



# ***Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym Wzornictwo)***

## ***Polityka Sektorowa***





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

Osoby zaangażowane w opracowanie Polityki Sektorowej **Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo)**:

*Ekspert reprezentujący środowisko nauki –*  
**Prof. dr hab. inż. Izabella Krucińska – Politechnika Łódzka**

*Ekspert reprezentujący środowisko biznesu –*  
**Tadeusz Wawrzyniak – prezes Towarzystwa Akcyjnego „Telimena” S. A.**

*Prof. dr hab. Witold Orłowski*

*Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego –  
Departament ds. Przedsiębiorczości*

*Zespół Projektowy PwC Polska Sp. z o.o.*

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

Projekt realizowany przez Departament ds. Przedsiębiorczości, Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego.

Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego

Departament ds. Przedsiębiorczości

90-002 Łódź, ul. Tuwima 22/26

tel. /+48/ 42 291 98 40

[przedsiębiorczosc@lodzkie.pl](mailto:przedsiębiorczosc@lodzkie.pl)

[www.lodzkie.pl/biznes](http://www.lodzkie.pl/biznes)

Łódź 2015

Wykonawca projektu PwC Polska Sp. z o.o.



# Spis treści

<b>Wykaz skrótów i pojęć .....</b>	<b>4</b>
<b>Wstęp.....</b>	<b>6</b>
<b>Streszczenie Polityki Sektorowej .....</b>	<b>9</b>
<b>1 Sytuacja w sektorze Nowoczesnego Przemysłu Włókienniczego i Mody (w tym wzornictwa) .....</b>	<b>13</b>
1.1 Informacje ogólne .....	13
1.1.1 Podmioty gospodarcze w sektorze Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo) w województwie łódzkim wg klas wielkości w latach 2010-2014 .....	14
1.1.2 Demografia województwa łódzkiego.....	15
1.2 Potrzeby przedsiębiorców .....	17
<b>2 Wizja, cele strategiczne oraz cele operacyjne.....</b>	<b>21</b>
<b>3 Plan Akcji .....</b>	<b>24</b>
3.1 Podział Planu Akcji na obszary tematyczne .....	25
3.2 Propozycje działań dla specjalizacji Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo) ...	28
3.3 Priorytetyzacja działań .....	78
3.4 Harmonogram realizacji Planu Akcji.....	82
3.5 Szacunkowy budżet na realizację działań w Planie Akcji .....	83
3.6 Proponowany koordynator działań w Planie Akcji .....	84
3.7 Wpływ na wskaźniki strategii regionalnych .....	85
3.8 Dobre praktyki .....	89
3.8.1 Sytuacja w województwie łódzkim w zakresie rozwoju klastrów .....	89
3.8.2 Dobre praktyki w klastrach.....	90
3.8.3 Uwarunkowania funkcjonowania klastrów – wnioski .....	91
3.8.4 Dobre praktyki międzynarodowe .....	92
3.8.5 Podsumowanie .....	94
<b>4 Ramy finansowe i prawne .....</b>	<b>95</b>
4.1 Źródła finansowania dla Planu Akcji .....	95
4.2 Ramy prawne .....	98
<b>5 Nisze Specjalizacyjne – Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo).....</b>	<b>100</b>
5.1 Potencjał jednostek naukowo-badawczych w obszarze Nisz Specjalizacyjnych.....	104
<b>6 Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo) a Biogospodarka .....</b>	<b>107</b>
<b>Bibliografia .....</b>	<b>108</b>

# Wykaz skrótów i pojęć

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	Wskazane w Regionalnej Strategii Innowacji dla Województwa Łódzkiego LORIS 2030 (RSI LORIS 2030) branże strategiczne z punktu widzenia rozwoju regionu, które pełnią funkcję Regionalnych Inteligentnych Specjalizacji. 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
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 strony WWW
ICT	<i>Information and communication technologies</i> – technologie komunikacyjne i informatyczne
IDI	<i>Individual in-depth interview</i> – Indywidualne Wywiady Pogłębione
IOB	Instytucja Otoczenia Biznesu
JST	Jednostka Samorządu Terytorialnego
KE	Komisja Europejska
KIS	Krajowa Inteligentna Specjalizacja
Nisze Specjalizacyjne	Obszar o wysokim potencjale wzrostu z perspektywy specjalizacji województwa łódzkiego, wyselekcjonowany na podstawie skojarzenia powiązań procesów technologicznych i produkcyjnych w ramach 4 kluczowych technologii i podgrup obszarów działalności w samej branży
NPWiM	Branża Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo)
Obszary tematyczne	Obszary, na które podzielone zostały zaproponowane w Planie Akeji działania, charakteryzujące się różną specyfiką proponowanych w nich inicjatyw. Wyróżnione zostały następujące obszary tematyczne: Edukacja, Komunikacja, Inwestycje, B+R, Współdziałanie komercyjne, Powiązania kooperacyjne, Inne
PKD	Polska Klasyfikacja Działalności
Plan Akcji	Zasadniczy element Polityki Sektorowej, identyfikujący konkretne działania, które należy przeprowadzić w celu skutecznej i efektywnej realizacji Polityki
Polityka Sektorowa	Dokument będący polityką wyznaczającą w kompleksowy sposób kierunki rozwoju określonego obszaru aktywności województwa łódzkiego. Stanowi on plan rozwoju omawianej Regionalnej Inteligentnej Specjalizacji, będącej kluczową branżą w województwie oraz określa warunki konieczne do skutecznej realizacji wyznaczonych działań, w tym stworzenia tzw. planów akcji
PPP	Partnerstwo Publiczno-Prywatne
Projekt	Projekt „Opracowanie Polityk Sektorowych Województwa Łódzkiego”
RIS	Regionalna Inteligentna Specjalizacja
RPO WŁ 2014-2020	Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020
RSI LORIS 2030	Regionalna Strategia Innowacji dla Województwa Łódzkiego LORIS 2030
SRWŁ 2020	Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020
Technika desk research	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.
UE	Unia Europejska
UM WŁ	Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego
US	Urząd Statystyczny w Łodzi



**SŁOWO WSTĘPNE**  
**MARSZAŁKA WOJEWÓDZTWA**  
**ŁÓDZKIEGO**



*Szanowni Państwo,*

W dynamicznie rozwijającej się gospodarce województwa łódzkiego konieczne jest nowoczesne zarządzanie, dostosowane do zmieniających się warunków, oparte na wiedzy i innowacji. Kierunek ten został już przyjęty w ubiegłych latach, skutkując uchwaleniem Regionalnej Strategii Innowacji LORIS 2030. Stworzono wówczas fundamenty optymalnego wykorzystania potencjału endogenicznego, w celu zapewnienia dyfuzji i absorpcji innowacji. Dokument ten wskazuje 6 Regionalnych Inteligentnych Specjalizacji, do których należy również Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo) oraz cztery kluczowe obszary technologiczne, posiadające największe możliwości wspierania wzrostu gospodarczego. Ich wyodrębnienie umożliwiło wskazanie płaszczyzn współpracy przedsiębiorstw z jednostkami naukowymi, instytucjami otoczenia biznesu oraz organami administracji, bez czego w dzisiejszych realiach rynkowych odniesienie sukcesu w zakresie rozwoju innowacyjności jest już praktycznie niemożliwe.

Kontynuacją prac nad rozwojem koncepcji przyjętej w Regionalnej Strategii Innowacji, była realizacja przez Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego projektu pn. „Opracowanie Polityk Sektorowych Województwa Łódzkiego w ramach środków pochodzących z Pomocy Technicznej Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego 2007-2013”. Umożliwiło to stworzenie sześciu Dokumentów strategicznych, zawierających wizję i cele dla każdej z branż kluczowych, pełniących funkcję Regionalnych Inteligentnych Specjalizacji. Podczas prac nad nimi, wykorzystano wszelkie nowatorskie metody konstruowania strategii zarządzania gospodarką. W szczególności oparto się na kooperacji i partnerstwie podmiotów występujących na regionalnym rynku, co sprawiło, iż województwo łódzkie stało się pod tym względem pionierem w skali kraju. Ponadto zastosowano w nich założenia tzw. idei Regionalnych Inteligentnych Specjalizacji. Specjalizacje te zostały zidentyfikowane poprzez dokonanie analizy możliwości wykorzystania dorobku naukowego, osiągniętego w zakresie technologii kluczowych, w branżach wymienionych w RSI LORIS 2030. Pozwoliło to na wskazanie obszarów branż, posiadających największy potencjał rozwoju.

Polityka Sektorowa: Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo), którą oddajemy w Państwa ręce, zawiera propozycje działań zgłoszonych przez przedsiębiorców, biorących udział w jego tworzeniu, a także katalog dobrych praktyk, których wykorzystanie stwarza realne możliwości zwiększenia konkurencyjności prowadzonej działalności gospodarczej.

Życzę efektywnego rozwoju.

Marszałek Województwa Łódzkiego

# Wstęp

Polityka Sektorowa, dotycząca Nowoczesnego Przemysłu Włókiennictwa i Mody (w tym wzornictwa) 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. W ramach tego dokumentu wytypowano 6 branż pełniących w Województwie Łódzkim funkcję Regionalnych Inteligentnych Specjalizacji. Niniejszy dokument stanowi rozwinięcie zapisów RSI LORIS 2030 w zakresie rozwoju jednej z tych specjalizacji – Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo).

