leczniczym w Uniejowie. Wskazany sposób realizacji działania byłoby wyłonienie podmiotu w ramach konkursu.



6. Proponowany podmiot odpowiedzialny za realizację działania

Wskazanie podmiotu, który będzie odpowiedzialny za realizację działania. Jeśli działanie będzie zakładało partnerstwo – wskazanie partnera wraz z uzasadnieniem.

Propozycja podmiotów odpowiedzialnych za realizację działania „Opracowanie koncepcji wykorzystania właściwości wody termalnej z Uniejowa w branży medycznej i kosmetycznej”:

- Uzdrawisko Uniejów Park.



VI. Obszar tematyczny POWIĄZANIA KOOPERACYJNE

DZIAŁANIE 15

1. Nazwa działania

„Wsparcie proekspertowe dla branży MFK”

2. Cele strategiczne i operacyjne branży realizowane działaniem

Wskazanie celów strategicznych i operacyjnych branży, w które wpisuje się realizacja działania

Cele strategiczne		
Cele strategiczne branży medycyna, farmacja, kosmetyki	• Zwiększenie innowacyjności i konkurencyjności branży MFK dla sprostania dynamicznym zmianom społecznym i trendom konsumenckim	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Poprawa stanu zdrowia społeczeństwa województwa łódzkiego	<input type="checkbox"/>
	• Zmultiplikowanie wykorzystania bazy badawczo rozwojowej i potencjału technologicznego firm do tworzenia innowacyjnych technologii i produktów	<input type="checkbox"/>
	• Efektywne wykorzystanie środków nowej perspektywy finansowej	<input type="checkbox"/>
Cele operacyjne branży medycyna, farmacja, kosmetyki	• Zwiększenie zakresu współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami naukowo-badawczymi branży MFK	<input type="checkbox"/>
	• Podniesienie skuteczności działań promocyjnych wyrobów i usług branży MFK	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Zapewnienie stabilnej i wysoko wykwalifikowanej kadry	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa skuteczności działań w zakresie promocji, edukacji zdrowotnej i profilaktyki chorób	<input type="checkbox"/>
	• Wykorzystanie technologii dla poprawy procesów podnoszenia jakości i bezpieczeństwa usług medycznych	<input type="checkbox"/>
	• Zintensyfikowanie działań w zakresie wsparcia dla aktywnego starzenia się	<input type="checkbox"/>
	• Rozwój stanu infrastruktury dla celów badawczo-rozwojowych	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa skuteczności procesu pozyskiwania środków finansowych z dostępnych funduszy	<input type="checkbox"/>

3. Opis i uzasadnienie realizacji działania

Opis i uzasadnienie realizacji działania, określenie potrzeb i problemów występujących w ramach branży, które zostaną zaspokojone poprzez realizację działania

Realizacja niniejszego działania wpisuje się będzie w cel operacyjny dotyczący podniesienia skuteczności działań promocyjnych wyrobów i usług branży MFK. Inicjatywa zakłada opracowanie i wdrożenie programu promocji produktów branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki z wykorzystaniem różnych kanałów promocji.

Celem realizacji działania jest potwierdzenie mocnej pozycji branży MFK w regionie, zaprezentowanie dużego potencjału rozwojowego, wsparcie dla już istniejących i wykreowanie nowych, polskich silnych marek, które rozpoznawalne będą w kraju na świecie. Działanie zakłada przeprowadzenie szeregu spójnych działań promocyjnych, które w sposób bezpośredni i pośredni mają przyczynić się do promocji sektora MFK i zwiększenia jego konkurencyjności

Branża MFK charakteryzuje się wysokim poziomem rozwoju. Globalizacja światowych rynków doprowadziła do sytuacji, w której przed przedsiębiorcami województwa łódzkiego otworzyły się rynki zagraniczne. Głównym czynnikiem decydującym o konkurencyjności tej branży są innowacje. Prowadzenie prac badawczych na szeroką skalę uwarunkowane jest jednak podejmowaniem przez różne organy publiczne działań zmierzających

do aktywnego promowania na rynkach krajowych i zagranicznych produktów branży MFK. Jedną z potrzeb, na którą wskazywali przedstawiciele przedsiębiorstw sektora było wsparcie w obszarze działań proeksportowych. Obecnie wsparciem działań proeksportowych zajmuje się Regionalne Centrum Obsługi Inwestora i Eksporterera (RCOIE). Działania RCOIE mają na celu wzrost aktywności przedsiębiorstw z terenu województwa łódzkiego na rynkach zagranicznych poprzez ułatwienie dostępu do informacji niezbędnych do planowania, organizowania i realizacji eksportu i/lub sprzedaży na Jednolitym Rynku Europejskim jak również inwestowania poza granicami Polski. Działania RCOIE mają również na celu zwiększenie poziomu inwestycji zagranicznych w Polsce, w tym w województwie łódzkim, poprzez dostęp do informacji o warunkach podejmowania działalności gospodarczej (inwestowania) regionie. W ramach proponowanego działania należy przeanalizować możliwość rozszerzenia zakresu działalności RCOIE (obecna działalność skupia się głównie na ułatwianiu dostępu do informacji) bądź utworzenia nowej komórki organizacyjnej, która prowadzić będzie szersze spektrum działań proeksportowych między innymi poprzez: opracowywanie oferty produktowej sektora MFK, opracowywanie rynków docelowych, wskazywanie najbardziej efektywnych kanałów dystrybucji, opracowywanie programów promocji oraz koordynowanie działań związanych z organizacją imprez targowych i misji gospodarczych.

4. Mechanizmy i sposoby realizacji działania

Wskazanie etapów w ramach realizacji działania, które należy podjąć, aby zrealizować zaplanowany efekt

Efektywna realizacja działania będzie możliwa poprzez przeprowadzenie następujących etapów:

1. Analiza potrzeb sektora Medycyna, Farmacja, Kosmetyki i możliwości opracowania programu koordynacji działań proeksportowych;
2. Opracowanie oferty produktowej sektora i dokonanie kategoryzacji;
3. Opracowanie funkcjonalności dla „portalu branżowego” w kluczowych wersjach językowych;
4. Określenie struktury rynków docelowych i wybór kanałów dystrybucji;
5. Opracowanie programów promocji dla zdefiniowanych grup produktowych (sposoby i narzędzia reklamy);
6. Opracowanie listy imprez targowych i misji gospodarczych pod kątem wspólnego uczestnictwa – koncepcja Polskiego Pawilonu Regionalnego;
7. Opracowanie planu finansowania działań promocyjnych.

Sposób realizacji działania powinien być szczegółowo opisany na poziomie biznesplanów oraz wniosków o dofinansowanie (jeśli projekt będzie zakładał finansowanie ze źródeł krajowych bądź unijnych).

Szacowany budżet, jaki powinien zostać przeznaczony na realizację tego działania powinien wynosić 3 mln zł.

5. Proponowany harmonogram realizacji działania

Wskazanie szacunkowego czasu (w miesiącach), ile zajmie realizacja poszczególnych etapów w ramach działania

ROK	I				II				III				IV				V															
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60		
<i>Działanie „Wsparcie proeksportowe dla branży MFK”</i>																																
Analiza potrzeb sektora MFK, opracowanie programu koordynacji działań proeksportowych.																																
Opracowanie oferty produktowej sektora i dokonanie kategoryzacji																																
Opracowanie funkcjonalności dla „portalu branżowego” w kluczowych wersjach językowych																																
Określenie struktury rynków docelowych i wybór kanałów dystrybucji																																
Opracowanie programów promocji dla zdefiniowanych grup produktowych																																
Opracowanie listy imprez targowych i misji gospodarczych																																
Opracowanie planu finansowania działań promocyjnych																																

6. Proponowany podmiot odpowiedzialny za realizację działania

Wskazanie podmiotu, który będzie odpowiedzialny za realizację działania. Jeśli działanie będzie zakładało partnerstwo – wskazanie partnera wraz z uzasadnieniem

Propozycja podmiotu odpowiedzialnego za realizację działania „Wsparcie proeksportowe dla branży MFK”:

- Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego- Regionalne Centrum Obsługi Inwestora i Eksportera.

3.3 Priorytetyzacja działań strategicznych

Wykonawca dokonał oceny priorytetowości działań strategicznych dla branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki wykorzystując metodę wagowo-punktową. Do oceny priorytetowości inicjatyw strategicznych przyjęto następujące kryteria:

Kryterium 1 – Znaczenie strategiczne i korzyści
 Kryterium 2 – Potencjał kontynuacyjny
 Kryterium 3 – Wpływ na jakość życia
 Kryterium 4 – Czas wdrożenia
 Kryterium 5 – Całkowity koszt wdrożenia
 Kryterium 6 – Ryzyko

Dla wymienionych powyżej kryteriów określono wagę w skali 1-5. Każde z działań strategicznych zostało natomiast ocenione według przedstawionej poniżej oceny punktowej (1-3-9).

Kryterium: „Znaczenie strategiczne i korzyści”	1 – Działanie niezbyt zbieżne ze strategią, niewielkie korzyści strategiczne	3 – Działanie zbieżne ze strategią, umiarkowane korzyści strategiczne	9 – Działanie zbieżne ze strategią, poważne korzyści strategiczne
Kryterium: „Potencjał kontynuacyjny”	1 – Działanie nie przedstawia sobą długotrwałej i efektywnej inwestycji	3 – Działanie przedstawia sobą umiarkowanie długotrwałą i efektywną inwestycję	9 – Działanie przedstawia sobą długotrwałą i efektywną inwestycję
Kryterium: „Wpływ na jakość życia”	1 – Wdrożenie i realizacja ma niewielki wpływ na jakość życia	3 – Wdrożenie i realizacja ma znaczący wpływ na jakość życia	9 – Wdrożenie i realizacja ma bardzo duży wpływ na jakość życia
Kryterium: „Czas wdrożenia”	1 – Wdrożenie i realizacja wymagają długiego okresu czasu (5 lat)	3 – Wdrożenie i realizacja wymagają umiarkowanego okresu czasu (3 -4 lata)	9 – Wdrożenie i realizacja wymagają krótkiego czasu realizacji (1-2 lata)
Kryterium: „Całkowity koszt wdrożenia”	1 – Wdrożenie i realizacja wymagają bardzo dużych nakładów finansowych (powyżej 10 mln zł)	3 – Wdrożenie i realizacja wymagają dużych nakładów finansowych (4-10 mln zł)	9 – Wdrożenie i realizacja wymagają niewielkich nakładów finansowych (poniżej 4 mln zł)
Kryterium: „Ryzyko”	1 – Wysokie ryzyko	3 – Średnie ryzyko	9 – Niskie ryzyko

Wagi dla poszczególnych kryteriów zostały oszacowane na podstawie metody eksperckiej. Przyjęto, iż działania powinny przyczyniać się przede wszystkim do realizacji celów strategicznych, a tym samym do realizacji wizji (Znaczenie strategiczne i korzyści – 5), zaś efekty działań dostarczą korzyści grupom docelowym długo po zakończeniu głównych etapów ich realizacji (Potencjał kontynuacyjny – 5). Działania powinny także w znaczący sposób poprawiać jakość życia mieszkańców województwa łódzkiego (wpływ na jakość życia – 4). Mniejszą rolę w priorytetyzacji działań mają kryteria zasobowe (całkowity koszt wdrożenia i czas wdrożenia – 3). Przeprowadzenie wstępnej selekcji działań, w trakcie paneli eksperckich, pozwoliło na zmniejszenie wpływu kryterium związanego z ryzykiem realizacji działania (Ryzyko-2).

Każde działanie oceniano według sześciu kryteriów według zamieszczonej powyżej skali. Każdemu z kryteriów przypisano czynnik wagowy. Punktację inicjatywy względem danego kryterium pomnożono przez jego współczynnik wagowy, po czym zsumowano wyniki dla poszczególnych kryteriów, uzyskując całkowitą punktację. W ten sposób dokonano priorytetyzacji inicjatyw.

Tabela 6 Priorytetyzacja działań w ramach Planu Akcji dla branży MFK

<i>Inicjatywa</i>	<i>Znaczenie strategiczne i korzyści</i>	<i>Potencjał kontynuacyjny</i>	<i>Wpływ na jakość życia</i>	<i>Czas wdrożenia</i>	<i>Koszt wdrożenia</i>	<i>Ryzyko</i>	<i>Ocena</i>
Waga	5	5	4	3	3	2	
Obszar tematyczny EDUKACJA							Średnia dla obszaru
							156
„Organizacja rotacyjnych praktyk studenckich dla kierunków związanych z branżą MFK”	9	9	3	9	9	3	162
„Opracowanie modelu kształcenia dualnego dla branży MFK”	9	9	3	9	3	3	144
„Opracowanie programu edukacyjnego wspierającego wymianę kadr”	9	9	3	9	9	3	162
Obszar tematyczny KOMUNIKACJA							Średnia dla obszaru
							150
„Utworzenie podmiotu koordynującego wymianę informacji i sieciowanie kluczowych podmiotów z branży”	9	3	3	9	9	3	132
„Opracowanie portalu branżowego”	9	9	3	9	9	3	162
„Opracowanie kampanii reklamowej promującej produkty (wyroby i usługi) branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki”	9	3	3	9	9	9	144
„Opracowanie modelu wsparcia zdrowia dla ludzi pracujących”	9	9	9	3	9	3	168
„Opracowanie programu wsparcia dla firm wdrażających innowacje produktowe, procesowe i organizacyjne w zakresie pozyskiwania środków finansowych”	9	9	3	9	3	3	144
Obszar tematyczny INWESTYCJE							Średnia dla obszaru
							139
„Budowa centrum rehabilitacyjno-leczniczego w pierwszym uzdrowisku w województwie łódzkim (Uniejów)”	9	9	9	1	1	1	134
„Utworzenie Centrum Aktywnego Życia i Zdrowego Starzenia”	9	9	9	1	1	3	138
„Uzupełnienie aparatury badawczej w jednostkach badawczo-rozwojowych”	9	9	9	3	1	3	144

Obszar tematyczny B+R
Średnia dla obszaru
 150

„Opracowanie i realizacja programu badawczego w zakresie rozwoju produkcji leków onkologicznych”	9	9	9	1	1	3	138
„Opracowanie modelu komercjalizacji badań rozwojowych z zakresu nowych rozwiązań medycznych, farmaceutycznych i kosmetycznych”	9	9	3	9	9	3	162

Obszar tematyczny WSPÓLDZIAŁANIE KOMERCYJNE
Średnia dla obszaru
 126

„Opracowanie koncepcji wykorzystania właściwości wody termalnej z Uniejowa w branży medycznej i kosmetycznej”	3	3	9	9	9	3	126
---	---	---	---	---	---	---	-----

Obszar tematyczny POWIĄZANIA KOOPERACYJNE
Średnia dla obszaru
 144

„Wsparcie proekspertowe dla branży MFK”	9	9	3	9	3	3	144
---	---	---	---	---	---	---	-----

Źródło: Opracowanie własne

Po ocenie poszczególnych działań można stwierdzić, iż priorytetowość działań kształtuje się tak, jak przedstawiono w tabeli 7.