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 sektora oraz potrzeby, którym należy sprostać. Zaangażowanie interesariuszy z branży zaowocowało stworzeniem wizji, celów oraz Planu Akcji – katalogu działań, które powinny zostać podjęte i zrealizowane w celu wzmocnienia sektora, a co za tym idzie wzrostu gospodarczego województwa łódzkiego.

Opracowanie Polityk Sektorowych zostało poprzedzone **Raportem nt. powiązania strategicznych branż (pełniących funkcję Regionalnych Inteligentnych Specjalizacji) z kluczowymi grupami technologii województwa łódzkiego**, który miał na celu wskazać **Nisze Specjalizacyjne** w odniesieniu do każdej z sześciu Regionalnych Inteligentnych Specjalizacji. Nisze Specjalizacyjne mają istotny wpływ na potencjał konkurencyjności Regionalnych Inteligentnych Specjalizacji, a co za tym idzie innowacyjności i rozwoju całego regionu. Realizując założenia przedstawione w **RSI LORIS 2030**, nisze powstają w punktach styku między strategicznymi sektorami gospodarczymi województwa (w tym przypadku – Nowoczesnego Przemysłu Włókiennictwa i Mody (w tym wzornictwa), a kluczowymi grupami technologii (biotechnologia, nanotechnologia i materiały funkcjonalne, technologie komunikacyjne i informatyczne, mechatronika). Ze względu na swoją rolę, Nisze Specjalizacyjne powinny odgrywać istotne znaczenie przy dystrybucji środków z funduszy europejskich w regionie. Zgodnie z RSI LORIS 2030: „*Podmioty działające w obszarach specjalizacji regionu będą mogły liczyć na wsparcie z funduszy Unii Europejskiej w ramach przyszłej perspektywy finansowej (2014-2020), w tym w ramach systemu realizacji Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020, w szczególności na projekty dotyczące zagadnień znajdujących się na styku wskazanych branż oraz technologii*”.

Polityka Sektorowa została stworzona z myślą o branży Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo), która pełni także – jak zaznaczono powyżej – rolę Regionalnej Inteligentnej Specjalizacji. Polityka prezentuje wizję oraz cele strategiczne i operacyjne, które wskazują długoterminowe plany rozwoju sektora. Opracowanie wieloletniej strategii jest kluczowe w celu zagwarantowania najlepszej możliwej pozycji konkurencyjnej inteligentnej specjalizacji 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.

Istotnym elementem opracowanej Polityki Sektorowej jest także **Plan Akcji, który stanowi zbiór działań implementacyjnych, mających na celu wsparcie rozwoju Nowoczesnego Przemysłu Włókiennictwa i Mody (w tym wzornictwa) w newralgicznych obszarach** (Edukacja, Komunikacja, Inwestycje, B+R, Współdziałanie komercyjne, Powiązania kooperacyjne, Inne). Każde z działań zostało opisane w sposób operacyjny, wraz z szacunkowym harmonogramem realizacji, mechanizmami wdrażania, propozycją potencjalnych koordynatorów ich realizacji oraz proponowanym budżetem. Dodatkowo w ramach opracowywania Polityki Sektorowej określono potencjał naukowy województwa, zdolność do współpracy nauki z biznesem oraz obszary kooperacji dla budowania innowacyjności z uwzględnieniem Regionalnych Inteligentnych Specjalizacji.



**W myśl Regionalnej Strategii Innowacji dla Województwa Łódzkiego LORIS 2030 wskazano 6 Regionalnych Inteligentnych Specjalizacji oraz 4 kluczowe technologie:**



**Przy wykorzystaniu „przedsiębiorczego odkrywania”, dla każdej z 6 specjalizacji opracowana została oddzielna szczegółowa *Polityka Sektorowa*:**



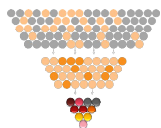
**zawierająca m.in.:**



**Opis sytuacji** – przedstawienie charakterystyki sektora w oparciu o dane statystyczne oraz informacje na temat sytuacji demograficznej w województwie łódzkim.



**Wizja, cele strategiczne i operacyjne** – wskazujące długoterminowe plany rozwoju sektora.



**Plany Akcji** – będące wynikiem wypracowania wraz z przedstawicielami specjalizacji szeregu projektów, które należy przeprowadzić w celu skutecznego rozwoju sektora.



**Nisze specjalizacyjne** – będące wynikiem powiązania sektora z 4 kluczowymi technologiami województwa łódzkiego. Niszami są obszary o wysokim potencjale wzrostu z perspektywy gospodarki regionu.

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 sektorze przybliżają obecną sytuację w branży, 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 (wdrożeńowym) 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 specjalizacji;
- Rozdział dotyczący Nisz Specjalizacyjnych wskazuje na obszary, które w przyszłości będą cechować się największym potencjałem konkurencyjnym oraz innowacyjnym w ramach całej specjalizacji. Nisze 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 Nisz Specjalizacyjnych. W części skupiającej się na powiązaniach sektora z czterema kluczowymi technologiami oprócz uszczegółowienia nisz, wskazano także potencjalne obszary do współpracy dla biznesu i jednostek naukowo-badawczych;
- Rozdział dotyczący biogospodarki stanowi nawiązanie do jej koncepcji, jako spoiwa wszystkich działań prorozwojowych prowadzonych w województwie łódzkim. Oprócz działań, mających na celu wzmocnienie potencjału Regionalnych Inteligentnych Specjalizacji, 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 sektora 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 sektora.

**Umieszczenie działań w Planie Akcji nie może być pod żadnym pozorem traktowane jako „przesądzające” o przyznaniu dofinansowania ze środków publicznych lub też traktowane jako faworyzujące bądź pod jakimkolwiek względem uprzywilejowujące w ubieganiu się o środki publiczne. Ubieganie się o przyznanie środków ze źródeł publicznych, dla działań przedstawionych w niniejszym dokumencie, jest całkowicie odrębnym procesem, o specyficznej procedurze aplikacyjnej przewidzianej we właściwym programie.**

**Łączny budżet na wszystkie działania przedstawione w Planie Akcji nie może być uznany za odzwierciedlenie całkowitych nakładów na poszczególne Regionalne Inteligentne Specjalizacje (dla których przygotowane zostały Plany Akcji) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020 (RPO WŁ 2014-2020) ani też interpretowany w jakikolwiek sposób, jako „wskazówka” określająca bądź wskazująca preferowany bądź indykatywny „podział” środków między poszczególne sektory w ramach RPO WŁ 2014-2020. Tym samym wskazane, szacunkowe budżety poszczególnych działań nie są równoznaczne z tym, ile środków w ramach RPO WŁ 2014-2020 ostatecznie przypadnie na daną specjalizację.**

# 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 LORIS 2030)** wskazano 6 Regionalnych Inteligentnych Specjalizacji 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) i opracowanie Nisz Specjalizacyjnych.

Kolejnym krokiem jest określenie kierunków rozwoju 6 specjalizacji. Należy tutaj zwrócić uwagę, że Województwo Łódzkie, jako pierwsze w Polsce podjęło pionierski wysiłek na rzecz całościowego i kompleksowego wyznaczenia kierunków ich rozwoju w formie tzw. Polityk Sektorowych.

W ramach prac określona została wizja rozwoju każdej ze specjalizacji 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 Nowoczesnego Przemysłu Włókienniczego i Mody (w tym wzornictwa) w województwie łódzkim.

W ramach Polityki Sektorowej opisane zostały działania, jakie należy podejmować w celu systemowego rozwoju sektora, jakim jest Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo). Poniżej przedstawiono ogólne podejście do opracowania Polityki Sektorowej.

## Rysunek 1 Struktura i koncepcja Polityki Sektorowej Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo)



Źródło: Opracowanie własne

Potencjał tego sektora oraz zaplecze, uwarunkowane m.in. odpowiednim poziomem kapitału ludzkiego i wiedzy, ale także stale rozwijającymi się, aktywnymi przedsiębiorstwami, 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 specjalizacji**. **Wizja** została sformułowana przez przedsiębiorców oraz pozostałych kluczowych interesariuszy następująco:



***Nowoczesny łódzki przemysł włókienniczy i mody – centrum zaawansowanych technologii włókienniczych, odzieżowych i unikatowego designu. Wykorzystujemy potencjał zastosowań włókiennictwa i przemysłu odzieżowego w innych branżach. Nowoczesne kanały dystrybucji służą ekspansji na światowych rynkach. Bazujemy na kreatywnych, wykwalifikowanych kadrach, dumnych z naszej branży.***