Tabela 7 Działania wg priorytetyzacji

Nr koł.	Obszar tematyczny	Działanie
1.	Komunikacja	„Opracowanie modelu wsparcia zdrowia dla ludzi pracujących”
2.	Edukacja	„Opracowanie programu edukacyjnego wspierającego wymianę kadr”
3.	Edukacja	„Organizacja rotacyjnych praktyk studenckich dla kierunków związanych z branżą MFK”
4.	Komunikacja	„Opracowanie portalu branżowego”
5.	B+R	„Opracowanie modelu komercjalizacji badań rozwojowych z zakresu nowych rozwiązań medycznych, farmaceutycznych i kosmetycznych”
6.	Edukacja	„Opracowanie modelu kształcenia dualnego dla branży MFK”
7.	Komunikacja	„Opracowanie kampanii reklamowej promującej produkty (wyroby i usługi) branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki”
8.	Komunikacja	„Opracowanie programu wsparcia dla firm wdrażających innowacje produktowe, procesowe i organizacyjne w zakresie pozyskiwania środków finansowych”
9.	Powiązania kooperacyjne	„Wsparcie proekspertowe dla branży MFK”
10.	Inwestycje	„Uzupełnienie aparatury badawczej w jednostkach badawczo-rozwojowych”
11.	B+R	„Opracowanie i realizacja programu badawczego w zakresie rozwoju produkcji leków onkologicznych”
12.	Inwestycje	„Utworzenie Centrum Aktywnego Życia i Zdrowego Starzenia”
13.	Inwestycje	„Budowa centrum rehabilitacyjno-leczniczego w pierwszym uzdrowisku w województwie łódzkim (Uniejów)”
14.	Komunikacja	„Utworzenie podmiotu koordynującego wymianę informacji i sieciowanie kluczowych podmiotów z branży”
15.	Współdziałanie komercyjne	„Opracowanie koncepcji wykorzystania właściwości wody termalnej z Uniejowa w branży medycznej i kosmetycznej”

Źródło: Opracowanie własne

Najwyżej ocenionymi obszarami są EDUKACJA, KOMUNIKACJA i B+R. Działania, które otrzymały najwyższą ocenę punktową to: „Opracowanie modelu wsparcia zdrowia dla ludzi pracujących”, „Opracowanie programu edukacyjnego wspierającego wymianę kadr”, „Organizacja rotacyjnych praktyk studenckich dla kierunków związanych z branżą MFK”, „Opracowanie portalu branżowego” oraz „Opracowanie modelu komercjalizacji badań rozwojowych z zakresu nowych rozwiązań medycznych, farmaceutycznych i kosmetycznych”. Najniżej ocenionym obszarem to WSPÓLDZIAŁNIA KOMERCYJNE.

3.4 Harmonogram realizacji Planu Akcji

Poniżej przedstawiono ramowy harmonogram realizacji wszystkich działań w Planie Akcji.

Rok	2016				2017				2018				2019				2020			
Kwartał	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Obszar tematyczny EDUKACJA																				
„Organizacja rotacyjnych praktyk studenckich dla kierunków związanych z branżą MFK”																				
„Opracowanie modelu kształcenia dualnego dla branży MFK”																				
„Opracowanie programu edukacyjnego wspierającego wymianę kadr”																				
Obszar tematyczny KOMUNIKACJA																				
„Utworzenie podmiotu koordynującego wymianę informacji i sieciowanie kluczowych podmiotów z branży”																				
„Opracowanie portalu branżowego”																				
„Opracowanie kampanii reklamowej promującej produkty (wyroby i usługi) branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki”																				
„Opracowanie modelu wsparcia zdrowia dla ludzi pracujących”																				
„Opracowanie programu wsparcia dla firm wdrażających innowacje produktowe, procesowe i organizacyjne w zakresie pozyskiwania środków finansowych”																				
Obszar tematyczny INWESTYCJE																				
„Budowa centrum rehabilitacyjno-leczniczego w pierwszym uzdrowisku w województwie łódzkim (Uniejów)”																				
„Utworzenie Centrum Aktywnego Życia i Zdrowego Starzenia”																				
„Uzupełnienie aparatury badawczej w jednostkach badawczo-rozwojowych”																				
Obszar tematyczny B+R																				
„Opracowanie i realizacja programu badawczego w zakresie rozwoju produkcji leków onkologicznych”																				
„Opracowanie modelu komercjalizacji badań rozwojowych z zakresu nowych rozwiązań medycznych, farmaceutycznych i kosmetycznych”																				

3.6 Proponowany koordynator działań w Planie Akcji

Proponuje się, aby rolę koordynatora wszystkich działań opisanych w powyższym Planie Akcji pełnił **Uniwersytet Medyczny w Łodzi**. Jest to jedna z największych uczelni medycznych w Polsce, na 5 Wydziałach i 15 kierunkach kształci ponad 8000 studentów. Uniwersytet Medyczny w Łodzi jest jednym z wiodących ośrodków badań naukowych w Polsce. Uczelnia prowadzi badania w takich dziedzinach jak immunologia, biologia molekularna, genetyka, onkologia czy endokrynologia. Jednym ze strategicznych obszarów jej rozwoju naukowego są choroby cywilizacyjne: nowotwory, choroby metaboliczne, choroby układu sercowo-naczyniowego, choroby układu oddechowego, a także innowacje na rzecz zdrowego życia i aktywnego starzenia się. Wiele projektów prowadzonych przez Uniwersytet Medyczny w Łodzi zakończyło się komercjalizacją – sprzedażą licencji, udzieleniem patentów europejskich i amerykańskich lub ustanowieniem podmiotów start up i spin-off. Przedmiotem komercjalizacji są głównie rozwiązania z zakresu opracowywania nowych leków, substancji czynnych, terapii wspomagających choroby przewlekłe, rekomendacji w zakresie wykorzystania rozwiązań telemetrycznych w profilaktyce i terapii pacjentów. Jak wynika z misji uczelni „wnosi znaczący wkład w rozwój systemu ochrony zdrowia poprzez propagowanie nowoczesnych standardów profilaktyki i leczenia oraz budowanie trwałych relacji współpracy z instytucjami realizującymi zadania zdrowia publicznego na poziomie regionalnym, krajowym i międzynarodowym.”⁶. Jest regionalnym partnerem międzynarodowego konsorcjum EIT Health wybranego w grudniu 2014 r. przez Europejski Instytut Innowacji i Technologii (EIT) w obszarze tematycznym – innowacje na rzecz zdrowia i aktywnego starzenia.

3.7 Wpływ na wskaźniki strategii regionalnych

Realizacja Planu Akcji dla branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki przyczynić się może do osiągnięcia następujących wskaźników określonych w SRWŁ 2020 i RSI 2030:

Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020

Polityka horyzontalna

I. CEL STRATEGICZNY – SPÓJNOŚĆ GOSPODARCZA

- Wydajność pracy WDB⁷ na 1 pracującego [zł];
- Nakłady inwestycyjne w gospodarce narodowej na 1 mieszkańca (ceny bieżące) [zł].

CEL OPERACYJNY 1. ZAAWANSOWANA GOSPODARKA WIEDZY I INNOWACJI

- Nakłady na działalność B+R⁸ w stosunku do regionalnego PKB [%];
- Zatrudnienie pracowników naukowo-badawczych w sferze B+R na 1000 osób aktywnych zawodowo⁹ [w EPC¹⁰];
- Udział pracujących w sekcjach PKD (2007)¹¹ J, K, R, M w liczbie pracujących ogółem [%];
- Liczba udzielonych patentów na 100 tysięcy mieszkańców;
- Udział wynalazków zgłoszonych z województwa do wszystkich wynalazków zgłoszonych w Polsce [%];

⁶ Strategia rozwoju Uniwersytetu Medycznego w Łodzi na lata 2015-2020

⁷ WDB – wartość dodana brutto

⁸ Przy założeniu średniego tempa wzrostu UE 27 równego 2% rocznie

⁹ Osoby aktywne zawodowo – osoby pracujące i osoby bezrobotne aktywnie poszukujące pracy

¹⁰ EPC – ekwiwalent pełnego czasu pracy

¹¹ Sekcje PKD 2007; J: informacja i komunikacja, K: działalność finansowa i ubezpieczeniowa, R: działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją, M: działalność profesjonalna, naukowa i techniczna

- Udział innowacyjnych przedsiębiorstw przemysłowych w zakresie innowacji produktowych i procesowych w przedsiębiorstwach przemysłowych ogółem [%];
- Udział innowacyjnych przedsiębiorstw sektora usług w przedsiębiorstwach usługowych ogółem [%].

CEL OPERACYJNY 2. NOWOCZESNY KAPITAŁ LUDZKI I RYNEK PRACY

- Udział ludności w wieku 15-64 lata z wyższym wykształceniem w ogólnej liczbie ludności w tym wieku [%];
- Udział ludności z wykształceniem wyższym w ogólnej liczbie zarejestrowanych bezrobotnych [%];
- Udział zatrudnionych w wieku 20-64 lata w stosunku do tej grupy wiekowej ogółem [%];
- Udział osób w grupie wiekowej 25-64 lata objętych kształceniem ustawicznym w stosunku do ludności w tej grupie wiekowej ogółem [%].

CEL OPERACYJNY 3. ZINTEGROWANE ŚRODOWISKO PRZEDSIĘBIORCZOŚCI DLA ROZWOJU GOSPODARKI

- Liczba osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą wpisanych do rejestru REGON na 10 tys. Mieszkańców;
- Liczba etatów pracowników merytorycznych zatrudnionych w ośrodkach innowacyjności i przedsiębiorczości;
- Udział podmiotów gospodarczych korzystających z usług instytucji otoczenia biznesu (parki technologiczne, inkubatory technologiczne, centra transferu technologii) w stosunku do liczby podmiotów ogółem.

CEL OPERACYJNY 5. WYSOKI STANDARD I DOSTĘP DO USŁUG PUBLICZNYCH

- Liczba lekarzy na 10 tys. mieszkańców (bez stomatologów, wg podstawowego miejsca pracy);
- Liczba łóżek w hospicjach, zakładach opiekuńczo- leczniczych i pielęgnacyjno-opiekuńczych na 100 tys. Mieszkańców.

Polityka terytorialno-funkcjonalna

CEL STRATEGICZNY DLA OBSZARÓW 1.1. OBSZARY MIEJSKIE

- Liczba lekarzy specjalistów geriatrów na 10 tys. mieszkańców w wieku poprodukcyjnym w obszarach miejskich.

CEL STRATEGICZNY DLA OBSZARU FUNKCJONALNEGO 2.1. ŁÓDZKI OBSZAR METROPOLITANY

- PKB na 1 mieszkańca w ŁOM [zł];
- Liczba imprez wystawienniczo-targowych o charakterze międzynarodowym w ŁOM.

CEL STRATEGICZNY DLA OBSZARÓW FUNKCJONALNYCH 2.5. OBSZARY TURYSTYCZNE DOLIN RZECZNYCH PILICY, WARTY I BZURY

- Liczba certyfikowanych zintegrowanych produktów turystycznych w obszarach turystycznych dolin rzecznych Pilicy, Warty i Bzury.

Wskaźniki kontekstowe

- Jednostki z działalnością badawczo-rozwojową ogółem;
- Nakłady na B+R ogółem, w tym:
 - w sektorze przedsiębiorstw,
 - w sektorze szkolnictwa wyższego,
 - nakłady na B+R w przeliczeniu na mieszkańca,
 - nakłady na B+R na 1 zatrudnionego w B+R;
- Udział podmiotów gospodarczych ponoszących nakłady na działalność B+R w ogólnej liczbie podmiotów;
- Nakłady w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu;
- Nakłady w sektorze przedsiębiorstw na działalność B+R w produkcji podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych;
- Zatrudnieni w B+R ogółem (wg. EPC), w tym:
 - w sektorze przedsiębiorstw;
 - w sektorze szkolnictwa wyższego;
- Zgłoszone wynalazki;
- Absolwenci szkół wyższych na 10 tys. Ludności.

Regionalna Strategia Innowacji dla Województwa Łódzkiego LORIS 2030

MIARY CELÓW STRATEGICZNYCH

Medycyna, Farmacja, Kosmetyki

- Dynamika produkcji sprzedanej przemysłu w dziale 21 (wg. PKD) Produkcja podstawowych substancji farmaceutycznych oraz leków i pozostałych wyrobów farmaceutycznych (rok poprzedni = 100);
- 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.

Priorytet 1. Specjalizacja regionalna

- Liczba zawiązanych sieci współpracy w zakresie specjalizacji regionalnej;
- Liczba zrealizowanych projektów wymiany doświadczeń w obszarze branż kluczowych;
- Liczba zrealizowanych projektów badawczych w ramach utrwalonych partnerstw w obszarze branż kluczowych;
- Liczba zorganizowanych wydarzeń mających na celu promocję kluczowych branż i specjalizacji regionu;
- Liczba wydarzeń, w ramach których promowano kluczowe branże i specjalizację regionu;
- Liczba opracowanych autorskich programów kształcenia zawodowego w instytucjach edukacyjnych dla potrzeb branż kluczowych;

- Liczba osób objętych autorskimi programami kształcenia zawodowego w instytucjach edukacyjnych dla potrzeb branż kluczowych;
- Liczba zorganizowanych programów wymiany kadr między nauką i biznesem;
- Liczba pracowników naukowych, którzy odbyli staże i praktyki w ramach programu wymiany kadr między nauką i biznesem;
- Liczba wdrożonych autorskich programów kształcenia zawodowego i technicznego w instytucjach edukacyjnych dla potrzeb branż kluczowych;
- Liczba uczniów kształcących się w ramach wdrożonych autorskich programów kształcenia zawodowego dla potrzeb branż kluczowych;
- Liczba wspartych przedsiębiorstw działających w kluczowych branżach w zakresie świadczonych im usług szkoleniowo-doradczych;
- Liczba przygotowanych ofert z jednostek naukowych dla branż kluczowych;
- Liczba podmiotów, które skorzystały z ofert jednostek naukowych dla branż kluczowych;
- Liczba zrealizowanych rocznych planów komunikacji w ramach specjalizacji;
- Liczba działań zrealizowanych w ramach rocznych planów komunikacji w ramach specjalizacji;
- Liczba zorganizowanych spotkań szkoleniowo-brokerskich w ramach specjalizacji;
- Liczba wspartych przedsiębiorstw w zakresie doradczo-prawnym działających w kluczowych branżach;
- Liczba uczelni, które przystąpiły do konsorcjum/sieci Centrów Transferu Technologii i wdrożyły modelowe procedury w zakresie współpracy jednostek naukowych i przedsiębiorstw;
- Liczba projektów mających na celu poprawę oferty wyspecjalizowanych usług w zakresie transferu technologii w obszarach specjalizacji regionu;
- Liczba zrealizowanych projektów wymiany doświadczeń w obszarze branż kluczowych, w tym na poziomie międzyregionalnym i międzynarodowym;
- Wartość środków przeznaczonych na realizację projektów w ramach Priorytetu 1. Specjalizacja regionalna, w tym:
 - środki UE,
 - środki budżetu państwa,
 - środki prywatne,
 - środki Samorządu Województwa Łódzkiego.

Priorytet 2. Rozwój potencjału innowacyjnego regionu

- Liczba zrealizowanych projektów dotyczących budowania postaw proinnowacyjnych, szczególnie wśród MSP;
- Liczba konkursów/imprez mających na celu promocje innowacyjności regionu;
- Liczba zrealizowanych projektów mających na celu promowanie innowacyjności i przedsiębiorczości wśród dzieci, młodzieży i studentów;
- Liczba przedsiębiorstw, którym udzielono kompleksowej usługi doradczej;
- Liczba zorganizowanych programów wymiany kadr między nauką i biznesem;
- Liczba pracowników naukowych, którzy odbyli staże i praktyki w ramach programu wymiany kadr między nauką i biznesem;
- Liczba uruchomionych specjalistycznych platform wymiany informacji i komunikacji;
- Liczba zorganizowanych spotkań szkoleniowo-brokerskich;
- Liczba wspartych przedsiębiorstw w zakresie doradczo-prawnym;

- Liczba projektów mających na celu utworzenie systemu finansowania innowacyjnych inicjatyw środowisk akademickich i wśród młodzieży;
- Liczba zawiązanych klastrów/sieci współpracy;
- Liczba zrealizowanych wspólnie projektów badawczych oraz rozwojowych w zakresie specjalizacji regionalnej 2.5.1 F. Wartość środków przeznaczonych na realizację projektów w ramach Priorytetu 2. Rozwój potencjału innowacyjnego, w tym:
 - środki UE,
 - środki budżetu państwa,
 - środki prywatne,
 - *środki Samorządu Województwa Łódzkiego.*

Priorytet 3. Zarządzanie innowacjami w regionie

- Liczba uruchomionych instytucji i otoczenia biznesu świadczących usługi doradcze dla MSP;
- Liczba uruchomionych podmiotów /koordynatorów świadczących usługi dla przedsiębiorców w ramach specjalizacji regionalnej;
- Liczba kampanii informacyjno- promocyjnych skierowanych do grup potencjalnych inwestorów zagranicznych;
- Wartość środków przeznaczonych na realizację projektów w ramach Priorytetu 3. Zarządzanie innowacjami w regionie w tym:
 - środki UE,
 - środki budżetu państwa,
 - środki prywatne,
 - *środki Samorządu Województwa Łódzkiego.*

3.8 Dobre praktyki

3.8.1 Wstęp

W celu zwiększania możliwości rozwoju branży powinny być podejmowane odpowiednie działania umożliwiające jej wzrost. Takie inicjatywy można podejmować w ramach poszczególnych podmiotów funkcjonujących na rynku, zespołów kooperujących ze sobą podmiotów (inicjatyw klastrowych) lub mogą one wychodzić odgórnie od administracji publicznej – takie idee mogą oddziaływać na cały region. Działania tego typu mogą być tworzone od podstaw, przez podmioty chcące z nich korzystać, ale również mogą być implementowane na bazie doświadczeń innych uczestników rynku. Taką działalność różnych podmiotów, które wykazały się ponadprzeciętną skutecznością, nazywać można dobrymi praktykami.

W pierwszej części tego rozdziału przedstawione zostały dobre praktyki z klastrów zarówno z Polski, Europy, jak i świata. Klastry stanowią wartościowe źródło inspiracji i pomysłów odnoszących się m.in. do rozwiązań gwarantujących ścisłą współpracę na styku nauki i biznesu. Dobre praktyki to projekty i inicjatywy, które mają charakter uniwersalny, tzn. wdrożenie ich jest możliwe w innych podmiotach, również w tych, które funkcjonują w województwie łódzkim.

Druga część rozdziału odwołuje się do ogólnych dobrych praktyk, tj. inicjatyw wychodzących zarówno odgórnie z administracji publicznej, jak i oddolnie od podmiotów funkcjonujących w danej branży, niekoniecznie związanych z jednostkami klastrowymi. Takie działania bardzo często nie tylko pozytywnie wpływają na działalność danego podmiotu, ale również na funkcjonowanie całej branży.

3.8.2 Sytuacja w województwie łódzkim w zakresie rozwoju klastrów

W ramach prowadzonych prac nad Polityką, przebadana została sytuacja w województwie łódzkim pod względem jego „uklastrowienia”. Ze względu na fakt, że Medycyna, Farmacja, Kosmetyki jest jedną z sześciu newralgicznych dla rozwoju województwa łódzkiego branż, kluczowe jest istnienie oraz odpowiednie funkcjonowanie klastra w tym obszarze.

W branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki w województwie łódzkim nie funkcjonuje silnie żaden klastrowy, co oznacza, że podmioty z tej branży nie zwiększają swojej efektywności poprzez ten rodzaj aktywności rynkowej.

W celu zapewnienia stałego rozwoju branży, podmiot taki powinien zostać stworzony oraz powinien angażować najważniejszych przedstawicieli branży w województwie łódzkim, zarówno ze świata biznesu, jak i nauki.

Poniżej zaprezentowane zostały te dobre praktyki występujące w klastrach, które po założeniu podmiotu klastrowego, funkcjonującego w branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki będą mogły zostać w nim zaimplementowane.

Ponadto w celu uzyskania możliwie najwyższej efektywności podmiotów klastrowych należy w odpowiedni sposób odnosić się do wytycznych względem działań podejmowanych w obszarze zarządzania oraz koordynowania działalności gospodarczej klastra. Co więcej kluczowe jest odpowiednie wdrażanie uniwersalnych schematów wykorzystywanych przez inne podmioty, zarówno w Polsce, jak i za granicą – dobrych praktyk.

3.8.3 Dobre praktyki w klastrach

Przedstawione poniżej dobre praktyki zidentyfikowane w działających klastrach stanowią cenne źródło doświadczeń i inspiracji do wykorzystania przy tworzeniu klastra w branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki w województwie łódzkim. Należy podkreślić, że nie skupiają się one na jednym konkretnym obszarze działalności klastrów, a dotyczą wielu różnych aspektów ich działalności. Przykłady pozytywnych rozwiązań można znaleźć zarówno w Polsce, jak i za granicą.

Mazovian BioTechMed Cluster – Polska (Bridge2Market)

Cel: Transfer technologii z nauki do przemysłu

Mazowiecki Klaster BioTechMed stworzył autorską platformę transferu technologii. W ramach działania platformy budowana jest wartość innowacji poprzez jej transfer z nauki do biznesu.

Wykwalifikowany i doświadczony zespół ekspertów z klastra w obszarze zarządzania własnością intelektualną, bezpośrednio współpracuje z lokalnymi jednostkami naukowymi, naukowcami i wynalazcami prowadząc wstępną selekcję projektów, biorąc pod uwagę m.in. takie determinanty jak status własności intelektualnej, potencjał rynkowy, czy zasoby ludzkie. Projekty te zawierają się w głównym obszarze działalności klastra, czyli znajdują się w takich grupach branżowych jak: biotechnologia, farmacja oraz inżynieria biomedyczna.

Zadaniem zespołu klastra jest nie tylko ocena potencjału rynkowego takiego projektu, ale również aktywne działanie w celu jego komercjalizacji w formie licencji lub utworzenia start-upu technologicznego. W tym celu w klastrze obok zespołu ds. zarządzania własnością intelektualną działa zespół ds. rozwoju biznesowego wybranych technologii. Po przeprowadzeniu selekcji, tworzony jest plan biznesowy, odpowiednio dopasowany do każdego pomysłu.

W procesie inkubacji, dochodzi do wsparcia projektu – zostaje stworzona spółka, której udzielana jest pomoc organizacyjna, administracyjna i operacyjna. Dobrze zbudowane podłoże, jakim jest odpowiedni plan biznesowy oraz stałe utrzymywanie kontaktów z inwestorami z branży, ułatwia klastrowi pozyskiwanie w późniejszych etapach inwestorów, a tym samym przyspiesza proces komercjalizacji. Ponadto klaster założył specjalną spółkę, która zajmuje się wyłącznie wyceną Wartości Niematerialnej i Prawnej.

Efekt: Klaster bierze aktywny udział w tworzeniu nowych firm technologicznych w regionie. Ujednolicony system oceniania projektów pozwala na redukcję ryzyka finansowego związanego

z rozwijaniem projektów bez potencjału komercyjnego. Klaster, oferując wsparcie projektowi przez cały okres jego trwania, od pomysłu do rozpoczęcia samodzielnej działalności, zapewnia wysoki poziom oferowanych przez siebie usług. Dobre praktyki mogą być inspiracją przy wdrażaniu Działań 8 i 13.

NutriBiomed – Polska

Cel: Ułatwienie transferu innowacyjnych technologii pomiędzy jednostkami B+R a biznesem

Klaster NutriBiomed stworzył jedną z najnowocześniejszych linii technologicznych na świecie, pozwalającą na prowadzenie pilotażowej produkcji nutraceutyków, nieobecnych wcześniej na rynku. Celem powstania linii było stworzenie możliwości przeniesienia pomysłów powstałych na skutek działalności członków klastra w obszarze B+R ze skali laboratoryjnej przynajmniej do skali półprzemysłowej.

Zakład Doświadczalny znajdujący się na terenie Wrocławskiego Parku Technologicznego pozwala na produkcję suplementów diety i żywności funkcjonalnej, a także jest osią transferów technologii zachodzących pomiędzy członkami klastra.

W laboratoriach stworzonych w ramach klastra członkowie mogą przeprowadzać zaawansowane analizy, między innymi dla przemysłu farmaceutycznego i kosmetycznego. Dodatkowo zajmują się opracowywaniem nowych formuł i doskonaleniem istniejących procesów biotechnologicznych oraz chemicznych.

Efekt: Dostęp do rozbudowanej i nowoczesnej infrastruktury dla firm wewnątrz klastra, będącej wcześniej poza ich zasięgiem ze względów finansowych, możliwość rozszerzenia oferty produkcyjnej, przeprowadzania badań i opracowywania nowych formuł. Dobre praktyki mogą być inspiracją przy wdrażaniu Działań 8, 12 i 13.

Cosmetic Valley – Francja

Cel: Promocja i rozwój rynku kosmetyków „Made in France”

Klaster Cosmetic Valley stwarza warunki do rozwoju konkurencyjności rynku kosmetyków i walczy o utrzymanie wysokiej jakości kojarzonej z marką „Made in France”. W ramach klastra funkcjonują grupy robocze, a także organizowane są comiesięczne debaty.

W zakresie B+R klaster współpracuje zarówno z korporacjami, jak i środowiskiem naukowym, oferując pomoc na każdym etapie innowacyjnego projektu: od definicji celów, poprzez planowanie, aplikacje o dofinansowanie, po zarządzanie projektem. Cosmetic Valley oferuje również certyfikację tych projektów.

Wraz z władzami lokalnymi Cosmetic Valley organizuje międzynarodowe kongresy mające na celu wzrost kwalifikacji uczestników oraz rozwój innowacyjnych projektów. W każdym regionie klastra odbywają się kongresy poświęcone innej tematyce takiej jak: łańcuch dostaw, testy czy regulacje.

Podczas kongresów członkowie mają możliwość spotkania ekspertów dziedzinowych, uczestniczą w debatach i szkoleniach, a także poszerzają swoją sieć kontaktów oraz poznają możliwości i zasoby klastra.

Efekt: Cosmetic Valley budują międzynarodową sieć kontaktów i wymiany informacji wspieraną przez organizowane kongresy. Ponadto wspiera innowacyjne projekty zapewniając wzmocnienie wizerunku „Made in France”. Dobre praktyki mogą być inspiracją przy wdrażaniu Działań 4 i 8.

BioRN Cluster – Niemcy

Cel: Rozwijanie i udoskonalanie badań z dziedziny medycyny, onkologii, biologii i medycyny molekularnej

Zlokalizowany w regionie Rhine-Neckar, klaster BioRN jest jedną z największych w Niemczech organizacji biotechnologicznych działających w wymienionych obszarach.

Atutami klastra są działania prowadzone w takich zakresach jak m.in:

- Doskonalenie badań naukowych i edukacji;
- Globalizacja zasięgu przemysłu farmaceutycznego;
- Wspecjalizowanie w dziedzinie spersonalizowanej medycyny i badań nad rakiem;
- Stworzenie sieci powiązań;
- Szybkie rozwijanie infrastruktury;
- Kooperacja w niewielkich obszarach geograficznych;
- Podwyższanie jakości życia.

Obecność zróżnicowanych pod względem działalności przedsiębiorstw (zarówno dużych, jak i średnich) wprowadzających innowacje, daje wiele możliwości w obszarach, w których funkcjonuje klastr oraz zapewnia efektywne połączenie. Dzięki temu, jednostki klastra tworzą przewagę konkurencyjną na arenie międzynarodowej nad innymi podmiotami, będącymi bezpośrednią oraz pośrednią konkurencją.

W skład klastra wchodzi między innymi spółki takie jak: BASF, Heidelberger Druckmaschinen, ABB, Roche, Merck, AbbVie i Becton Dickinson.

Efekt: Stworzenie środowiska gospodarczego, w którym biotechnologia stała się najszybciej rozwijającym przemysłem w regionie Rhine-Neckar. Dobre praktyki mogą być inspiracją przy wdrażaniu Działań 8, 11, 12 i 13.

3.8.4 Wnioski z dobrych praktyk klastrowych dla województwa łódzkiego

Analiza dobrych praktyk w klastrach wskazuje, że uczestnictwo w nich przynosi wszystkim członkom wymierne korzyści, m.in. umożliwia ponadprzeciętny wzrost produktywności oraz podnoszenie poziomu innowacyjności. Jednak, żeby takie korzyści mogły zaistnieć, klastr musi być w odpowiedni sposób zarządzany.

Wszystkie klastry, wśród których zidentyfikowano dobre praktyki mają wspólną, charakterystyczną cechę – odpowiedni poziom zarządzania. Każdy dobrze funkcjonujący klastr, który nastawiony jest na rozwój, a tym samym zdobywanie kolejnych części rynku musi być w odpowiedni sposób zorganizowany. Tylko takie działania mogą zapewnić odpowiednio efektywne wykorzystanie wszystkich dostępnych zasobów (zarówno ludzkich, jak i ekonomicznych).

Kluczowe dla osiągnięcia korzyści opisanych w powyższych dobrych praktykach jest uważne skupienie się na zdefiniowaniu wizji, misji, strategii i celów klastra, co pozwoli w dalszym etapie dążyć do realizacji założonych celów i osiągania opisanych wcześniej pozytywnych efektów.