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



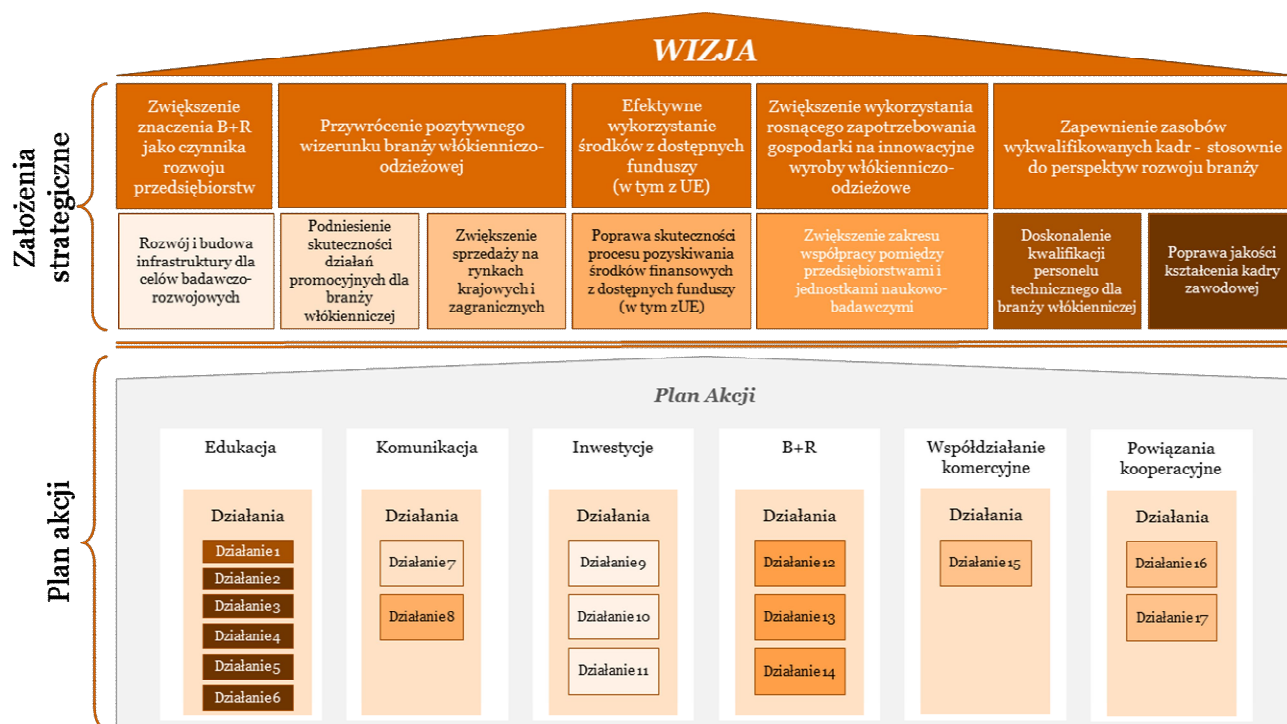
1. *Zwiększenie znaczenia B+R, jako czynnika rozwoju przedsiębiorstw.*
2. *Przywrócenie pozytywnego wizerunku branży włókienniczo-odzieżowej.*
3. *Efektywne wykorzystanie środków z dostępnych funduszy (w tym fundusze z UE).*
4. *Zwiększenie wykorzystania wzrastającego zapotrzebowania gospodarki na innowacyjne wyroby włókienniczo-odzieżowe.*
5. *Zapewnienie zasobów wykwalifikowanych kadr – stosownie do perspektyw rozwoju branży.*

Istotnym elementem Polityki Sektorowej jest **Plan Akcji**, zawierający wykaz działań niezbędnych do podjęcia w celu rozwoju specjalizacji. 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 i edukacji. 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 2 Podział Planu Akcji**



Źródło: Opracowanie własne

Logika struktury Polityki Sektorowej została podzielona na dwa komplementarne obszary:

1. Założenia strategiczne – składają się z Wizji oraz opracowanych celów strategicznych. Kategorie założeń zostały wypracowane z przedsiębiorcami podczas warsztatów strategicznych. Ostatni element założeń stanowią cele operacyjne, które łączą je z Planem Akcji, wskazując bardziej szczegółowe kierunki działań dla realizacji wizji i celów strategicznych z uwzględnieniem obszarów tematycznych.
2. Plan akcji – stanowi swoisty instrument realizacji założeń strategicznych. Został on podzielony na działania, które wpisują się w realizację celów operacyjnych, w obrębie obszarów tematycznych (takich jak edukacja, B+R, współdziałanie komercyjne itp.). Każde z działań zawiera proponowany opis i uzasadnienie realizacji oraz harmonogram, szacowaną propozycję zakresu budżetowego oraz podmiotu koordynującego.

Polityka Sektorowa wskazuje także na dobre praktyki w zakresie działań rozwijających dany sektor realizowanych zarówno przez klastry, a także prowadzonych przez władze regionalne. Ponadto wskazane zostały regiony na świecie, w których dana specjalizacja jest kluczowa w procesie rozwoju gospodarczego. Zidentyfikowano działania, jakie powinny zostać podjęte w celu efektywnego rozwoju klastrów w województwie w omawianej branży.

Polityka Sektorowa zawiera ponadto Nisze Specjalizacyjne (lokomotywy wzrostu), będące wynikiem analizy powiązań podgrup działalności gospodarczej sektora (w oparciu o PKD) z czterema kluczowymi technologiami województwa łódzkiego, wyszczególnionymi w Regionalnej Strategii Innowacji dla Województwa Łódzkiego LORIS 2030. Nisze zostały opracowane na podstawie map powiązań „strategiczna branża – 4 kluczowe technologie”, które pozwoliły na zidentyfikowanie gospodarczo istotnych zależności. 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 omawiane nisze. Metodyka ta umożliwia wskazanie, które powiązania stanowią i będą stanowić o przewagach konkurencyjnych regionu, zwłaszcza w obszarach związanych z szeroko rozumianym B+R. Szczegółowy opis Nisz Specjalizacyjnych został umieszczony w rozdziale 5.

## **Do Nisz Specjalizacyjnych dla Nowoczesnego Przemysłu Włókienniczego i Mody (w tym wzornictwa) zaliczono:**



- I. *Innowacyjne rozwiązania (technologie) w zakresie pozyskiwania surowców dla przemysłu włókienniczego (naturalnych i syntetycznych);*
- II. *Innowacyjne produkty i technologie w zakresie technicznych wyrobów tekstylnych;*
- III. *Innowacyjne rozwiązania w obszarze technologii i materiałów elektronicznych;*
- IV. *Innowacyjne rozwiązania w zakresie personalizacji wyrobów przemysłu włókienniczego;*
- V. *Innowacyjne rozwiązania w zakresie narzędzi informatycznych wspomagających projektowanie, produkcję oraz sprzedaż wyrobów przemysłu włókienniczego;*
- VI. *Innowacyjne rozwiązania w zakresie optymalizacji procesów wytwarzania w przemyśle włókienniczym.*

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 specjalizacji. Przedsiębiorcze odkrywanie to partycypacyjna forma wypracowania polityk publicznych, strategii rozwojowych i innych założeń implementacyjnych. Opiera się na angażowaniu wszystkich reprezentantów podmiotów, do których kierowane są strategie i rozwiązania, w proces 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 serie paneli eksperckich. W panelach eksperckich oraz warsztatach poświęconych Nowoczesnemu Przemysłowi Włókienniczemu i Mody (w tym wzornictwu), które miały decydujący wpływ na kształt Polityki Sektorowej wzięło udział 72 kluczowych interesariuszy, w tym m.in. przedsiębiorcy i przedstawiciele nauki. 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, konsultanckiej 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 potencjałów wzrostu w skali ponadregionalnej;
- Uwzględniających aplikacyjne, wdrożeniowe podejście (Plan Akcji ze zidentyfikowanymi konkretnymi działaniami);
- Podzielony na obszary tematyczne (bezpośrednie i pośrednie) rozwoju specjalizacji, takie jak, m.in. edukacja, komunikacja, współdziałanie komercyjne, promocja sektora itd.

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



# **1     *Sytuacja w sektorze Nowoczesnego Przemysłu Włókienniczego i Mody (w tym wzornictwa)***

## **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 opiera się na danych udostępnionych przez Urząd Statystyczny w Łodzi, w tym między innymi:

- Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w systemie REGON według wskazanych symboli PKD 2007 oraz klas wielkości dla branży Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo) w województwie łódzkim<sup>1</sup> w latach 2010-2014;
- 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 Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo) pozwoliła przypisać podmioty do poszczególnych podgrup tej branży. Kryteriami doboru podmiotów były następujące źródła danych:

- Polska Klasyfikacja Działalności 2007;
- 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 Nowoczesnego Przemysłu Włókienniczego i Mody (w tym wzornictwa) zaliczono podgrupy:

- Wytwarzanie nowoczesnych surowców i materiałów włókienniczych, w tym systemów tekstronicznych (tj. połączenie trzech dziedzin, włókiennictwa, elektroniki i informatyki) oraz przemysłowe wyroby, w tym włókna chemiczne. W skład tych podgrup wchodzić będą podmioty zajmujące się pracami przygotowawczymi, produkcją z surowców naturalnych i syntetycznych takich wyrobów jak: włókna przędza, włóknina, nici, różnego rodzaju tkaniny i dzianiny oraz produkcja innych wyrobów zaliczanych do przemysłu włókienniczego;
- Podgrupa taka jak produkcja sprzętu dla nowoczesnego przemysłu włókienniczego również zalicza się do opisywanej branży. Dotyczy ona głównie działalności wyszczególnionej pod kodem PKD dotyczącym produkcji maszyn dla przemysłu tekstylnego, odzieżowego i skórzanego;

---

<sup>1</sup> 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).