Sposoby zarządzania klastrami określane są przez jego kierownictwo – przedstawicieli przedsiębiorstw, instytucji naukowych oraz administracji publicznej. Jednostki te odpowiadają za wyznaczanie kierunków rozwoju całej organizacji i zapewnienie jej przewagi na rynku. Działania kierownictwa powinny być przede wszystkim skuteczne, tj. powinny skupiać się na wizji funkcjonowania klastra, która przełoży się na największe możliwe zyski dla wszystkich członków.

Analizując zagadnienie związane z klastrami, należy pamiętać, że członkami klastra są przede wszystkim przedsiębiorstwa. Ich wkład może w głównym stopniu polegać na podejmowaniu współpracy z uczelniami w zakresie edukacji przyszłych pracowników, jak i współfinansowaniu badań naukowych. Dzięki takim działaniom podnoszone są standardy pracy poprzez pozyskanie odpowiednio wykwalifikowanej kadry. Ponadto współpraca ta zapewnia stały dostęp do technologii odpowiadających ich specyficznym potrzebom, a także zasobów instytucji naukowych.

W ramach klastra firmy intensywnie się ze sobą komunikują, co stanowi podstawę do tworzenia platformy transferu wiedzy o rynkach zbytu, klientach, nowych trendach w branży, czy występujących zmianach w obszarze nowych technologii. W związku z tym, przedsiębiorstwa mogą liczyć na obniżenie kosztów działalności (wspólne zakupy, ułatwienie współpracy z dostawcami, lepsza alokacja zasobów) i ryzyka (poprzez wspólne podejmowanie nowych inicjatyw). Jednoczesna rywalizacja między firmami sprzyja doskonaleniu się i podnoszeniu jakości oferowanych produktów, jak i usług.

W działalności klastrów uczestniczą też władze lokalne i państwowe. Są one odpowiedzialne za wsparcie w postaci m.in. dotacji, ulg podatkowych, odpowiedniej legislacji oraz infrastruktury. Przyjmuje się jednak, iż klastry zasadniczo powinny być tworzone przez organizacje prywatne. Państwo, a więc i społeczeństwo, jest również beneficjentem – dzięki klastrom tworzone są nowe, często dobrze płatne, miejsca pracy, a co za tym idzie następuje spadek bezrobocia oraz wzrost gospodarczy w regionie.

Opisane powyżej dobre praktyki stanowią cenne przykłady, jak wywiązywanie się wszystkich uczestników klastra ze stawianych oczekiwań może pozytywnie wpływać na efekty funkcjonowania klastra i późniejsze korzyści

dla jego członków. Działania te pozwalają na zapewnienie odpowiedniego zaplecza technologicznego jak w przypadku klastra Nutribiomed, transferu technologii z nauki do przemysłu jak w klastrze Mazovian BioTechMed Cluster, rozwoju samych badań i specjalizacji w konkretnych obszarach, czego przykładem jest klastr BioRN Cluster w Niemczech. Jednocześnie działania klastrów nie ograniczają się tylko do kwestii B+R i transferu technologii, ale jak pokazuje przykład klastra Cosmetic Valley we Francji, mogą również skupiać się na promocji tworzonych lokalnie produktów.

3.8.5 Dobre praktyki międzynarodowe

Dobrych praktyk nie należy jednak szukać tylko i wyłącznie w klastrach. Poniżej zostały zaprezentowane dobre praktyki dotyczące zarówno inicjatyw odgórnych, jak i oddolnych wdrażanych przez przedstawicieli rynku niebędących klastrami. Inicjatywy te mają kluczowe znaczenie dla rozwoju branży, jaką jest Medycyna, Farmacja, Kosmetyki w regionach, w których są realizowane. Ich implementacja w województwie łódzkim może mieć znaczący wpływ na poprawę funkcjonowania całej branży, a co za tym idzie każdego z podmiotów w niej funkcjonujących.

Berlin – Brandenburg

Cel: Stworzenie sieci biznesowo-naukowej branży medycznej i farmaceutycznej.

Berliński region branży medycznej to przykład połączenia nauki, biznesu i instytucji związanych z medycyną. Branża medyczna i farmaceutyczna jest jedną z najsilniej rozwijających się w regionie berlińskim. Zlokalizowanych jest tutaj ponad 280 przedsiębiorstw bio-inżynieryjnych, ponad 230 przedsiębiorstw biotechnicznych, 30 przedsiębiorstw farmaceutycznych oraz 132 kliniki.

Berlin uważany jest za jedną z najważniejszych lokalizacji dla branży medycznej i farmaceutycznej w Niemczech. W tej branży jest zatrudnione ok. 318.000 osób. Wśród zlokalizowanych w regionie przedsiębiorstw należy wymienić takie, jak m.in.: Bayer HealthCare, Bausch + Lomb, B. Braun Melsungen, Berlin-Chemie, Biotronik, Pfizer oraz Sanofi.

Na obszarze Berlina znajdują się aż 24 placówki badawcze i uniwersytety skupione na działaniach w zakresie gospodarki zdrowotnej i Life Science. Zaliczają się do nich ośrodki renomowane na całym świecie, jak np. Charité, największa klinika i szkoła medyczna w Europie, Centrum Medycyny Molekularnej Maxa Delbrücka oraz Niemieckie Centrum Kardiologii w Berlinie (Deutsches Herzzentrum Berlin).

Przedsiębiorstwa mają ułatwione możliwości rozwoju i współpracy korzystając z bliskiego kontaktu ze środowiskiem naukowym. Sprawdzone sieci współpracy usprawniają tę wymianę w ramach regionalnych specjalizacji badawczych.

Podstawowe atuty regionu:

- Doskonale środowisko dla prowadzenia badań i rozwoju nauki;
- Środowisko dla badań klinicznych;
- Bliskość organów odpowiedzialnych za decyzje podejmowane w obszarze ochrony zdrowia;
- Wysoka dostępność świetnie wyszkolonych ekspertów;
- Atrakcyjne możliwości dla studiowania i szkoleń;
- Międzynarodowa reputacja czego dowodem może być rosnący trend w turystyce zdrowotnej.

Efekt: Ponad 300 000 osób zatrudnionych w branży, ściśle relacje nauki i biznesu. Dobre praktyki mogą być inspiracją przy wdrażaniu Działań 4, 8, 11.

Klinika Cleveland

Cel: Stworzenie kompleksowej sieci centrów badawczo-leczniczego

Klinika Cleveland to centrum akademickie zapewniające pacjentom usługi z zakresu opieki zdrowotnej z zapleczem polegającym na ciągłym prowadzeniu innowacyjnych badań oraz wspierania nauki

Klinika ta zatrudnia ponad 3 tysiące osób (w tym naukowców), którzy pracują w 130 medycznych specjalizacjach. Odpowiednie zarządzanie podmiotem, szeroka oferta połączona z wysoką jakością świadczonych usług oraz odpowiednie zaplecze techniczne i kadrowe przekłada się na ilość pacjentów – w 2014 roku w klinice Cleveland odbyło się około 5,5 miliona wizyt pacjentów w tym ponad 25 tysięcy przeprowadzonych operacji.

Łącznie klinika ta zapewnia usługi dla 50 stanów na terenie USA oraz 135 innych krajów. Jest tym samym jednym z 5 największych ośrodków tego typu w Ameryce.

Jest to organizacja, której model biznesowy zakłada inwestowanie wszystkich uzyskanych z podstawowej działalności zysków w badania, edukację, zaplecze techniczne oraz kadrowe. Ponadto wszystkie obiekty będące częściami składowymi kliniki stosują się do tych samych zasad i protokołów. Są one powiązane „krytycznym systemem transportu” polegającym na przenoszeniu danego pacjenta do konkretnego zakładu najlepiej wyposażonego do leczenia jego stanu. Zakłady te dodatkowo połączone są wspólnym elektronicznym systemem dokumentacji medycznej, pozwalającym lekarzowi w dowolnej placówce uzyskać dostęp do dokumentacji medycznej pacjenta.

Poza podstawową działalnością klinika ta obecna jest w dużym stopniu w obszarze badań związanych z medycyną i farmacją. Średnie roczne wydatki na badania naukowe wynoszą ponad 200 milionów dolarów rocznie (250 milionów w 2008 roku).

Efekt: wysokiej jakości badania i stałe źródła przychodów. Dobre praktyki mogą być inspiracją przy wdrażaniu Działania 10.

British Pharmaceutical Association

Cel: Uczynienie przemysłu farmaceutycznego jednym z głównych filarów obszaru badań i innowacji w Wielkiej Brytanii

Istotność gospodarcza, która wiąże się z farmaceutyką w Wielkiej Brytanii wymaga odpowiednich nakładów kapitału. W 2012 roku łączna wartość inwestycji w obszar B+R wyniosła około 4,2 miliarda funtów. Jest to więcej niż w przypadku jakiegokolwiek innej branży w tym roku, przy jednoczesnej produkcji przemysłowej wynoszącej jedynie 9% na tle pozostałych branż.

Kluczem do sukcesu branży jest odpowiednio wyspecjalizowana kadra pracownicza oraz jej dostępność na rynku. Z łącznej liczby 68 tysięcy osób bezpośrednio pracujących w sektorze farmaceutycznym, aż 23 tysiące są zatrudnione w ściśle wyspecjalizowanych laboratoriach działających w obszarze B+R.

Dzięki działaniom podmiotów z administracji publicznej, napędzającym rozwój branży, Wielka Brytania stała się znaczącym eksporterem dóbr z tego obszaru w Unii Europejskiej oraz poza nią. Działania te przeprowadzane są nie tylko ze względu na zwiększający się potencjał branży, ale również na rosnącą konkurencję w takich państwach jak Chiny, Brazylia czy Indie.

W ramach branży w Wielkiej Brytanii powstało m.in. UK Clinical Research Collaboration. Jest to partnerstwo między przemysłem, administracją publiczną, organizacjami zrzeszającymi pracowników, służbą zdrowia oraz organizacjami charytatywnymi wspierającymi projekty z obszaru badań klinicznych.

Badania kliniczne, jako kluczowa część procesu rozwoju medycyny, od zawsze była mocno wspierana w Wielkiej Brytanii. Jest to proces dostarczający danych na temat najlepszych sposobów leczenia chorób. Takie badania, charakteryzujące się najwyższą jakością, przeprowadzane są przy udziale odpowiedniego zaplecza branżowego, do którego należą m.in. firmy farmaceutyczne i biotechnologiczne zajmujące się badaniami oraz ośrodki medycyny akademickiej.

Efekt: Synergia działań sektora publicznego i prywatnego, ważne miejsce farmaceutyki w gospodarce brytyjskiej. Dobre praktyki mogą być inspiracją przy wdrażaniu Działań 4, 8, 11, 12 i 13.

Biopeople – Dania

Cel: Określenie potrzeb branży medycznej, analizowanie i aktualizowanie realnego zapotrzebowania potencjalnych pacjentów, rozwijanie innowacyjności sektora prywatnego i publicznego w zakresie ochrony zdrowia

Program będący częścią duńskiego systemu infrastruktury innowacyjności, uruchomiony i finansowany przez Ministerstwo Nauki, Innowacji i Edukacji Wyższej umożliwia badania nad innowacjami we współpracy z różnymi podmiotami, zarówno biznesowymi, jak i naukowymi. Tworzy on otwartą przestrzeń do współpracy przedstawicieli sektora prywatnego, jak i publicznego, zarówno krajowych, jak i międzynarodowych.

W ramach podejmowania działań zostało m.in. zorganizowane spotkanie mające na celu określenie wpływu pacjentów na rozwój medycyny, podczas którego zostały przedstawione wyniki badań wskazujące na ogromny potencjał wiedzy leżący po stronie pacjentów.

Całość spotkania została przeprowadzona przy udziale takich podmiotów jak: Copenhagen Center for Regulatory Science i University of Copenhagen. Ponadto zaproszone były również organizacje pacjentów, osoby pracujące w obszarach prowadzenia badań, przedstawiciele administracji publicznej oraz firm z branży medycznej.

Jednym częstych problemów występujących w branży związanej z medycyną jest brak komunikacji między światem nauki, a światem biznesu. W takich relacjach najczęściej pomijana jest strona, która w największym stopniu korzysta z produktów, jakie oferuje ta branża – pacjentów. Projekt ten jest pierwszym krokiem do stałego zaangażowania ich w rozwój branży. Dzięki takim działaniom potrzeby oraz oczekiwania pacjentów względem branży staną się jej stałym elementem decyzyjnym.

Efekt: Takie spotkania niosą ze sobą ogromne możliwości. Mapowanie potrzeb branży medycznej w oparciu o pacjentów może ukazywać je w faktycznym, realnym świetle. Grupa jaką stanowią pacjenci oferuje nie tylko feedback o działaniach (tworzonych produktach) aktualnie podejmowanych przez przedsiębiorstwa, ale również może wskazywać odpowiednie kierunki ich rozwoju. Dobre praktyki mogą być inspiracją przy wdrażaniu Działań 4 i 12.

3.8.6 Podsumowanie

Badanie w zakresie poszukiwania dobrych praktyk zarówno w klastrach, jak i tych międzynarodowych niezwiązanych z działalnością klastrową pokazuje, że kluczowe w zakresie rozwoju branży jest zbudowanie odpowiednich relacji i powiązań biznesowych pomiędzy jednostkami administracji publicznej, ośrodkami naukowymi i biznesem. Stworzenie sieci łączącej wymienione jednostki sprzyja transferowi technologii, rozwojowi innowacyjności oraz promocji lokalnych produktów.

Każda ze stron w ramach tych wzajemnych powiązań posiada pewne cechy i właściwości szczególne, wynikające ze specyfiki ich funkcjonowania. Administracja publiczna może zapewniać odpowiednie bodźce prorozwojowe dla działalności przedsiębiorstw, które wnoszą możliwość komercjalizacji badań i zapewniają kapitał niezbędny do ich realizacji wspierając tym samym działalność w obszarze B+R jednostek naukowych.

Celowym w związku z tym jest stworzenie w województwie łódzkim możliwości do związywania się takiej współpracy. Należy jednak mieć na uwadze, że w przypadku zakładania klastra kluczowym jest na samym początku jasne zdefiniowanie celów, jakie mają być osiągnięte, tak by działalność w ramach niego mogła być ukierunkowana na jak najefektywniejsze ich osiągnięcie.

4 Ramy finansowe i prawne

Opisane wcześniej działania zostały wskazane biorąc pod uwagę ich znaczenie dla realizacji celów strategicznych i operacyjnych związanych z rozwojem branży oraz uwzględniając punkt widzenia kluczowych interesariuszy, którzy identyfikowali działania w ramach panelów ekspertów. Realizacja działań opisanych w Planie Akcji możliwa będzie jednak wyłącznie wtedy, gdy zapewnione zostaną odpowiednie ramy finansowe i prawne.

Przedstawiony w niniejszym rozdziale opis ram finansowy służy wskazaniu źródeł wymaganego finansowania dla proponowanych przedsięwzięć. Wśród możliwych źródeł finansowania wskazano m.in. środki własne, środki z Budżetu Państwa, granty na badania oraz środki unijne. W przypadku środków unijnych będą to środki na poziomie regionalnym, krajowym, jak również europejskim pochodzące z odpowiednich Programów. W przypadku projektów prorozwojowych, coraz częściej analizuje się w Polsce możliwość zastosowania instrumentu partnerstwa publiczno-prywatnego. W niniejszej części dokonano więc również analizy, które z działań wskazanych w Planie Akcji mogą i powinny być realizowane w formule partnerstwa publiczno-prywatnego. Poniżej przedstawiono także informacje na temat szacowanych budżetów poszczególnych działań wskazanych w Planie Akcji.

W niniejszym rozdziale odniesiono się także do kwestii, czy proponowane działania będą wymagały zmian prawnych. W podrozdziale tym wskazano najistotniejsze uwarunkowania prawne związane z realizacją omawianych działań. Wskazano te elementy omawianych działań, które są najbardziej zależne od sytuacji formalno-prawnej i na które tym samym należy zwrócić szczególną uwagę w procesie bezpośrednio poprzedzającym uruchomienie działań.

4.1 Źródła finansowania dla Planu Akcji

W poniższej tabeli przedstawiono szacunkowe budżety poszczególnych działań oraz wskazano źródła finansowania. Jako źródła finansowania wskazano środki na realizację osi priorytetowych RPO WŁ na lata 2014-2020. Należy podkreślić, że oznaczenia osi i działań im przypisanym uległy, lub mogą ulec zmianom. Przykładem jest szczegółowy opis osi priorytetowej VI, przyjęty uchwałą Zarządu Województwa z dn.21 lipca 2015 r. w formie projektu.

<i>Działanie</i>	<i>Źródła finansowania</i>
Obszar tematyczny EDUKACJA	
Organizacja rotacyjnych praktyk studenckich dla kierunków związanych z branżą MFK (Działanie 1)	Szacowany budżet: 1 mln zł Źródłem finansowania działania może być: <ul style="list-style-type: none"> • Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020, Oś XI, Działanie XI.1, Poddziałanie XI.1.2 oraz Działanie XI.3 • Program Operacyjny Wiedza, Edukacja, Rozwój, Oś II, działanie II.15; Oś III, działanie III.1.
Opracowanie modelu kształcenia dualnego dla branży MFK (Działanie 2)	Szacowany budżet: 10 mln zł Źródłem finansowania działania może być: <ul style="list-style-type: none"> • Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020, Oś XI, Działanie XI.2, Działanie XI.1, Poddziałanie XI.1.2 oraz Działanie XI.3.
Opracowanie programu edukacyjnego wspierającego wymianę kadr (Działanie 3)	Szacowany budżet: 1 mln zł Źródłem finansowania działania może być: <ul style="list-style-type: none"> • Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020, Oś XI, Działanie XI.1, Poddziałanie XI.1.2. • Program Operacyjny Wiedza, Edukacja, Rozwój, Oś II, działanie II.15.
Obszar tematyczny KOMUNIKACJA	
Utworzenie podmiotu koordynującego wymianę informacji i sieciowanie kluczowych podmiotów z branży (Działanie 4)	Szacowany budżet: 500 tys. zł Źródłem finansowania działania może być: <ul style="list-style-type: none"> • Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020, Oś II, Działanie II.1, Poddziałanie II.1.2.

Działanie

Źródła finansowania

Opracowanie portalu branżowego (Działanie 5)	Szacowany budżet: 600 tys. zł Źródłem finansowania działania może być: <ul style="list-style-type: none"> Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020, Oś VII, Działanie VII.1.
Opracowanie kampanii reklamowej promującej produkty (wyroby i usługi) branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki (Działanie 6)	Szacowany budżet: 3 mln zł Źródłem finansowania działania może być: <ul style="list-style-type: none"> Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020, Oś II, priorytet II.2.
Opracowanie modelu wsparcia zdrowia dla ludzi pracujących (Działanie 7)	Szacowany budżet: 3 mln zł Źródłem finansowania działania może być: <ul style="list-style-type: none"> Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020, Oś X, Działanie X.3.1, oraz Oś X, Działanie X.3.2. Program Operacyjny wiedza, Edukacja, Rozwój, Oś II, działanie II.15.
Opracowanie programu wsparcia dla firm wdrażających innowacje produktowe, procesowe i organizacyjne w zakresie pozyskiwania środków finansowych (Działanie 8)	Szacowany budżet: 10 mln zł Źródłem finansowania działania może być: <ul style="list-style-type: none"> Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020, Oś, Działanie II.1; Oś II, Działanie II.3.1. oraz Oś XII, Działanie XII., Działanie XII.2, Działanie XII. 3.

Obszar tematyczny INWESTYCJE

Budowa centrum rehabilitacyjno-leczniczego w pierwszym uzdrowisku w województwie łódzkim (Uniejów) (Działanie 9)	Szacowany budżet: 200 mln zł Źródłem finansowania działania może być: <ul style="list-style-type: none"> Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020, Oś VII, Działanie VII. 2; Oś VII, Działanie VII.3., Oś X, Działanie X.3.1 oraz Oś X, Działanie X.3.2.
Utworzenie Centrum Aktywnego Życia i Zdrowego Starzenia (Działanie 10)	Szacowany budżet: 230 mln zł Źródłem finansowania działania może być: <ul style="list-style-type: none"> Regionalny Program Operacyjny Inteligentny Rozwój: POIR Działanie 1.2, POIR Działanie 4.2.
Uzupełnienie aparatury badawczej w jednostkach badawczo-rozwojowych (Działanie 11)	Szacowany budżet: 40 mln zł Źródłem finansowania działania może być: <ul style="list-style-type: none"> Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020, Oś I, Działanie I.1, Oś I Działanie I.2.1.

Obszar tematyczny B+R

Opracowanie i realizacja programu badawczego w zakresie rozwoju produkcji leków onkologicznych (Działanie 12)	Szacowany budżet: 30 mln zł Źródłem finansowania działania może być: <ul style="list-style-type: none"> Regionalny Program Operacyjny Inteligentny Rozwój: Działanie 3.2; Działanie 3.2.1, Działanie 1.2, Poddziałanie 2.3.2, Działanie 1.1, Poddziałanie 1.1.1; Działanie 2.1. Dodatkowo: MAESTRO 7, Horyzont 2020 FET-OPEN – Novel ideas for radically new technologies; Horyzont 2020 Fast Track To Innovation Pilot.
Opracowanie modelu komercjalizacji badań rozwojowych z zakresu nowych rozwiązań medycznych, farmaceutycznych i kosmetycznych (Działanie 13)	Szacowany budżet: 1 mln zł Źródłem finansowania działania może być: <ul style="list-style-type: none"> Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020, Oś II, Działanie II.1.2.

Obszar tematyczny WSPÓLDZIAŁANIE KOMERCYJNE

Opracowanie koncepcji wykorzystania właściwości wody termalnej z Uniejowa w branży medycznej i kosmetycznej (Działanie 14)	Szacowany budżet: 2 mln zł Źródłem finansowania działania może być: <ul style="list-style-type: none"> Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020, Oś IV, Działanie IV.1.2; Regionalny Program Operacyjny Inteligentny Rozwój, Działanie 3.2.2; Działanie 3.2.1, Działanie 1.2, Poddziałanie 2.3.2; Działanie 1.1.1; Działanie 4.1.4 oraz
--	---

Działanie

Źródła finansowania

- Dodatkowo: MAESTRO 7, Narodowe Centrum Nauki, projekty badawcze dla doświadczonych naukowców mające na celu realizację pionierskich badań naukowych, w tym interdyscyplinarnych, ważnych dla rozwoju nauki, wykraczających poza dotychczasowy stan wiedzy, i których efektem mogą być odkrycia naukowe.

Obszar tematyczny KOOPERACYJNE

Wsparcie proeksportowe dla branży MFK

(Działanie 15)

Szacowany budżet: 3 mln zł

Źródłem finansowania działania może być:

- Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020, Oś II, Działanie II.1.2; Oś II, Działanie II.2.1.

4.2 Ramy prawne

Przeprowadzona analiza uwarunkowań prawnych wskazuje na szczególne znaczenie tych przepisów prawa (ustawy, rozporządzenia), które wiążą się z komercjalizacją wyników badań oraz prawami własności przemysłowej. Czynnikiem istotnym dla prowadzenia prac badawczych jest istnienie stabilnego i przyjaznego przedsiębiorcom otoczenia prawnego. Stabilność otoczenia jest kluczowa do podejmowania długoterminowych inwestycji – w tym również inwestycji w innowacje. Istnieje bowiem silny związek pomiędzy stabilnością polityczną i prawną a potencjałem innowacyjnym branży. Przewidywalność warunków prowadzenia działalności gospodarczej w długim okresie wpływa na obniżenie ryzyka inwestycyjnego wiążącego się z podejmowaniem działalności innowacyjnej i w rezultacie wywiera pozytywny wpływ na skłonność przedsiębiorstw do podejmowania działalności inwestycyjnej. Środowisko sprzyjające rozwojowi innowacyjności powinno obejmować szereg mechanizmów ułatwiających transfer wiedzy na linii jednostka naukowa – przedsiębiorstwo. Jakość regulacji prawnych a przede wszystkim stopień ich dostosowania do rzeczywistości gospodarczej sektora w dużej mierze uzależniony jest od udziału przedsiębiorstw w procesie tworzenia prawa.

Ważnym aspektem w kontekście sektora usług medycznych jest ustawiczna praca nad innowacyjnością i konkurencyjnością. Istotne jest, by sektor usług ściśle współpracował z pracownikami akademickimi. Istotne jest podwyższanie kwalifikacji kadrowych. Wszystkie powyższe działania regulowane są różnorodnymi aktami prawnymi jak ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych czy prawo farmaceutyczne.

Badania związane z innowacyjnymi usługami, jak również podwyższanie kwalifikacji kadry pracującej, wymaga dużych nakładów pieniężnych. Proces pozyskiwania kapitału z krajowych funduszy jest uregulowany szeregiem ustaw jak np. ustawą o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji czy prawem własności przemysłowej.

Należy zaznaczyć, iż głównym celem służb medycznych jest zapewnienie społeczności lokalnej usług medycznych na jak najwyższym poziomie pod względem bezpieczeństwa i jakości. W tym celu, ważne jest wykorzystanie odpowiednich technologii oferowanych przez instytucje badawcze. Działania z tego zakresu reguluje m.in. prawo farmaceutyczne czy ustawa o swobodzie działalności gospodarczej.

Jednym ze sposobów nawiązania współpracy między branżą medyczną a sektorem publicznym jest Partnerstwo Publiczno Prywatne (PPP) nie jest popularnym sposobem realizacji przedsięwzięć w branży MFK. Nieliczne przypadki inwestycji realizowanych w ramach PPP (np. budowa szpitali) nie stanowią przekonującego przykładu (właściwie żadne przedsięwzięcie nie zostało zakończone sukcesem), który zachęcałby którakolwiek ze stron do podjęcia współpracy. Główną przyczyną tego zjawiska jest wadliwa konstrukcja przepisów regulujących kwestię skali potencjalnego zaangażowania finansowego oraz brak instytucjonalnego wsparcia dla podmiotów publicznych działających w sektorze. Obawy przed podjęciem współpracy po stronie instytutów badawczych i uczelni skutecznie eliminują tę formę współfinansowania procesów badawczych i komercjalizacji ich efektów. Działaniami, które mogłyby być realizowane w formie PPP są: „Budowa centrum rehabilitacyjno-leczniczego w pierwszym uzdrowisku w województwie łódzkim (Uniejów) oraz – „Utworzenie Centrum Aktywnego Życia i Zdrowego Starzenia”.

Alternatywą do standardowych umów PPP są obligacje projektowe. Obligacje te są komercyjnymi papierami wartościowymi. Ich emitentem jest spółkę powołana przez podmioty realizujące dany projekt. Jednym z uczestników może być JST. Obligacje mają długi termin zapadalności oraz przeznaczone są głównie dla inwestorów instytucjonalnych. Emitując obligacje projektowe JST nie zwiększają swojego poziomu zadłużenia,



gdyż zobowiązania samorządowe mają charakter gwarancyjny tzn. znajdują zastosowanie w przypadku niewypłacalności powstałej spółki¹².

¹²Patrz: K. Marchewka-Bartkowiak, M. Wiśniewski „Obligacje projektowe – nowy instrument finansowania przedsięwzięć PPP w formule project finance na poziomie międzynarodowym i krajowym” Studia Biura Analiz Sejmowych Nr. 3 (39) s. 139-157.

5 Branżowe specjalizacje – Medycyna, Farmacja, Kosmetyki

Jak zaznaczono we Wstępie do niniejszego dokumentu, jego opracowanie zostało poprzedzone Raportem nt. powiązania strategicznych branż z kluczowymi grupami technologii dla województwa łódzkiego. W raporcie tym określono potencjał naukowy województwa łódzkiego oraz zdolność do współpracy nauki z biznesem. Celem była identyfikacja obszarów o największym potencjale wzrostu, a więc tych znajdujących się na styku technologii i branż. Prace te zaowocowały stworzeniem tzn. branżowych specjalizacji, w tym branżowych specjalizacji dla Medycyny, Farmacji, Kosmetyków.

Branżowe specjalizacje, o których mowa w tym rozdziale są tożsame z inteligentnymi specjalizacjami, wskazanymi w Szczegółowym Opisie Osi Priorytetowych Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020 (RPO WŁ). Branżowe specjalizacje będą wykorzystane we wdrażaniu Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020. Zgodnie ze Szczegółowym Opisem Osi Priorytetowych RPO WŁ, ocena wniosków o dofinansowanie będzie uwzględniała m.in. wpisywanie się potencjalnych projektów w specjalizacje regionalne.

Poniżej opisano podejście do prac oraz ścieżkę dojścia do identyfikacji branżowych specjalizacji.

Badanie powiązań między branżami a technologiami zostało przeprowadzone poprzez stworzenie macierzy korelacji między kluczowymi branżami (w tym Medycyną, Farmacją, Kosmetykami) a kluczowymi technologiami (biotechnologia, nanotechnologia i materiały funkcjonalne, technologie komunikacyjne i informatyczne, mechatronika). Podstawą do opracowania map powiązań pomiędzy grupami kluczowych branż i czterema technologiami było rozpoznanie i oszacowanie potencjału sektora nauki oraz potrzeb i planów rozwojowych przedsiębiorstw w województwie łódzkim. Ponadto w ramach przedmiotowej analizy dokonano przeglądu stanu współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami, jednostkami badawczo-rozwojowymi i naukowo-badawczymi oraz instytucjami otoczenia biznesu, oceny wzajemnych relacji i powiązań, a także wzajemnych oczekiwań. Analizie podlegały między innymi informacje dotyczące częstotliwości, intensywności, trwałości i zakresu współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami, a ośrodkami badawczymi i naukowymi oraz instytucjami otoczenia biznesu. W celu zebrania niezbędnych informacji wykorzystane zostały następujące metody badawcze: *desk research*, CATI, CAWI, Indywidualne Wywiady Pogłębione oraz Zogniskowane Wywiady Grupowe. Badaniami objęto:

- Mikro, małe, średnie i duże przedsiębiorstwa prowadzące działalność na terenie województwa łódzkiego;
- Ekspertów reprezentujący jednostki tj.: uczelnie publiczne, uczelnie niepubliczne, jednostki badawczo – rozwojowe, centra doskonałości, fundacje naukowe, regionalne centra innowacji, przemysłowe instytuty badawcze, centra transferu technologii, parki technologiczne, agencje rozwoju regionalnego, instytucje otoczenia biznesu, inspektoraty wojewódzkie z terenu województwa łódzkiego.