- Kolejną podgrupą zaliczaną do tej branży jest wzornictwo przemysłowe. W jej skład wchodzi podmioty zajmujące się szeroko rozumianą działalnością w zakresie specjalistycznego projektowania;
- Oddzielną podgrupą zaliczaną do opisywanej branży jest projektowanie, konstrukcja, wykonanie odzieży funkcjonalnej i specjalnej. W skład tej podgrupy wchodzić będą podmioty zajmujące się szeroko rozumianą produkcją odzieży, czyli produkcją odzieży skórzanej, roboczej wierzchniej, produkcją wyrobów futrzarskich, pończoszniczych, bielizny i pozostałej odzieży;
- Ostatnią wyodrębnioną podgrupą w branży Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo) jest działalność związana z technicznymi wyrobami i przemysłowymi wyrobami tekstylnymi. Podmioty zajmujące się m.in. produkcją dzianin i tkanin przeznaczonych na cele techniczne, gotowych wyrobów tekstylnych czy włóknin i wyrobów z włóknin, z wyłączeniem odzieży będą zaliczane do tej podgrupy branży.

### **1.1.1 Podmioty gospodarcze w sektorze Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo) w województwie łódzkim wg klas wielkości w latach 2010-2014**

Analizując liczbę podmiotów gospodarczych w województwie łódzkim w branży Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo) w podziale na wielkość firmy, w latach 2010-2014 wykazać można tendencję spadkową. W 2010 roku w opisywanej branży było zarejestrowanych 10 749 firm. Największą liczbę stanowiły mikroprzedsiębiorstwa, których było ponad 9 tysięcy, firmy małe – 1 255, średnie – 211 i duże – 15. W kolejnych latach we wszystkich przedziałach wielkości liczba firm zmniejszała się (za wyjątkiem mikro przedsiębiorstw, gdzie w roku 2012 nastąpiła zmiana trendu). Na przestrzeni lat 2010-2014 liczba dużych firm zmniejszyła się o 26,7%, średnich – 26,5%, małych – 26,5% i mikro – 5,1%. W wartościach sumarycznych liczba firm zmniejszyła się na przestrzeni 2010-2014 o 8,1% (co stanowiło 867 podmiotów). Spadek w dużej mierze podyktowany był zmniejszeniem się liczby firm mikro i małych, reprezentujących grupę PKD – Produkcja pozostałej odzieży wierzchniej (liczba przedsiębiorstw spadła w przeciągu 4 lat o 840, co stanowiło 15%).

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 Nowoczesnego Przemysłu Włókienniczego i Mody (w tym wzornictwa) wg klas wielkości w latach 2010-2014 w województwie łódzkim**

<b>Lata/Wielkość przedsiębiorstwa<sup>2</sup></b>	<b>Mikro</b>	<b>Małe</b>	<b>Średnie</b>	<b>Duże</b>	<b>Suma</b>
2010 r.	9 268	1 255	211	15	10 749
2011 r.	8 737	1 186	209	13	10 145
2012 r.	8 902	996	173	10	10 081
2013 r.	8 856	944	160	10	9 970
2014 r.	8 793	923	155	11	9 882

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

<sup>2</sup> Za klasyfikacją Głównego Urzędu Statystycznego przyjmujemy: duże firmy to te, które zatrudniają powyżej 250 osób, średnie 50-249, małe 9-49 i mikro – do 9 osób.



**Tabela 2 Firmy zaliczane do Nowoczesnego Przemysłu Włókienniczego i Mody (w tym wzornictwa) wg przynależności do podgrup w latach 2010-2014 w województwie łódzkim**

<b>Lata/Podgrupy w branżach</b>	<b>2010 r.</b>	<b>2011 r.</b>	<b>2012 r.</b>	<b>2013 r.</b>	<b>2014 r.</b>
Wytwarzanie nowoczesnych surowców i materiałów włókienniczych, w tym włókien chemicznych	194	201	207	203	210
Produkcja sprzętu dla nowoczesnego przemysłu włókienniczego	40	38	36	34	31
Wzornictwo przemysłowe	595	644	761	873	912
Projektowanie, konstrukcja i wykonanie odzieży funkcjonalnej i specjalnej	8 897	8 225	8 001	7 747	7 606
Techniczne wyroby i przemysłowe wyroby tekstylne	1 023	1 037	1 076	1 113	1 123

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 można zauważyć wyróżniającą się tendencję spadku liczby firm kwalifikujących się do kategorii „Projektowanie i konstrukcja i wykonanie odzieży funkcjonalnej i specjalnej”, a szczególnie wzrost w grupie „Wzornictwo przemysłowe”. W przypadku spadku w pierwszej grupie, spowodowane jest to zmniejszeniem się liczby przedsiębiorstw kwalifikujących się do PKD 14, klasa 14.13 – Produkcja pozostałej odzieży wierzchniej – o 840 podmiotów. Wzrost w grupie dotyczącej wzornictwa wynika z przyrostu jednostek gospodarczych klasyfikowanych do PKD 74, klasa 74.10 – Działalność w zakresie specjalistycznego projektowania. Podklasa ta obejmuje projektowanie wzornictwa m.in. tkanin, odzieży, obuwia (nie obejmuje projektowania stron internetowych, architektonicznego czy inżynierskiego). Na przestrzeni 4 lat liczba przedsiębiorstw w tej klasie wzrosła z 595 do 912 (wzrost o 317 jednostek, tj. ponad 50%). W wartościach sumarycznych liczba przedsiębiorstw w pierwszej grupie (Wytwarzanie nowoczesnych surowców i materiałów włókienniczych) wzrosła o 16 podmiotów, co stanowi 8,2% w porównaniu do roku 2010. Główną przyczyną jest powolny wzrost przedsiębiorstw zajmujących się produkcją tkanin – PKD 13.2, klasa 13.20 (o 14 przedsiębiorstw więcej w przeciągu 4 lat zostało zaklasyfikowanych do tej kategorii). W przypadku grupy drugiej „Produkcja sprzętu dla nowoczesnego przemysłu włókienniczego” spadek o 9 przedsiębiorstw jest podyktowany zmniejszeniem się o jedną firmę średnią i jedną firmę małą oraz 7 firm mikro. Analizując sytuację w ostatniej grupie „Techniczne wyroby i przemysłowe wyroby tekstylne w tym włókna syntetyczne” wzrost jest w dużej mierze podyktowany zwiększeniem się przedsiębiorstw klasyfikowanych do produkcji gotowych wyrobów tekstylnych (o 63 na przestrzeni 4 lat) oraz analogicznie o 35 podmioty wzrosła liczba firm zaklasyfikowanych do klasy związanej z produkcją pozostałych wyrobów tekstylnych, gdzie indziej niesklasyfikowanych (PKD 13.99).

### 1.1.2 Demografia województwa łódzkiego

**Tabela 3 Liczba ludności w województwie łódzkim oraz w Polsce w latach 2010-2014**

<b>Lata/Liczba ludności</b>	<b>2010 r.</b>	<b>2011 r.</b>	<b>2012 r.</b>	<b>2013 r.</b>	<b>2014 r.</b>
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 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 (w tym ludność migrująca wewnętrznie i zewnętrznie), 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 analogiczne tempo spadku odpowiadało 0,13%.

**Tabela 4 Wybrane dane statystyczne w województwie łódzkim oraz Polsce w latach 2010-2014**

<b>Lata/Wybrane dane statystyczne</b>	<b>2010 r.</b>	<b>2011 r.</b>	<b>2012 r.</b>	<b>2013 r.</b>	<b>2014 r.</b>
Saldo <u>migracji wewnętrznej</u> osób w wieku produkcyjnym w województwie łódzkim	(1 448)	(1 577)	(1 410)	(1 818)	(1 441)
Saldo <u>migracji zewnętrznej</u> 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 wewnętrznej<sup>3</sup> ludności w wieku produkcyjnym 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 międzypaństwowych, 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.: „Strategia Rozwoju Polski Centralnej do roku 2020 z perspektywą 2030”. Strategia ta skupia się na najważniejszych wyzwaniach, wspólnych dla województwa mazowieckiego i łódzkiego. Głównym jej założeniem jest wzmacnianie 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.

<sup>3</sup> 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.

Z powyższych danych wynika, że województwo łódzkie cechuje proces starzejącego się społeczeństwa. Przyczyną takiej sytuacji są m.in. migracje zarobkowe mieszkańców w wieku produkcyjnym.

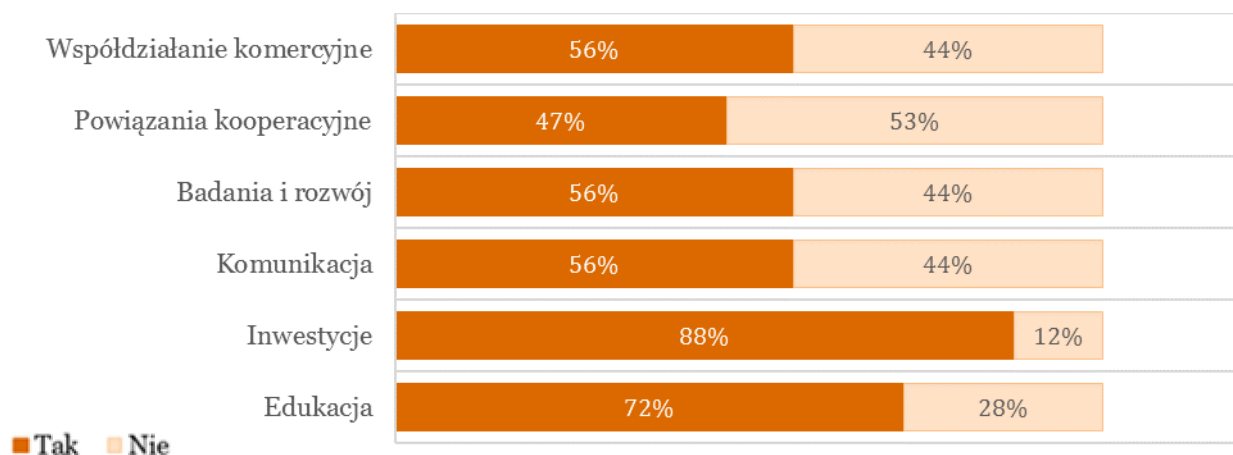
Analiza zmiany liczby studentów także pokazuje, że ich liczba rok rocznie, w analizowanym okresie, zmniejsza się. Z roku 2013 na rok 2014, liczba studentów w województwie łódzkim spadła o 5,2% (wynik ten jest taki sam jak spadek liczby studentów ogółem w całym kraju). Porównując jednak sytuację województwa 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. Dla branży NPWiM populacja wyniosła 48 podmiotów. 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 3 Obszary, w których należy podjąć działania, aby podnieść konkurencyjność branży Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo)**



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 Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo), respondenci mogli wskazać, w których z obszarów należy 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 kompetencji i umiejętności.