Opracowanie mapy powiązań zrealizowane zostało w pięciu etapach:

Etap I – opracowanie katalogu procesów technologicznych w ramach każdej z 4 technologii kluczowych dla województwa łódzkiego (nanotechnologia, biotechnologia, mechatronika, ICT), istotnych z punktu widzenia rozwoju branży, na podstawie dostępnych strategii badawczych, metod prognozowania typu Foresight oraz wskazań przedsiębiorców (pod uwagę brano przede wszystkim te procesy, dla których istnieje potencjał naukowo-badawczy w województwie łódzkim).

Etap II – Identyfikacja obszarów gospodarczych dla branży w oparciu o klasyfikację PKD.

Etap III – Badanie związków między zidentyfikowanymi (etapie I) procesami technologicznymi (w ramach każdej technologii) a zidentyfikowanymi (w etapie II) obszarami gospodarczymi (PKD) – Identyfikacja procesów technologicznych istotnych z punktu widzenia funkcjonowania danego obszaru gospodarczego.

Etap IV – Identyfikacja pokrewnych procesów technologicznych (w ramach każdego z obszarów gospodarczych (PKD)): grupowanie procesów technologicznych – powstanie innowacyjnych podkategorii dla danego obszaru gospodarczego.

Etap V – Analiza innowacyjnych podkategorii dla wszystkich obszarów działalności gospodarczej (PKD) pod kątem ich wzajemnej komplementarności i synergii. Najsilniej występujące powiązania (między podkategoriami) stały się podstawą do identyfikacji branżowych specjalizacji.

Poniżej zaprezentowano branżowe specjalizacje dla branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki (wyłonione w Etapie V ww. prac):

- I. *Innowacyjne technologie wytwarzania leków biotechnologicznych i produktów generycznych;*
- II. *Innowacyjne rozwiązania w zakresie medycyny spersonalizowanej;*
- III. *Opracowania nowych substancji i materiałów do zastosowania w medycynie, farmacji i kosmetykach;*
- IV. *Innowacyjne rozwiązania w zakresie narzędzi informatycznych mających zastosowanie w systemach opieki zdrowotnej;*
- V. *Innowacyjne rozwiązania w zakresie narzędzi informatycznych mających zastosowanie w przemyśle farmaceutycznym i kosmetycznym;*
- VI. *Innowacyjne rozwiązania w zakresie optymalizacji procesów wytwarzania w przemyśle farmaceutycznym, kosmetycznym oraz produkcji urządzeń medycznych.*

Poniżej zostały zaprezentowane podkategorie dla poszczególnych branżowych specjalizacji. Na podkategorie te zostały się pokrewne procesy technologiczne.

I. *Innowacyjne technologie wytwarzania leków biotechnologicznych i produktów generycznych*

- Procesy prowadzące do uzyskania produktów leczniczych (leki chemiczne, biologiczne, biopodobne, innowacyjne, generyczne). Instytut Biologii Medycznej Polskiej Akademii Nauk w Łodzi;
- Procesy poszukiwania nowych zastosowań znanych substancji czynnych i kombinacji substancji czynnych;
- Opracowanie nowych form, postaci leków;
- Opracowywanie nowych metod produkcji leków biotechnologicznych w tym leków biopodobnych i biobetter;
- Opracowywanie nowych technologii: przechowywania (biobanki) wyselekcjonowanych klonów linii komórkowych wzorcowych (master clone) oraz produkcyjnych (working clone) biokatalizy, fermentacji, oczyszczania, filtracji, pakowania, przechowywania i badania jakościowego leków biologicznych;

II. *Innowacyjne rozwiązania w zakresie medycyny spersonalizowanej*

- Procesy wytwarzania produktów dla medycyny spersonalizowanej;
- Technologie ukierunkowane na uzyskanie efektu kontrolowanego podawania, uwalniania lub dostarczania substancji leczniczej;
- Technologie ukierunkowane na uzyskanie efektu kontrolowanego podawania, uwalniania lub dostarczania substancji leczniczej;
- Technologie ukierunkowane na uzyskanie efektu kontrolowanego podawania, uwalniania lub dostarczania substancji czynnej w suplementach diety oraz środkach spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego;
- Tworzenie modeli i oprogramowania służącego analizom masowych zbiorów danych (Big Data) w celu profilowania badań predykcji, w bioinformatyce, badaniach dotyczących identyfikowania innowacyjnych procedur oraz standardów medycznych (wtórna analiza danych) oraz w badaniach przesiewowych w ramach badań klinicznych.

- Opracowywanie nowych urządzeń do wykorzystywania w badaniach klinicznych (np. typu lab-on-the-chip, in silico) oraz urządzeń umożliwiających zbieranie, transmisję i przetwarzanie biosygnalów;
- Opracowywanie wytwarzania urządzeń dla medycyny spersonalizowanej;
- Identyfikacja, walidacja, opracowanie i wdrożenie nowych biomarkerów chorób cywilizacyjnych;
- Systemy informatyczne do gromadzenia, przetwarzania i analizy danych i informacji medycznych, poprzez analizę tekstu, dźwięku, obrazu lub innych form niezbędnych do diagnozowania, leczenia i monitorowania pacjentów;
- Systemy do zbierania danych i monitorowania uczestników badań klinicznych;
- Systemy informatyczne do gromadzenia, przetwarzania i analizy danych i informacji medycznych.

III. *Opracowania nowych substancji i materiałów do zastosowania w medycynie, farmacji i kosmetykach*

- Innowacyjne formy dostarczania substancji czynnych dermokosmetyku;
- Procesy prowadzące do uzyskania innowacyjnych suplementów diety i środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego posiadających właściwości prozdrowotne i/lub wspomagające efekt terapeutyczny;
- Opracowanie innowacyjnych kosmetyków dermo-ochronnych;
- Produkty dietetyczne i lecznicze oraz dodatki do żywności pochodzenia roślinnego (w tym ekstrakty z roślin zielarskich, włóknistych i oleistych), zwierzęcego i mikrobiologicznego;
- Biomateriały włókniste oraz innowacyjne materiały polimerowe do specjalistycznych zastosowań, higienicznych i medycznych;
- Procesy opracowania materiałów dla produkcji wyrobów medycznych, w tym wszczepialnych implantów;
- Opracowywanie innowacyjnych substancji aktywnych pochodzenia naturalnego, biotechnologicznie modyfikowanych, o dużej aktywności terapeutycznej;
- Nowoczesne metody oceny bezpieczeństwa i skuteczności działania substancji czynnej;
- Technologie wytwarzania materiałów bioaktywnych do zastosowań medycznych;
- Opracowanie innowacyjnych formułacji, nanostruktur, nośników dla leków;
- Wytwarzanie materiałów nanostrukturalnych do celów medycznych (m.in. implanty, materiały nanokompozytowe na porowate rusztowania do hodowli komórkowych, do nanokapsulacji farmaceutyków, do zastosowań w bioobrazowaniu i transporcie leków, do celów diagnostyki i leczenia, umożliwiających utworzenie inteligentnych nanolaboratoriów medycznych i telemedycznych);
- Wytwarzanie materiałów nanostrukturalnych na opatrunki, na wyroby chirurgiczne i higieniczne, umożliwiające dozowanie leków i nanofarmaceutyków;
- Technologie i nanotechnologie warstw powierzchniowych produktów, w tym nanostrukturalnych specjalnego przeznaczenia.

IV. *Innowacyjne rozwiązania w zakresie narzędzi informatycznych mających zastosowanie w systemach opieki zdrowotnej*

- Rozwój oprogramowania wspomagającego poprawę farmakodynamiki leku i farmakokinetyki;
- Tworzenie rozwiązań, technologii, produktów, narzędzi, aplikacji, algorytmów dla opracowania nowych metody akwizycji, analizy, archiwizacji oraz bezpiecznej wymiany informacji o stanie zdrowia pacjenta zarówno pomiędzy pacjentem, a profesjonalistą branży medycznej, jak i grupami profesjonalistów branży medycznej, które to podmioty znajdują się w odległych od siebie geograficznie miejscach;

- Budowa inteligentnych sieci sensorowych dla zastosowań w telemedycynie;
- Opracowywanie metod transmisji danych oraz algorytmów umożliwiających monitorowanie i sygnalizowanie zagrożeń dla telemedycyny;
- Rozwój nowoczesnych narzędzi bioinformatycznych i biostatystycznych w procesie projektowania nowych terapii;
- Modele, algorytmy i oprogramowanie do diagnostyki chorób;
- Systemy pozwalające na zdalne monitorowanie pracy sztucznego narządu oraz stanu wspomaganego narządu i pacjenta, prowadzące do zwiększenia bezpieczeństwa i skuteczności leczenia pacjenta ze sztucznym narządem w domu oraz w środowisku pracy;
- Opracowanie i rozwój rozwiązań umożliwiających integrację różnych systemów informatycznych wykorzystywanych w systemie opieki zdrowotnej;
- Systemy wspomagające podejmowanie decyzji medycznych;
- Systemy do diagnostyki oparte o sztuczną inteligencję, rozbudowane systemy wnioskowania czy systemy oparte o symulacje komputerowe na różnym poziomie złożoności;
- Systemy do nieinwazyjnego i bezpiecznego gromadzenia i wymiany na odległość informacji o stanie zdrowia pomiędzy systemem opieki zdrowotnej, a osoba chora lub zdrową;
- Modele, algorytmy i oprogramowanie do poszukiwania molekularnych celów terapii, modelowania molekularnego struktur, projektowania leków oraz diagnostyki chorób;
- Rozwój i projektowanie rozwiązań informatycznych służących do gromadzenia i analizy danych, wspomagających procesy opracowywania innowacyjnych rozwiązań, w tym systemy oparte o sztuczną inteligencję, systemy eksperckie, rozbudowane systemy wnioskowania, systemy oparte o symulacje komputerowe.

V. *Innowacyjne rozwiązania w zakresie narzędzi informatycznych mających zastosowanie w przemyśle farmaceutycznym i kosmetycznym*

- Modele, algorytmy i oprogramowanie do poszukiwania molekularnych celów terapii, modelowania molekularnego struktur, projektowania leków oraz diagnostyki chorób.

VI. *Innowacyjne rozwiązania w zakresie optymalizacji procesów wytwarzania w przemyśle farmaceutycznym, kosmetycznym oraz produkcji urządzeń medycznych*

- Projektowanie, optymalizacja, automatyzacja, robotyzacja procesów wytwarzania wyrobów farmaceutycznych i kosmetycznych;
- Projektowanie zaawansowanych interfejsów w układzie człowiek-maszyna, człowiek-system, maszyna-maszyna, system-system;
- Wirtualne prototypowanie rozwiązań w automatyzacji i robotyce procesów;
- Technologie automatyzacji i robotyzacji procesów;
- Zaawansowane systemy diagnostyki i monitorowania procesów, maszyn, urządzeń, robotów oraz układów z nich złożonych wykorzystujące metody i techniki sztucznej inteligencji, systemy ekspertowe;
- Inteligentne systemy pomiaru i kontroli jakości, w tym procesów oraz produktów w systemach produkcyjnych;
- Innowacyjne systemy sterowania maszyn i urządzeń, robotów;
- Rozwój i projektowanie rozwiązań informatycznych służących do gromadzenia i analizy danych, wspomagających procesy produkcyjne, w tym systemy oparte o sztuczną inteligencję, systemy eksperckie, rozbudowane systemy wnioskowania, systemy oparte o symulacje komputerowe;
- Wirtualne prototypowanie rozwiązań w automatyzacji i robotyce procesów;

- Oprogramowanie i systemy obliczeń do celów symulacji, modelowania i optymalizacji systemów sterowania;
- Rozwój i projektowanie rozwiązań informatycznych służących do gromadzenia i analizy danych, wspomagających procesy produkcyjne, w tym systemy oparte o sztuczną inteligencję, systemy eksperckie, rozbudowane systemy wnioskowania, systemy oparte o symulacje komputerowe;
- Nowe nanotechnologie obróbki powierzchni zapewniające dobrą biogodność i odporność antykorozyjną powłok oraz możliwość nanoszenia ich na elementy o bardzo złożonej geometrii, w odniesieniu do wytwarzania innowacyjnych urządzeń, instrumentów i wyrobów medycznych, antybakteryjnych;
- Innowacyjne urządzenia, instrumentarium, wyroby medyczne, w tym wszczepialne implanty;
- Sensory monitorujące pracę wspomaganých narządów oraz innych funkcji biologicznych pacjenta oraz pracę sztucznych narządów;
- Produkcja innowacyjnych urządzeń, instrumentów oraz wyrobów medycznych, włączając dentystryczne, służących do prowadzenia lub wspomagania terapii lub diagnostyki medycznej;
- Wdrażanie rozwiązań technologicznych umożliwiających realizację nowych metod: leczenia, kompensacji ograniczeń funkcjonalności, w tym niepełnosprawności w zakresie mobilności i percepcji, rehabilitacji, profilaktyki;
- Opracowywanie wyrobów medycznych (na przykład stenty, protezy, implanty pokryte substancją czynną);
- Biosensory (w tym sensory polimerowe, polimerowo-włókniste, materiały tekstroniczne, sensory biomimetyczne, sensory bioelektroniczne, biokompozytowe systemy sensoryczne) mające zastosowania w medycynie;
- Optoelektroniczna aparatura diagnostyczna, terapeutyczna i analityczna;
- Projektowanie, optymalizacja, automatyzacja, robotyzacja procesów wytwarzania zaawansowanych materiałów medycznych i kosmetycznych.

5.1 Potencjał jednostek naukowo-badawczych w obszarze specjalizacji branżowych

Kluczem do wykorzystania potencjału województwa łódzkiego jest realna współpraca jednostek naukowo-badawczych z biznesem. Poniżej zamieszczono (tab. 8) wykaz jednostek naukowych funkcjonujących na terenie województwa łódzkiego, przyporządkowanych do poszczególnych obszarów działań związanych ze specjalizacjami branży – procesami działalności gospodarczej i technologicznej, które mieszczą się w nowych kierunkach rozwoju branży. Obszary działań instytutów zostały wyznaczone głównie na podstawie przeprowadzonej ankiety Krajowych Inteligentnych Specjalizacji – KIS. Dzięki tej ankiecie podmioty naukowe mogły same wskazywać zakres przeprowadzanych prac badawczych, które prowadzą oraz zamierzają realizować w najbliższych latach. Takie podejście umożliwia obiektywne wskazanie faktycznych obszarów, w których możliwe jest podjęcie oraz intensyfikacja współpracy między nauką i biznesem.

Ze względu na duże znaczenie kooperacji między nauką i biznesem proponowane jest podejmowanie działań mających na celu wspieranie nawiązywania współpracy i rozwoju między konkretnymi instytutami naukowo-badawczymi, uczelniami wyższymi i jednostkami badawczo-rozwojowymi wskazanymi w tabelach oraz przedsiębiorstwami (lub grupami firm) charakteryzującymi się profilami działalności związanymi z kluczową branżą. Propozycje firm opisanych w dokumencie z powodzeniem mogą stanowić punkt wyjścia do stworzenia powiązań z poszczególnymi jednostkami z obszaru nauki wyszczególnionymi poniżej.

Firmy – jedni z głównych beneficjentów Polityki Sektorowej – w zależności od charakteru prowadzonej przez siebie działalności gospodarczej, chcąc rozwijać swoją działalność, powinny rozważyć współpracę z konkretnymi instytutami naukowo-badawczymi, uczelniami wyższymi lub jednostkami badawczo-rozwojowymi wskazanymi w tabeli 8. Identyfikację partnerów naukowych ułatwia – jak zaznaczono powyżej – wskazanie konkretnego

obszaru działań jednostek naukowych, przypisanego do specjalizacji branży, w ramach której funkcjonują przedsiębiorcy.

Obszary współpracy wynikające ze specjalizacji dla branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki oraz Krajowych Inteligentnych Specjalizacji obejmują kluczowe kierunki rozwoju branży. Gotowa lista przypisanych instytutów do wyżej wymienionych obszarów współpracy stanowi swoistą ofertę nauki i zaproszenie do współpracy dla firm, których aktualnie w branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki w województwie łódzkim nie brakuje.

Poniższy wykaz zawiera przykładowe firmy zidentyfikowane w oparciu o powszechnie dostępne informacje. Wykaz jest propozycją i służy wyłącznie celom poglądowym. Tym samym nie rości sobie pretensji do bycia kompleksowym wykazem firm, które mogą współpracować z nauką we wskazanych obszarach. Decyzja odnośnie ewentualnej współpracy we wskazanych obszarach jest suwerenną decyzją firmy, zgodnie z jej własną strategią. Niniejszego wykazu nie należy zatem rozumieć w żaden inny sposób jak tylko poglądowy i przykładowy w każdym możliwym wymiarze.

Tabela 8 Obszary działań jednostek naukowo-badawczych

Medycyna, Farmacja, Kosmetyki:

<i>Lp.</i>	<i>Obszar działań</i>	<i>Branżowa specjalizacja (numer)</i>	<i>Nazwa jednostki naukowo-badawczej</i>	<i>Proponowane firmy</i>
1	Innowacyjne technologie wytwarzania leków biotechnologicznych i produktów generycznych	• I.	<ul style="list-style-type: none"> • Instytut Medycyny Pracy im. prof. dr J. Nofera w Łodzi • Instytut Biologii Medycznej Polskiej Akademii Nauk w Łodzi • Wydział Mechaniczny Politechniki Łódzkiej • Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności Politechniki Łódzkiej • Międzyresortowy Instytut Techniki Radiacyjnej Politechniki Łódzkiej • Instytut Chemii Organicznej Politechniki Łódzkiej • Zakład Chemii Fizycznej i Biokoordynacyjnej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi • Łódzki Regionalny Park Naukowo-Technologiczny • Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi • Zakład Chemii Farmaceutycznej, Analizy Leków i Radiofarmacji Uniwersytetu Medycznego w Łodzi 	ADAMED Sp. z o.o. Ośrodek Badań Farmaceutycznych i Klinicznych Biofana Sp. z o.o. Delia Cosmetics Sp. z o.o. Pharmena S.A.
2	Innowacyjne rozwiązania w zakresie medycyny spersonalizowanej	• II. • VI.	<ul style="list-style-type: none"> • Instytut Biologii Medycznej Polskiej Akademii Nauk w Łodzi • Instytut Chemii Ogólnej i Ekologicznej Politechniki Łódzkiej • Instytut Chemii Organicznej Politechniki Łódzkiej • Międzyresortowy Instytut Techniki Radiacyjnej Politechniki Łódzkiej • Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska Politechniki Łódzkiej • Katedra Dziewiarstwa Politechniki Łódzkiej • Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi 	CMS Code Sp. z o.o. Technopark Łódź

Medycyna, Farmacja, Kosmetyki:

Lp. Obszar działań	Branżowa specjalizacja (numer)	Nazwa jednostki naukowo-badawczej	Proponowane firmy
		<ul style="list-style-type: none"> Zakład Chemii Fizycznej i Biokoordynacyjnej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi Instytut Medycyny Pracy im. prof. dr J. Nofera w Łodzi 	
3	Opracowania nowych substancji i materiałów do zastosowania w medycynie, farmacji i kosmetykach	<ul style="list-style-type: none"> III. VI. Instytut Biologii Medycznej Polskiej Akademii Nauk w Łodzi Instytut Chemii Organicznej Politechniki Łódzkiej Międzyresortowy Instytut Techniki Radiacyjnej Politechniki Łódzkiej Zakład Chemii Fizycznej i Biokoordynacyjnej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności Politechniki Łódzkiej Wydział Mechaniczny Politechniki Łódzkiej Wydział Technologii Materiałowych i Wzornictwa Politechniki Łódzkiej Instytut Medycyny Pracy im. prof. dr J. Nofera w Łodzi Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej Uniwersytetu Łódzkiego Łódzki Regionalny Park Naukowo-Technologiczny Wydział Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska Politechniki Łódzkiej Wydział Organizacji i Zarządzania Politechniki Łódzkiej Instytut Technologii Polimerów i Barwników Politechniki Łódzkiej Zakład Chemii Farmaceutycznej, Analizy Leków i Radiofarmacji Uniwersytetu Medycznego w Łodzi 	<ul style="list-style-type: none"> ADAMED Sp. z o.o. Delia Cosmetics Sp. z o.o Ośrodek Badań Farmaceutycznych i Klinicznych Biofana Sp. z o.o. Pharmena S.A. Sensilab Sp. z o.o.
4	Innowacyjne rozwiązania w zakresie narzędzi informatycznych mających zastosowanie w systemach opieki zdrowotnej	<ul style="list-style-type: none"> IV. V. Instytut Biologii Medycznej Polskiej Akademii Nauk w Łodzi Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej Uniwersytetu Łódzkiego Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi Instytut Medycyny Pracy im. prof. dr J. Nofera w Łodzi Instytut Informatyki Politechniki Łódzkiej 	<ul style="list-style-type: none"> KA-MED Sp. z o.o Transition Technologies S.A. Pixel Technology s.c.
5	Innowacyjne rozwiązania w zakresie narzędzi informatycznych mających zastosowanie w przemyśle farmaceutycznym	<ul style="list-style-type: none"> IV. V. Instytut Informatyki Politechniki Łódzkiej Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej Uniwersytetu Łódzkiego Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi 	<ul style="list-style-type: none"> KA-MED Sp. z o.o Transition Technologies S.A. Pixel Technology s.c.

Medycyna, Farmacja, Kosmetyki:

Lp.	Obszar działań	Branżowa specjalizacja (numer)	Nazwa jednostki naukowo-badawczej	Proponowane firmy
	i kosmetycznym		<ul style="list-style-type: none"> • Instytut Medycyny Pracy im. prof. dr J. Nofera w Łodzi • Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności Politechniki Łódzkiej • Międzyresortowy Instytut Techniki Radiacyjnej Politechniki Łódzkiej 	
6	Innowacyjne rozwiązania w zakresie optymalizacji procesów wytwarzania w przemyśle farmaceutycznym, kosmetycznym oraz produkcji urządzeń medycznych	<ul style="list-style-type: none"> • IV. • V. • VI. 	<ul style="list-style-type: none"> • Instytut Architektury Tekstyliów Politechniki Łódzkiej • Instytut Informatyki Politechniki Łódzkiej • Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej Uniwersytetu Łódzkiego • Wydział Inżynierii Procesowej i Ochrony Środowiska Politechniki Łódzkiej • Wydział Mechaniczny Politechniki Łódzkiej 	Pabianicka Fabryka Narzędzi "Pafana" S.A. HTL-Strefa S.A.

Źródło: Opracowanie własne

Zaprezentowane w powyższej tabeli jednostki naukowe są proponowanymi podmiotami, które mogłyby podejmować współpracę z przedstawicielami świata biznesu. Nie jest to lista zamknięta i powinna być stale uzupełniana.

6 *Medycyna, Farmacja, Kosmetyki a Regionalne Inteligentne Specjalizacje*

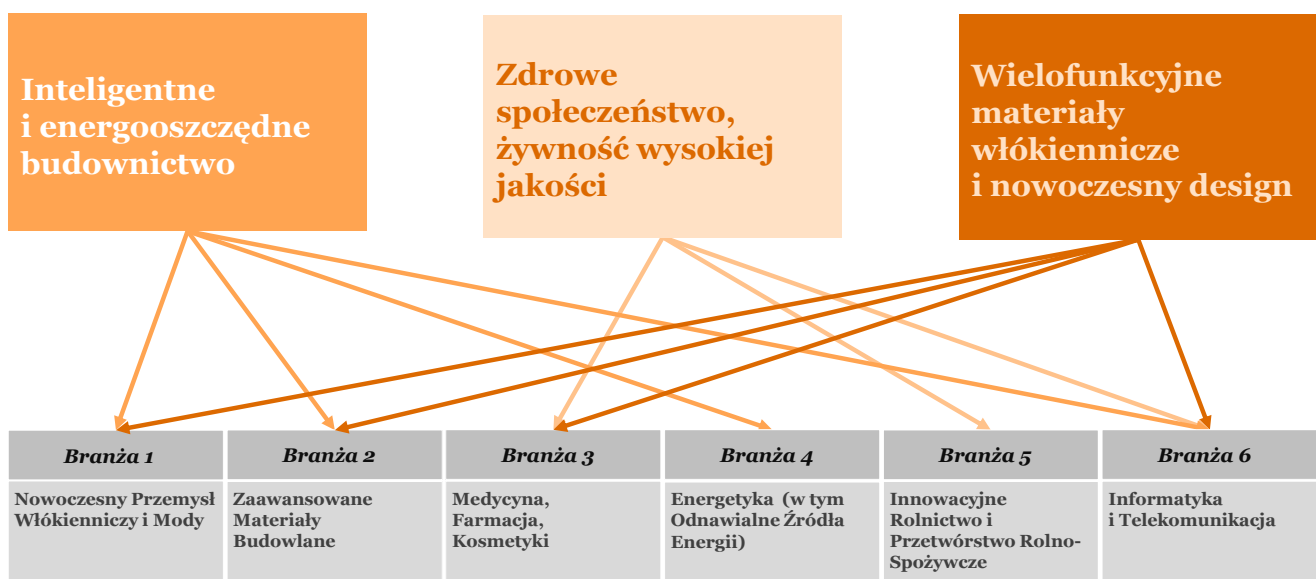
W poprzednim rozdziale zostały zaprezentowane branżowe specjalizacje. Będą one wykorzystane we wdrażaniu Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020 (RPO WŁ). Zgodnie ze Szczegółowym Opiszem Osi Priorytetowych RPO WŁ, ocena wniosków będzie uwzględniała m.in. wpisywanie się potencjalnych projektów w specjalizacje regionalne.

W niniejszym rozdziale z kolei przedstawiono podsumowanie całości prac nad inteligentnymi specjalizacjami tzn. prowadzonych w ramach raportu nt. powiązania strategicznych branż z kluczowymi grupami technologii. Zaowocowały one identyfikacją 3 Regionalnych Inteligentnych Specjalizacji. Intencją identyfikacji 3 Regionalnych Inteligentnych Specjalizacji było ukazanie synergii i komplementarności między wszystkimi kluczowymi branżami i kluczowymi technologiami i zidentyfikowanymi na ich styku inteligentnymi specjalizacjami. Konstatacja ta powinna być wykorzystana w prowadzonych działaniach także promocyjnych, zwłaszcza tych prowadzonych między różnymi branżami oraz na styku różnych branż i technologii.

Regionalnych Inteligentnych Specjalizacji nie należy wiązać z wymogami dotyczącymi oceny wniosków o dofinansowanie w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego. Jak zaznaczono powyżej rolę tę pełnią branżowe specjalizacje.

Regionalne Inteligentne Specjalizacje zostały zaprezentowane na poniższym rysunku.

Rysunek 8 Regionalne Inteligentne Specjalizacje



Źródło: Opracowanie własne

Wykres pokazuje możliwości oraz powiązania międzybranżowe występujące w ramach jednej Regionalnej Inteligentnej Specjalizacji. Wyraźnie widać, że są one horyzontalne i skutecznie czerpią z najsilniej zidentyfikowanych przewag konkurencyjnych każdego z branż.

Jak widać z powyższego wykresu, branża „Medycyna, Farmacja, Kosmetyki” skorelowana jest z Regionalną Inteligentną Specjalizacją pn. „Wielofunkcyjne materiały włókiennicze i nowoczesny design” oraz „Zdrowe społeczeństwo, żywność wysokiej jakości”.

Włókiennictwo jest branżą obecną w województwie łódzkim od lat. W związku z tym istnieje tam silny potencjał zarówno naukowo-badawczy, jak i wytwórczy, co wraz z dynamicznie rozwijającymi się obszarami projektowania i wzornictwa umożliwi uzyskanie konkurencyjnej pozycji na rynku. W tym celu niezbędne jest

jednak stworzenie przemysłu bazującego na badaniach naukowych oraz rozwój w kierunku produkcji spersonalizowanej.

Wyroby sektora włókienniczego zaczynają znajdować zastosowanie w innych gałęziach gospodarki takich jak: medycyna, rolnictwo, motoryzacja, budownictwo, czy elektronika. W tej dziedzinie istnieje duże pole do stworzenia rozwiązań innowacyjnych, zwłaszcza w zakresie wielofunkcyjnych materiałów włókienniczych oraz zaawansowanych technologii zarówno pozyskiwania surowców naturalnych i syntetycznych, jak i produkcji wyrobów tekstylnych. Komercjalizacja tych produktów i procesów poszerzy ofertę przedsiębiorstw oraz zapewni im konkurencyjność.

Kolejnym kierunkiem rozwoju jest stosowanie **nowoczesnego wzornictwa** oraz personalizacji wyrobów. Dostosowanie produktów do indywidualnych potrzeb klienta poprzez włączenie go w proces projektowania pozwoli na skuteczną rywalizację z produkcją masową. Takie rozwiązania zgodne są z aktualnymi trendami wśród konsumentów. Zastosowanie mogą znaleźć tu innowacje takie jak narzędzia informatyczne w zakresie narzędzi informatycznych wspomagających projektowanie, produkcję oraz sprzedaż wyrobów.

Wybór specjalizacji **Zdrowe społeczeństwo, żywność wysokiej jakości** podyktowany jest wysokim potencjałem przedsiębiorstw farmaceutycznych, medycznych, kosmetycznych oraz z branży rolniczej i przetwórstwa rolno-spożywczego, a także szeroką ofertą instytucji naukowych prowadzących prace badawcze i rozwojowe w tych dziedzinach. W związku z tym, w wyniku analizy zostały zidentyfikowane silne korelacje pomiędzy działalnością branż (MFK oraz IRiPRS), które wskazały na strategiczny charakter obszarów produkcji żywności wysokiej jakości (szczególnie funkcjonalnej) oraz szeroko pojętej ochrony zdrowia (zwłaszcza farmacji).

W ramach obszaru żywności wysokiej jakości rozwijana będzie uprawa roślin o podwyższonych wartościach użytkowych oraz produkcja żywności funkcjonalnej, jak również technologia uprawy, w tym nowoczesne nawozy i preparaty, systemy kontroli upraw i poprawy jakości gleby. Powstaną innowacyjne systemy przetwórstwa, oceny jakości produktów, dystrybucji oraz utrzymania higieny. Nowoczesne technologie umożliwią także zwiększenie efektywności działań na rzecz ochrony środowiska: racjonalizacji gospodarki wodnej i energetycznej oraz przetwarzania biomasy.

Innowacje w ochronie zdrowia obejmą opracowanie nowych technologii wytwarzania substancji, leków i materiałów do zastosowania w medycynie, farmacji i kosmetykach oraz nowatorskie rozwiązania w zakresie medycyny spersonalizowanej. Nowoczesne narzędzia informatyczne znajdą zastosowanie w obszarach takich jak: zarządzanie opieką zdrowotną czy optymalizacja procesów wytwarzania w przemyśle farmaceutycznym, kosmetycznym oraz produkcji urządzeń medycznych.

7 *Medycyna, Farmacja, Kosmetyki a Biogospodarka*

Dziedziną stanowiącą wspólny mianownik dla wszystkich regionalnych inteligentnych specjalizacji jest biogospodarka. Biogospodarka, czyli przemysł bazujący na zasobach biologicznych i na procesach biotechnologicznych jest nakierowana na zaspokojenie podstawowych potrzeb społecznych, zwłaszcza dotyczących bezpieczeństwa żywnościowego i energetycznego w warunkach wyczerpywania się zasobów naturalnych i ocieplenia klimatu.

Głównym celem biogospodarki jest gospodarcze wykorzystanie zasobów świata roślinnego, zwierzęcego, a także mikroorganizmów. W tym kontekście biogospodarka stanowi sektor integrujący często odległe od siebie dziedziny nauki i przemysłu, np.: biotechnologię, biologię systemów, biologię syntetyczną, chemię, ekologię, ekonomię oraz nauki o żywieniu.

Branże przemysłowe oparte o procesy biotechnologiczne stanowią jedną z najbardziej innowacyjnych i obiecujących metod obniżenia negatywnego wpływu procesów przemysłowych na środowisko. Poza tym udowodnionym, pozytywnym wpływem na stan środowiska naturalnego, bioprocessy, jako alternatywa dla klasycznych procesów przemysłowych, często prowadzą do poprawienia jakości produktów bądź wzbogacenia ich cech użytkowych a w konsekwencji również do podniesienia ich wartości.

Biogospodarka stanowi strategiczną, ponadsektorowo integrującą formę działań, które mają wpływ na rozwój gospodarczy województwa łódzkiego. Branże, wybrane jako kluczowe w regionie, idealnie wpisują się w tę koncepcję, a biogospodarka umożliwi zastosowanie wspólnego mianownika między nimi.

Zastosowanie biotechnologii w branży Medycyna, Farmacja, Kosmetyki obejmuje wszystkie obszary działalności medycznej: projektowanie i syntezę nowych leków, diagnostykę, prewencję oraz wprowadzenie nowych metod leczenia. Wczesne diagnozowanie chorób jest jednym z najważniejszych zadań dla biotechnologii medycznej (chipy DNA, bioczujniki). Inne obszary zastosowań biotechnologii to: wykrywanie wad genetycznych i rozwojowych, badania nad hodowlą komórek, tkanek i narządów do transplantacji, rozwój nowoczesnych metod i systemów analitycznych oraz metod i technik profilaktyki, diagnostyki i terapii chorób zakaźnych i zakażeń ważnych z punktu widzenia zdrowia publicznego. Bardzo istotnym obszarem wykorzystania biotechnologii jest wprowadzanie do prewencji i terapii nowych typów leków - biofarmaceutyków. Naukowcy pokładają duże nadzieje w produkcji szczepionek przez rośliny. Celem działań naukowców jest modyfikacja genomu niektórych warzyw i owoców tak, by mogły one wytwarzać białka bakterii lub wirusów, powodujących u ludzi ciężkie choroby. Rozwój tych dziedzin pozwala przypuszczać, że w ciągu kilku lat leczenie wielu chorób dotychczas uznawanych za nieuleczalne, stanie się możliwe¹³. Warto zwrócić uwagę na nową dziedzinę nauki – bioinformatykę powstającą na styku biologii i technik informatycznych. Wykorzystuje ona możliwości obliczeniowe współczesnych systemów informatycznych i wiedzę dotyczącą struktury i molekularnych oddziaływań cząsteczek do projektowania nowych leków.

Również produkty generowane w ramach działów biotechnologii przemysłowej znajdują zastosowanie w medycynie (np. materiały opatrunkowe) i kosmetyce.

¹³ Puzianowska Kuźnica M.: Biotechnologiczna rewolucja w farmacji i medycynie. <http://pulsmedycyny.pl/2580589,26506,biotechnologiczna-rewolucja-w-farmacji-i-medycynie>

Bibliografia

- Babbie, E. (2007). *Badania społeczne w praktyce*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Baczko, T. (2011). *Raport o innowacyjności gospodarki w 2010 roku*. Warszawa: Instytut Nauk Ekonomicznych PAN.
- Bank Światowy. (2013). *RIS3 Assessment – Draft, Review of national, cross-regional, and regional research and innovation strategies (RIS3) in Poland*. Warszawa: Bank Światowy.
- Bański, J., Czapiewski, K., Ferenc, M., Mazur, M., Konopski, M. i Solon, B. (2013). *Badanie potencjałów i specjalizacji województwa podkarpackiego*. Warszawa: IGiPZ PAN.
- Biuro Planowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego, Regionalne Obserwatorium Terytorialne Województwa Łódzkiego. (2013). *Badanie potencjałów i specjalizacji polskich regionów – Województwo Łódzkie*. Łódź.
- Boratyński J., 2009, *Szkolnictwo zawodowe i rynek pracy województwa łódzkiego na tle kraju*, [http://potrzebyedukacyjne.info/pdf/\[diagnoza.potrzeb.edukacyjnych\]\[A1\]Szkolnictwo.zawodowe.i-rynek.wojewodztwa.lodzkiego.na.tle.kraju](http://potrzebyedukacyjne.info/pdf/[diagnoza.potrzeb.edukacyjnych][A1]Szkolnictwo.zawodowe.i-rynek.wojewodztwa.lodzkiego.na.tle.kraju)
- Brussa, A. i Tarnawa, A. (2011). *Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce*. Warszawa: Polska Agencja Rozwoju Przedsiębiorczości.
- Brzeziński, M. (2013). *Organizacja produkcji w przedsiębiorstwie*. Warszawa: Diffin.
- Capello, R. i Nijkamp, P. (2009). *Handbook of Regional Growth and Development Theories*. Cheltenham, Northampton: Edward Elgar Publishing.
- Capello, R., Camagni, R., Fratesi, U., Affuso, A., Caragliu, A., Resmini, I., El Aydam, M. (2009). *Regions Benefitting from Globalisation and Increased Trade, Study for DG Regio, Final Report*. Milan: Politecnico di Milano, Bocconi University.
- Centrum Europejskich Studiów Regionalnych i Lokalnych EUROREG. (2010). *Propozycje możliwych kierunków działań rządu w poszczególnych regionach, w tym określenie*. Warszawa.
- Chelchowski A., Żak M. (2012). *Partnerstwo publiczno-prywatne w sektorze medycznym. Wyzwania i osiągnięcia. Prawo dla medycyny. Dodatek Specjalny*. Medinfo listopad
- Departament Polityki Regionalnej Urzędu Marszałkowskiego.(2006). *Strategia rozwoju województwa łódzkiego na lata 2007-2020, Łódź*.
- Dziemianowicz, W. (1997). *Kapitał zagraniczny a rozwój regionalny i lokalny w Polsce*. Warszawa: Uniwersytet Warszawski, Europejski Instytut Rozwoju Lokalnego i Regionalnego.
- Dziemianowicz, W. (2008). *Konkurencyjność gmin w kontekście relacji władze lokalne – inwestorzy zagraniczni*. Warszawa: Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego.
- Eurostat. (2015). *Key indicators – GERD by source of funds (%)*. Pobrano z lokalizacji Eurostat: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>
- Fiedorowicz, K. (1995). *Hipoteza kontynuacji koncepcji policentrycznej umiarkowanej koncentracji. W Koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania kraju Polska 2000 plus. Hipoteza tom II*. Warszawa: Centralny Urząd Planowania.
- IBC GROUP Central Europe Holding S.A. *Badania i ekspertyzy w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw oraz w obszarze B+R w Województwie Łódzkim*. Łódź.
- Kabaj M. (2012). *Projekt Programu Wdrożenia Kształcenia Dualnego w Polsce*. Warszawa. <http://www.zrp.pl/LinkClick.aspx?fileticket=MJTD6FucPWk%3D&tabid=36&language=pl-PL> (z dnia 10 sierpnia 2015)

- Kasner, K. (2011). Luka kapitałowa przeszkodą w realizacji innowacyjnych przedsięwzięć. W T. Baczek, Raport o innowacyjności gospodarki Polski w 2010 roku. Warszawa: Instytut Nauk Ekonomicznych PAN.
- Klasik, A. (2013). Nowy ład strategiczny polityki rozwoju regionów. Podejście retro- i prospektywne. W K. Malik, Polityka rozwoju regionów oparta na specjalizacjach inteligentnych, tom CLV. Warszawa: Studia KPZK.
- Klonowski, D. (2009). Innowacyjność sektora MSP w Polsce. Warszawa: Ernst & Young.
- Komisja Europejska. (2010). Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego oraz Komitetu Regionów, Projekt przewodni strategii Europa 2020 Unia Innowacji, SEC(2010)1161. Bruksela.
- Komisja Europejska. (2010). Zintegrowana polityka przemysłowa w erze globalizacji. Konkurencyjność i zrównoważony rozwój na pierwszym planie. Bruksela.
- Komisja Europejska. (2011). Regional Policy for Smart Growth In Europe 2020. Bruksela.
- Kroczyński, J. (2015) Kosmetyki a dermokosmetyki. <https://portal.abczdrowie.pl/>
- Miller, M. i Healy, A. (2013). Preparation of Smart Specialisation Strategy for Poland, Draft Report. DG Research and Innovation.
- Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji. (2013). Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności. Długookresowa strategia rozwoju kraju. Warszawa.
- Ministerstwo Gospodarki. (2013). Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”.
- Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego. (2013). Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020. Warszawa.
- Ministerstwo Obrony Narodowej. (2013). Strategia Rozwoju Systemu Bezpieczeństwa Narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022. Warszawa.
- Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej. (2013). Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego. Warszawa.
- Ministerstwo Rozwoju Regionalnego. (2010). Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020. Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie. Warszawa.
- Ministerstwo Rozwoju Regionalnego. (2011). Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju do roku 2030. Warszawa.
- Ministerstwo Rozwoju Regionalnego. (2011). Plan Uporządkowania Strategii Rozwoju, tekst uwzględniający dokonane w dniu 10 marca 2010 r. oraz 30 kwietnia 2011 r. reasumpcje decyzji Rady Ministrów z dnia 24 listopada 2009 r. Warszawa.
- Ministerstwo Rozwoju Regionalnego. (2012). Strategia Rozwoju Kraju 2020. Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka, sprawne państwo. Warszawa.
- Ministerstwo Spraw Wewnętrznych. (2013). Strategia Sprawne Państwo 2020. Warszawa.
- Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej. (2013). Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku). Warszawa.
- Nanotechnologia, kosmetyki, chemia supramolekularna. (2010). Praca zbiorowa pod redakcją Grzegorza Schroedera. Cursiva
- Perspektywy rozwoju farmacji w Polsce do roku 2030. Projekt. (2013). Ogólnopolska sekcja opieki farmaceutycznej polskiego towarzystwa farmaceutycznego
- Policy paper dla ochrony zdrowia na lata 2014–2020. Krajowe ramy strategiczne
- Pharmaceutical sector in Poland. Polish Information and Foreign Investment Agency 2014

Puzianowska Kuźnica M.: Biotechnologiczna rewolucja w farmacji i medycynie.
<http://pulsmedycyny.pl/2580589,26506,biotechnologiczna-rewolucja-w-farmacji-i-medycynie>

Rogut A., Piasecki B. Regionalna Strategia Innowacji dla Województwa Łódzkiego/ RSI LORIS PLUS

Rogut, A. i Piasecki, B. (2011). Analiza możliwości rozwoju specjalizacji regionalnych z uwzględnieniem innowacyjnego potencjału sfery badawczo-rozwojowej. Łódź.

Sektor farmaceutyczny i biotechnologiczny w Polsce. (2014). Polska Agencja Innowacji i Inwestycji zagranicznych.

Stare czy nowe kwalifikacje – rynek pracy w Łódzkiem wobec osób po 50 roku życia. Raport końcowy. (2013). Doradztwo Społeczne i Gospodarcze. Łódź

Strategia polityki zdrowotnej dla województwa łódzkiego na lata 2014-2020. Departament Polityki Zdrowotnej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego. www.zdrowie.lodzkie.pl

Strategia rozwoju krajowego przemysłu farmaceutycznego do 2030. Pigułka luty 2014 nr 49. Polski Związek Pracodawców Przemysłu Farmaceutycznego

Swianiewicz, P. (2005). Nowe interpretacje teoretyczne polityki miejskiej. Studia regionalne i lokalne nr 4(22)/2005.

Szlachta, J. (2013). Europejskie uwarunkowania trzeciej generacji strategii rozwoju regionalnego w Polsce – poziom województw. W K. Malik, Polityka rozwoju regionów oparta na specjalizacjach inteligentnych. Warszawa: Studia KPZK.

Szmigiel-Rawska, K., Dziemianowicz, W. i Szlachta, J. (2010). Samorząd lokalnych w sieciach gospodarczych. Warszawa: Uniwersytet Warszawski, Wydział Geografii i Studiów Regionalnych.

Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego. (2013). Regionalna Strategia Innowacji dla Województwa Łódzkiego LORIS 2030, Łódź.



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO