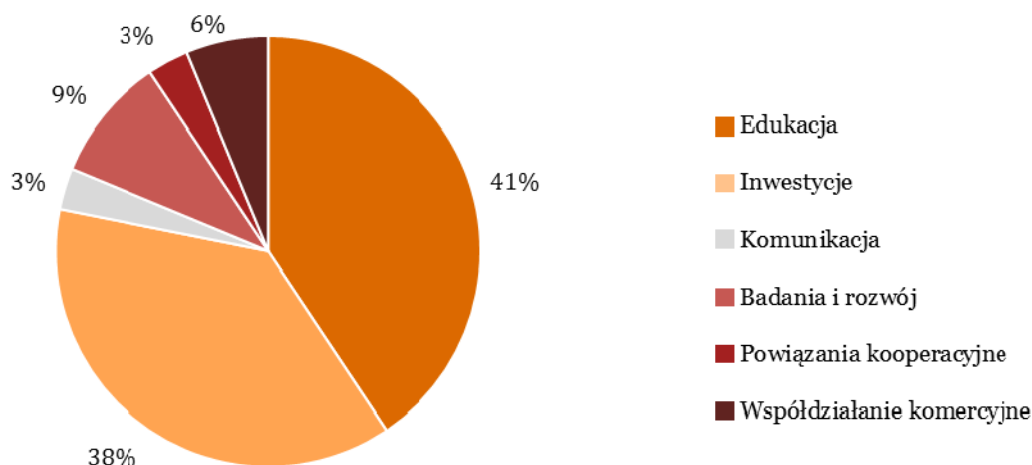
Obszary tematyczne zostały szerzej przedstawione w rozdziale dotyczącym Planu Akcji.

Badani przedsiębiorcy jednoznacznie wskazali na obszar związany z inwestycjami jako przestrzeń do działań, które powinny zostać podjęte w ramach reprezentowanej przez nich branży. Prawie 90% przebadanych przedsiębiorców zgodziło się, że obszar ten wymaga wsparcia. Wnioski z Indywidualnych Wywiadów Pogłębionych (IDI) oraz warsztatów, potwierdzają to stanowisko.

Za drugi najważniejszy obszar przedsiębiorcy uznali edukację (wskazało ją 72% respondentów). W czasie warsztatów zwrócili oni uwagę na brak pracowników o specjalistycznych, konkretnych umiejętnościach oraz nieadekwatności obecnego systemu kształcenia zawodowego do rzeczywistych potrzeb przedsiębiorców. Brak odpowiedniego wyposażenia w szkołach zawodowych znacznie ogranicza nabycie praktycznej wiedzy dotyczącej stosowania nowoczesnych technologii włókiennictwa.

Współdziałanie komercyjne, badania i rozwój oraz komunikacja zostały uznane za obszary, których należałoby podjąć działania przez ok. 57% przebadanych przedsiębiorców. Jako główne problemy powiązane z tymi zagadnieniami respondenci uznali negatywny wizerunek branży oraz nieskuteczne instrumenty ochrony handlu, które osłabiają pozycję polskich przedsiębiorstw poprzez napływ zagranicznych produktów.

**Rysunek 4 Obszar priorytetowy w branży Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo)**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z przeprowadzonego badania CATI

Badanym przedsiębiorcom zadane zostało również pytanie mające na celu wskazanie obszarów priorytetowych, w których należałoby podjąć działania, aby podnieść konkurencyjność branży. Przedsiębiorcy z branży Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo) wskazali w ankiecie dwa najważniejsze ich zdaniem obszary rozwoju. Pierwszym z nich jest edukacja, którą za priorytet uważa 41% respondentów. Wiąże się to z bardzo wyraźnym problemem braku kadr kształconych zarówno na poziomie zawodowym oraz uniwersyteckim.

Następnym obszarem priorytetowym są działania związane z inwestycjami okołobranżowymi, na który wskazali ankietowani w badaniu telefonicznym. Opowiedziało się za tym 38% przebadanych przedsiębiorców. Działania te miałyby na celu podniesienie konkurencyjności całej branży. Respondenci wskazywali na niezbędne

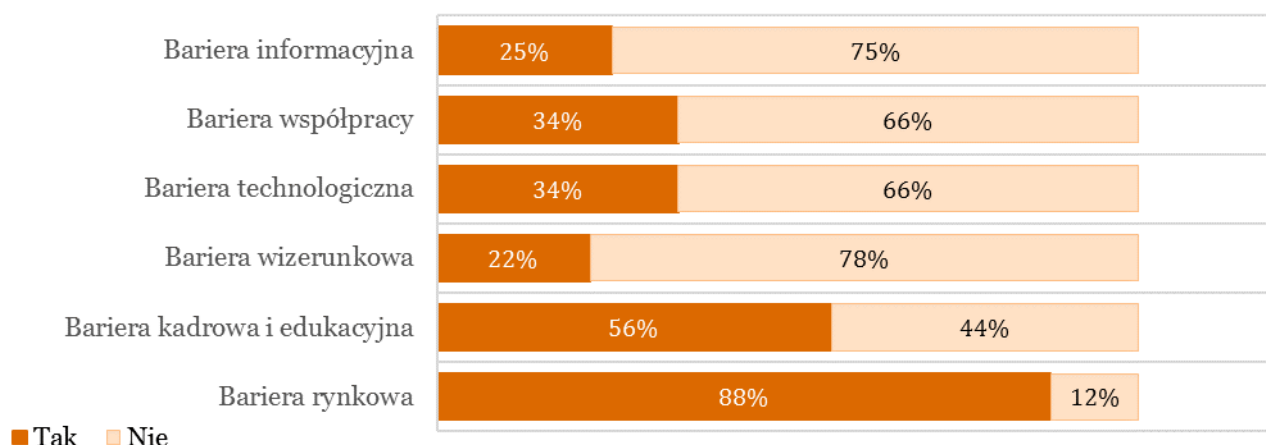
inwestycje m.in. związane z rozwojem, czy wizerunkiem całej branży. Według nich, obecnie brakuje mechanizmów promocji sektora na poziomie krajowym oraz europejskim. Intensyfikacja działań promocyjnych mogłaby również pomóc w przezwyciężeniu trudności kadrowych poprzez zwiększanie atrakcyjności kierunków kształcenia związanych z włókiennictwem i modą.

Pozostałe obszary uznano za mniej istotne, ponieważ wskazało je mniej (ok. 20%) respondentów. Za drugorzędne uznano m.in. badania i rozwój (9% ankietowanych), prawdopodobnie ze względu na brak osób wykwalifikowanych do prowadzenia takich działań. Pomimo sygnalizowanych barier informacyjnych i współpracy jedynie ok. 3% respondentów sądzi, że ich likwidacja powinna być dla branży priorytetem.

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 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;
- **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 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 częściami zamiennymi i elementami niezbędnymi do utrzymania parku maszynowego);
- **Bariery informacyjne** – związane z problemami w dotarciu do informacji między interesariuszami danej branży, np. światem nauki, biznesu czy administracją;
- **Bariery wizerunkowe** – związane z niskim prestiżem społecznym sektora/przedsiębiorcy oraz dotyczące wizerunku branży.

**Rysunek 5 Bariery występujące w branży Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo)**



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

Na podstawie przeprowadzonego badania można zidentyfikować dwie główne bariery związane z funkcjonowaniem przedsiębiorców w branży Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo). Według badanych problemami są przede wszystkim bariera rynkowa. Została ona wskazana przez blisko 90% ankietowanych. Związana jest ona z wejściem na rynek i utrzymaniem się na nim. Istnieją trudności z pozyskaniem kapitału, a przez brak rozwiązań prawnych chroniących polskie przedsiębiorstwa przed napływem tanich produktów z zagranicy, przedsiębiorstwom ciężko konkurować z rywalami o niższym koszcie pracy.

Bariera kadrowa i edukacyjna została wskazana przez ponad połowę ankietowanych (ok. 56%). Powstaje ona przez brak dostępu do odpowiednio wykwalifikowanej kadry pracowniczej. Nieodpowiednie wykształcenie kadr rzutuje negatywnie na działalność przedsiębiorstw – nie mogą one wykorzystać w pełni swoich możliwości produkcyjnych.

Ponad 75% przedsiębiorców wskazało, że bariera informacyjna lub wizerunkowa nie stanowią przeszkody w prowadzeniu własnej działalności. Świadczy to m.in. o zadowalającym poziomie przepływu informacji w obrębie branży. W przypadku wizerunku ankietowani wskazali, że problem ten dotyczy postrzegania całego sektora i nie stanowi kluczowej bariery z perspektywy pojedynczego przedsiębiorcy. Pomimo występowania łódzkich firm z branży NPWiM, które cieszą się wysoką rozpoznawalnością i renomą, sugeruje się podjęcie działań mających na celu poprawę wizerunku całej Regionalnej Inteligentnej Specjalizacji.

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

Warunkiem powodzenia działań służących rozwojowi Regionalnej Inteligentnej Specjalizacji 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 sektora, 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. 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**



**Nowoczesny łódzki przemysł włókienniczy i mody – centrum zaawansowanych technologii włókienniczych, odzieżowych i unikatowego designu. Wykorzystujemy potencjał zastosowań włókiennictwa i przemysłu odzieżowego w innych branżach. Nowoczesne kanały dystrybucji służą ekspansji na światowych rynkach. Bazujemy na kreatywnych, wykwalifikowanych kadrach, dumnych z naszej branży.**

### **Cele strategiczne**



1. Zwiększenie znaczenia B+R jako czynnika rozwoju przedsiębiorstw.
2. Przywrócenie pozytywnego wizerunku branży włókienniczo-odzieżowej.
3. Efektywne wykorzystanie środków z dostępnych funduszy (w tym fundusze z UE).
4. Zwiększenie wykorzystania wzrastającego zapotrzebowania gospodarki na innowacyjne wyroby włókienniczo-odzieżowe.
5. Zapewnienie zasobów wykwalifikowanych kadr – stosownie do perspektyw rozwoju branży.



## Cele operacyjne



1. *Rozwój i budowa infrastruktury dla celów badawczo-rozwojowych.*
2. *Podniesienie skuteczności działań promocyjnych dla branży włókienniczej.*
3. *Zwiększenie sprzedaży na rynkach krajowych i zagranicznych.*
4. *Poprawa skuteczności procesu pozyskiwania środków finansowych z dostępnych funduszy (w tym z UE).*
5. *Zwiększenie zakresu współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami naukowo-badawczymi.*
6. *Doskonalenie kwalifikacji personelu technicznego dla branży włókienniczej.*
7. *Poprawa jakości kształcenia kadry zawodowej.*

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”;
- „Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020”;
- „Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020”;
- „Strategia Rozwoju Kraju 2020”.

Komplementarność ze wszystkimi istniejącymi dokumentami strategicznymi przewidującymi rozwój zarówno regionu, jak i całego kraju jest kwestią strategiczną dla Polityk Sektorowych – przede wszystkim ze względu na zwiększanie efektywności prowadzonych horyzontalnie działań oraz wzrost ich komplementarności względem siebie. Ponadto komplementarność wsparcia jest jedną z głównych zasad Unii Europejskiej w odniesieniu do udzielania pomocy dotacyjnej wszystkim państwom członkowskim.

Ze względu na fakt zidentyfikowania sześciu strategicznych dla województwa łódzkiego specjalizacji 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 należących do Nowoczesnego Przemysłu Włókienniczego i Mody (w tym wzornictwa) należą:

1. *Zwiększenie znaczenia B+R, jako czynnika rozwoju przedsiębiorstw.*

Strategia Rozwoju Kraju 2020 przewiduje w ramach jednego ze swoich celów strategicznych działania, których głównymi zadaniami będzie pozytywny wpływ na obszar B+R w Polsce – zwiększanie innowacyjności gospodarki. Do takich działań można zaliczyć zarówno wzrost popytu na wyniki badań naukowych, podwyższanie stopnia komercjalizacji badań jak i również zapewnianie odpowiedniej kadry dla obszaru B+R, a co za tym idzie następować będzie rosnąca priorytetyzacja tego obszaru w procesie rozwoju przedsiębiorstw.



## *2. Przywrócenie pozytywnego wizerunku branży włókienniczo-odzieżowej.*

Niekorzystny wizerunek ukazujący przemysł włókienniczy i mody jako przemysł nie posiadający perspektyw ma znaczący wpływ na różne obszary, które mogą decydować o tym, czy będzie on stanowił w przyszłości jedną z najbardziej innowacyjnych gałęzi gospodarki polskiej, czy też zostaniemy w tyle Europy i świata nie wykorzystując dużego potencjału naukowo-badawczego i technologicznego polskich placówek naukowych i przedsiębiorstw. Jednym z takich obszarów jest zapewnienie wysoko wykwalifikowanej kadry pracowniczej oraz wysokiej jakości produktów sektora NPWiM, przekładających się na wzrost sprzedaży wyrobów na rynkach krajowych i zagranicznych.

## *3. Efektywne wykorzystanie środków z dostępnych funduszy (w tym z UE).*

Strategia Rozwoju Kraju 2020 w ramach jednego z określonych celów strategicznych przewiduje realizację działań, które będą wpływać na podwyższanie stopnia komercjalizacji badań. Ze względu na zauważalną poprawę wyników działalności sektora włókienniczego i mody, przenikanie wyrobów tej branży do innych gałęzi gospodarki, przedsiębiorcy widzą potrzebę inwestowania w działalność badawczo-rozwojową, czego efektem mogą być nowe wyroby, nowe technologie czy też nowe zastosowania wyrobów włókienniczych. Produkcja wyrobów włókienniczych o dużym stopniu zaawansowania technologicznego może pozwolić na wzrost konkurencyjności polskich wyrobów włókienniczych na świecie. Efektywne wykorzystanie środków nowej perspektywy finansowej jest szansą na podniesienie innowacyjności i konkurencyjności sektora.

## *4. Zwiększenie wykorzystania rosnącego zapotrzebowania gospodarki na innowacyjne wyroby włókienniczo-odzieżowe.*

Dokument Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki Dynamiczna Polska 2020, wskazuje na potrzebę podejmowania działań mających na celu wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców, jako jeden z obszarów priorytetowych. Pełne wykorzystanie wzrastającego zapotrzebowania gospodarki może być zapewnione tylko poprzez podejmowanie inicjatyw związanych z obniżaniem materiałochłonności i energochłonności produkcji, a więc wykorzystywaniem nowoczesnych technologii oraz wdrażaniem innowacji.

Ponadto, Strategia Rozwoju Kraju 2020 przewiduje w ramach jednego ze swoich celów strategicznych działania, których głównym zadaniem jest zwiększanie produktywności gospodarki. Wraz z rosnącym zapotrzebowaniem na wyroby branżowe, musi również zwiększać się produktywność.

## *5. Zapewnienie zasobów wykwalifikowanych kadr – stosownie do perspektyw rozwoju branży.*

Jednym z głównych celów wskazanych przez Regionalną Strategię Innowacji dla Województwa Łódzkiego – LORIS 2030 jest budowanie potencjału intelektualnego w zakresie specjalizacji regionalnej. Głównie w taki sposób można zapewnić dialog w obszarze m.in. programów kształcenia, czy działań mających na celu wymianę kadr między nauką i biznesem. Tylko takie działania mogą zagwarantować stały dopływ odpowiednio wykwalifikowanej kadry.

Dodatkowo dokument Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020 podkreśla wzrost potrzeby zatrudnienia oraz podniesienia poziomu kompetencji i kwalifikacji, jako kluczowe cele szczegółowe strategii. Najlepszą drogą do wzrostu zatrudnienia jest dobre przystosowanie oferty edukacyjnej do aktualnych potrzeb rynku pracy w zakresie kluczowej dla województwa łódzkiego branży.

Z kolei Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020, jako główne wyzwanie rozwojowe wskazuje, w ramach konkurencyjności łódzkich uczelni, efektywne wykorzystanie potencjału akademickiego oraz odpowiednie dostosowanie kierunków kształcenia do potrzeb regionalnego rynku pracy. Takie działania mogą zwiększać zasoby wykwalifikowanej kadry. Również Strategia Rozwoju Kraju 2020 uwzględnia w przedstawionych celach strategicznych rozwój kapitału ludzkiego. Przeprowadzenie działań z obszaru tego celu ma odnosić się do zwiększania aktywności zawodowej oraz poprawy jakości kapitału ludzkiego, a co za tym idzie lepszego dopasowania oferty edukacyjnej do aktualnych potrzeb rynku.

### 3 Plan Akcji

W poniższym rozdziale zamieszczono Plan Akcji dla Regionalnej Inteligentnej Specjalizacji Nowoczesny Przemysł Włókienniczy (w tym wzornictwo), 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 specjalizacji.

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 dany sektor. 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 poszczególnych działań/ procesów.

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 LORIS 2030 przyczynić się może realizowanie danej Polityki.

Plan Akcji został stworzony przy współpracy z przedstawicielami nauki, przedsiębiorstw, 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 sektora 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 sektora, a tym samym zmobilizować do podjęcia kroków na rzecz przygotowania do realizacji konkretnych projektów. Plan Akcji może być także wdrażany za pomocą innych działań, niż te wskazane w niniejszym dokumencie.

**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. Plan Akcji może być także wdrażany za pomocą innych działań, niż te wskazane w niniejszym dokumencie.**

**Umieszczenie działań w Planie Akcji nie może być pod żadnym pozorem traktowane jako „przesadzające” o przyznaniu dofinansowania ze środków publicznych lub też traktowane jako faworyzujące bądź pod jakimkolwiek względem uprzywilejowujące w ubieganiu się o środki publiczne. Ubieganie się o przyznanie środków ze źródeł publicznych, dla działań przedstawionych w niniejszym dokumencie, jest całkowicie odrębnym procesem, o specyficznej procedurze aplikacyjnej przewidzianej we właściwym programie.**

**Wskazane – w niniejszym dokumencie – potencjalne źródła finansowania konkretnych działań mają wyłącznie charakter poglądowy. Ostateczna decyzja, co do złożenia wniosku aplikacyjnego, wskazania źródła sfinansowania działań, określenia ostatecznego zakresu projektu itd. jest decyzją wnioskodawcy i powinno wynikać z przeprowadzonej szczegółowej analizy poprzedzającej przygotowanie wniosku o dofinansowanie. Tym samym umieszczenie projektu w planie akcji nie może – pod żadnym pozorem – wiązać się z roszczeniem otrzymania**

dofinansowania z jakichkolwiek środków publicznych bądź uzyskania jakichkolwiek preferencji w tym względzie.

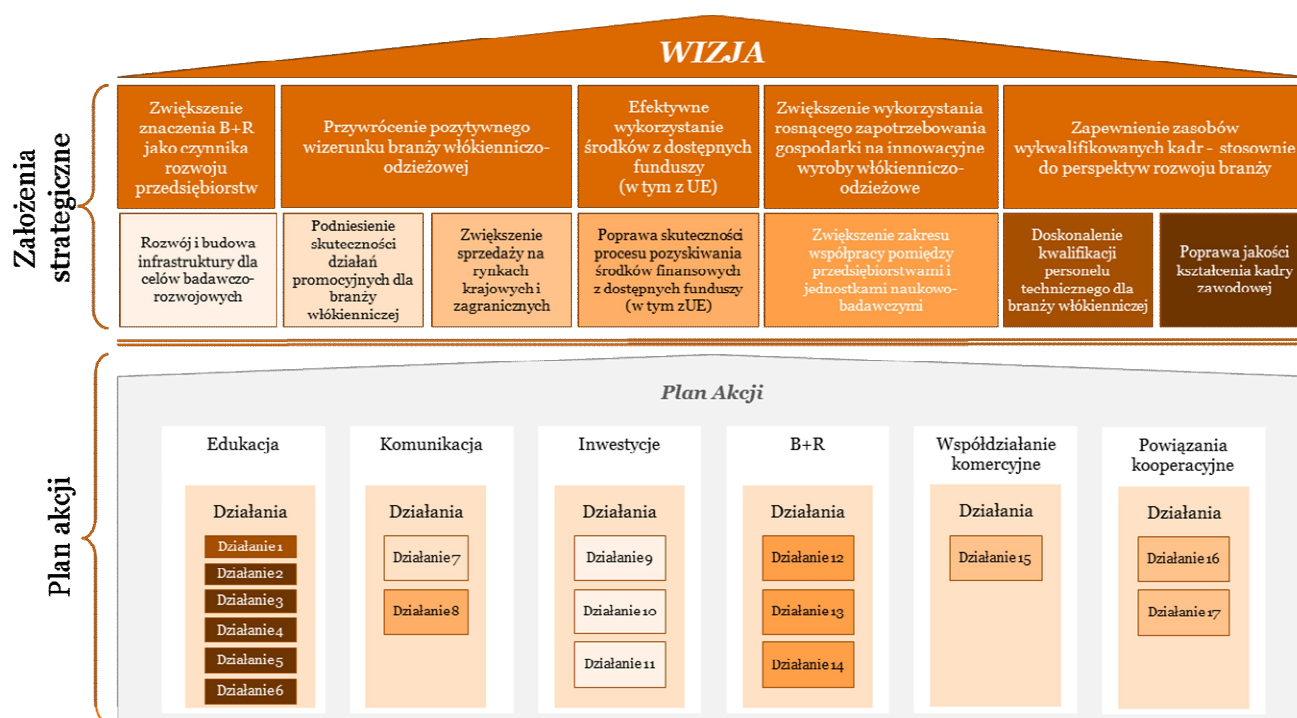
Wskazane inne elementy opisu bądź zaprezentowane uwarunkowania przedstawionych działań nie mogą być przedmiotem jakichkolwiek roszczeń wobec jakichkolwiek podmiotów. Ostateczny kształt projektu powinien – jak zaznaczono powyżej – zależeć od szczegółowej analizy poprzedzającej opracowanie wniosku aplikacyjnego.

Łączny budżet na wszystkie działania przedstawione w Planie Akcji nie może być uznany za odzwierciedlenie całkowitych nakładów na poszczególne Regionalne Inteligentne Specjalizacje (dla których przygotowane zostały Plany Akcji) w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020 (RPO WŁ 2014-2020) ani też interpretowany w jakikolwiek sposób, jako „wskazówka” określająca bądź wskazująca preferowany bądź indykatywny „podział” środków między poszczególne branże w ramach RPO WŁ 2014-2020. Tym samym wskazane, szacunkowe budżety poszczególnych działań nie są równoznaczne z tym, ile środków w ramach RPO WŁ 2014-2020 ostatecznie przypadnie na daną specjalizację.

### 3.1 Podział Planu Akcji na obszary tematyczne

W ramach Planu Akcji we wskazanych obszarach tematycznych zaproponowane zostały działania wspierające rozwój Nowoczesnego Przemysłu Włókienniczego i Mody (w tym wzornictwa), który pełni rolę Regionalnej Inteligentnej Specjalizacji. Działania skupiać się będą na realizacji celów strategicznych i operacyjnych, ukierunkowanych na urzeczywistnienie określonej w dokumencie wizji rozwoju. W założeniach ogólnych przyjęto 7 obszarów tematycznych (szczegółowo opisanych niżej), w ramach których można wskazać działania wspierające branże. Ze względu jednak na fakt, że sami przedsiębiorcy tworzyli propozycję tych działań, nie wszystkie z ww. obszarów muszą mieć przypisane projekty. Poniższy rysunek prezentuje strukturę Polityki sektorowej dla Nowoczesnego Przemysłu Włókienniczego i Mody (w tym wzornictwa) oraz umiejscowienie w niej Planu Akcji w podziale na obszary tematyczne, dla których przedsiębiorcy wybrali i wskazali propozycje działań.

Rysunek 6 Podział Planu Akcji



Źródło: Opracowanie własne

Ogólne założenia dla Planu Akcji podzielone zostały na następujące obszary tematyczne:

 <b>Edukacja</b>	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, jak i 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.
 <b>Komunikacja</b>	Komunikacja to działania określane jako proces polegający na wymianie informacji, który zachodzi pomiędzy uczestnikami tego procesu, a także działania związane z promocją sektora, 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.
 <b>Inwestycje</b>	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, różnicowania kanałów dystrybucji i zwiększenie dostępności oraz zakresu świadczonych usług.
 <b>B+R</b>	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.
 <b>Współdziałanie komercyjne</b>	Współdziałania komercyjne to wspólne działania podmiotów, przede wszystkim w sferze działalności gospodarczej, ukierunkowane na odniesienie obopólnych korzyści (m.in. wzrost sprzedaży produktów, zwiększenie przychodów, znalezienie nowych rynków zbytu).
 <b>Powiązania kooperacyjne</b>	Powiązanie kooperacyjne to zgrupowanie niepowiązanych ze sobą przedsiębiorstw działających w określonym sektorze, oraz organizacji badawczych i instytucji otoczenia biznesu, posiadających wspólne aspiracje i wizję działania. Celem tworzenia 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.
 <b>Inne</b>	W ramach obszaru tematycznego "INNE" ujęte zostały działania, niewpisujące się w żaden z powyższych obszarów.

Dla specjalizacji Nowoczesnego Przemysłu Włókienniczego i Mody (w tym wzornictwa) działania zostały przypisane do sześciu obszarów tematycznych (Rysunek 6) oraz spriorytetyzowane wewnątrz, 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 specjalizacji Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo)

### I. Obszar tematyczny EDUKACJA



#### DZIAŁANIE 1

##### 1. Nazwa działania

**„Utworzenie Centrum dydaktycznego dla kadry technicznej sektora włókienniczego”**

##### 2. Cele strategiczne i operacyjne branży realizowane działaniem

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

<b>Cele strategiczne</b> branży nowoczesny przemysł włókienniczy i mody (w tym wzornictwo)	• Zwiększenie znaczenia B+R jako czynnika rozwoju przedsiębiorstw	<input type="checkbox"/>
	• Przywrócenie pozytywnego wizerunku branży włókienniczo-odzieżowej	<input type="checkbox"/>
	• Efektywne wykorzystanie środków z dostępnych funduszy (w tym z UE)	<input type="checkbox"/>
	• Zwiększenie wykorzystania rosnącego zapotrzebowania gospodarki na innowacyjne wyroby włókienniczo-odzieżowe	<input type="checkbox"/>
	• Zapewnienie zasobów wykwalifikowanych kadr – stosownie do perspektyw rozwoju branży	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Cele operacyjne</b> branży nowoczesny przemysł włókienniczy i mody (w tym wzornictwo)	• Rozwój i budowa infrastruktury dla celów badawczo-rozwojowych	<input type="checkbox"/>
	• Podniesienie skuteczności działań promocyjnych dla branży włókienniczej	<input type="checkbox"/>
	• Zwiększenie sprzedaży na rynkach krajowych i zagranicznych	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa skuteczności procesu pozyskiwania środków finansowych z dostępnych funduszy (w tym z UE)	<input type="checkbox"/>
	• Zwiększenie zakresu współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami naukowo-badawczymi	<input type="checkbox"/>
	• Doskonalenie kwalifikacji personelu technicznego dla branży włókienniczej	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Poprawa jakości kształcenia kadry zawodowej	<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 działania wpisywać się będzie w cel operacyjny dotyczący doskonalenia kwalifikacji personelu technicznego dla branży. Dotyczy obszaru edukacji oraz współdziałania komercyjnego. W ramach warsztatów i paneli eksperckich pojawiały się wśród przedstawicieli przedsiębiorców głosy dotyczące wprowadzenia systemu pozwalającego na ciągłe pogłębianie wiedzy u osób pracujących w branży NPWiM, możliwość przekwalifikowania oraz nabywania nowych umiejętności związanych z rozwojem technologicznym. Wśród wyróżnionych, najważniejszych potrzeb regionalnych ww. podmioty wskazały: dostosowanie oferty edukacyjnej do osób w wieku późno produkcyjnym (50+), w celu ułatwiania im przekwalifikowywania się w ramach różnych branż i utrzymania się na rynku pracy.

Polityka edukacyjna państwa w ostatnich kilkunastu latach doprowadziła do znacznej redukcji szkół zawodowych. Efektem takich działań jest brak odpowiednio wykwalifikowanej kadry dla sektora NPWiM. Jednym z problemów zgłaszanym przez przedsiębiorców w obszarze zasobów ludzkich jest brak dostępu do wykwalifikowanych kadr posiadających doświadczenie w branży włókienniczo-odzieżowej i mody. Rynek

pracy nie dysponuje wystarczającą liczbą specjalistów tej branży. Jest to wynik załamania w latach 90-tych przemysłu włókienniczego w Polsce i odpływem pracowników. W trakcie warsztatów i paneli eksperckich, przedsiębiorcy zwracali uwagę na możliwość wystąpienia luki pokoleniowej związanej z osiągnięciem przez obecnych pracowników wieku emerytalnego i niewielkim napływem młodych pracowników w ostatnich latach. Zwracano uwagę na konieczność wprowadzenia procesu kształcenia ustawicznego dla zatrudnionych pracowników. Przedsiębiorcy wskazywali, iż obecnie brakuje między innymi technologów produkcji, operatorów maszyn włókienniczych. Natomiast według prognoz Łódzkiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego w 2014 roku zawodami w branży włókienniczej, na które pojawi się zapotrzebowanie będą: szwaczka, szwacz maszynowy (do obsługi nowoczesnych maszyn), dziewiarz, hafciarz, konstruktor odzieży, krojczy, mechanik maszyn szwalniczych, operator maszyn szyjących. Podejmując działania zapobiegające powstaniu luki pokoleniowej należy podjąć wysiłki w celu umożliwienia podnoszenia kwalifikacji pracownikom funkcjonującym już na rynku pracy oraz umożliwiać ich przekwalifikowanie.

Odpowiedni poziom kształcenia kadry technicznej może zapewnić utworzenie centrum dydaktycznego dla kadry technicznej sektora NPWiM. Wysoko wykwalifikowana kadra naukowo-dydaktyczna, odpowiednio wyposażona baza techniczna centrum pozwoli na stałe podnoszenie kwalifikacji kadry zawodowej, wymianę wiedzy fachowej i doświadczeń, propagowanie dobrych praktyk i 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 odpowiedzialnego za realizację utworzenia Centrum Edukacyjnego;
2. Opracowanie Studium Wykonalności projektu zawierającego między innymi:
  - a. analizę rzeczywistych potrzeb w zakresie kształcenia kadry technicznej dla sektora włókienniczego,
  - b. opracowanie zasad organizacji Centrum Dydaktycznego,
  - c. określenie potrzeb w zakresie wyposażenia Centrum Dydaktycznego,
  - d. opracowanie form i programów kształcenia odpowiadających potrzebom sektora.
3. Złożenie wniosku na realizację działania;
4. Realizacja działania „Centrum dydaktyczne dla kadry technicznej sektora włókienniczego”;
5. Monitorowanie i ocena stopnia wykorzystania potencjału centrum.

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 może zostać przeznaczony na realizację tego działania wyniesie w przybliżeniu 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					
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
Działanie „Utworzenie Centrum dydaktycznego dla kadry technicznej sektora włókienniczego”																														
Powołanie Zespołu odpowiedzialnego za realizację utworzenia Centrum Edukacyjnego																														
Opracowanie Studium Wykonalności projektu																														
Złożenie wniosku na realizację działania																														
Realizacja działania: „Centrum dydaktyczne dla kadry technicznej sektora włókienniczego”																														
Monitorowanie i ocena stopnia wykorzystania potencjału centrum																														

## 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 NPWiM. Propozycje podmiotów odpowiedzialnych za realizację działania – „Centrum dydaktyczne dla kadry technicznej sektora włókienniczego”:

- Jednostki naukowe (Politechnika Łódzka lub Uniwersytet Łódzki lub Akademia Sztuk Pięknych w Łodzi lub Instytut Włókiennictwa);
- Szkoły stopnia ponadgimnazjalnego;
- Partnerzy społeczno-gospodarczy (PIOT – Związek Pracodawców Przemysłu Odzieżowego i Tekstylnego lub Związek Przedsiębiorców Przemysłu Mody Lewiatan lub Stowarzyszenie Włókienników Polskich);
- Instytucje Otoczenia Biznesu (Regionalne Izby Gospodarcze);
- Przedsiębiorcy (Dywilan S.A.; Kastor S.A.).



## DZIAŁANIE 2

### 1. Nazwa działania

**„Opracowanie i wdrożenie modelu kształcenia dualnego na poziomie wyższym dla kierunków związanych z włókiennictwem i modą”**

### 2. Cele strategiczne i operacyjne branży realizowane działaniem

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

<b>Cele strategiczne</b> branży nowoczesny przemysł włókienniczy i mody (w tym wzornictwo)	• Zwiększenie znaczenia B+R jako czynnika rozwoju przedsiębiorstw	<input type="checkbox"/>
	• Przywrócenie pozytywnego wizerunku branży włókienniczo-odzieżowej	<input type="checkbox"/>
	• Efektywne wykorzystanie środków z dostępnych funduszy (w tym z UE)	<input type="checkbox"/>
	• Zwiększenie wykorzystania rosnącego zapotrzebowania gospodarki na innowacyjne wyroby włókienniczo-odzieżowe	<input type="checkbox"/>
	• Zapewnienie zasobów wykwalifikowanych kadr – stosownie do perspektyw rozwoju branży	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Cele operacyjne</b> branży nowoczesny przemysł włókienniczy i mody (w tym wzornictwo)	• Rozwój i budowa infrastruktury dla celów badawczo-rozwojowych	<input type="checkbox"/>
	• Podniesienie skuteczności działań promocyjnych dla branży włókienniczej	<input type="checkbox"/>
	• Zwiększenie sprzedaży na rynkach krajowych i zagranicznych	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa skuteczności procesu pozyskiwania środków finansowych z dostępnych funduszy (w tym z UE)	<input type="checkbox"/>
	• Zwiększenie zakresu współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami naukowo-badawczymi	<input type="checkbox"/>
	• Doskonalenie kwalifikacji personelu technicznego dla branży włókienniczej	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa jakości kształcenia kadry zawodowej	<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 wpisywać się będzie w cel operacyjny dotyczący poprawy jakości kształcenia kadry zawodowej. Działanie to ma na celu między innymi trwałe podniesienie poziomu kształcenia praktycznego poprzez opracowanie programów kształcenia, koordynację działań w zakresie kształcenia dualnego – współpracę pomiędzy uczelniami i przedsiębiorstwami z branży włókienniczej i mody, utworzenie infrastruktury dydaktycznej w zakładach przemysłowych przystępujących do projektu, organizację praktyk/staży krajowych i międzynarodowych dla studentów kierunków związanych z włókiennictwem i modą. Działanie odpowiada na potrzeby zgłaszane przez różne środowiska przedsiębiorców – reprezentantów branży Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo) – działających na terenie województwa łódzkiego. Dotyczy ono jednego z kluczowych czynników rozwoju branży – kapitału ludzkiego. Badani przedsiębiorcy zwracali uwagę na fakt, że programy edukacyjne nie są adekwatne do poziomu technologicznego branży, nie są powiązane z praktyczną wiedzą, a uczelnie nie współpracują w sposób wystarczający z przedsiębiorstwami.

Głównym celem działania jest podjęcie współpracy między przedsiębiorcami a uczelniami odnośnie definiowania kierunków oraz form kształcenia zawodowego, zgodnie bieżącym zapotrzebowaniem na rynku pracy, poznawanie nowych technologii, kształtowanie postaw i kompetencji wysoko cenionych przez pracodawców oraz nabywanie umiejętności praktycznych w obszarze sektora NPWiM (w tym wzornictwo) poprzez organizację staży i praktyk krajowych i międzynarodowych.

Realizacja tego działania wymaga zatem wprowadzenia zmian dotyczących całego procesu edukacji zawodowej na poziomie wyższym dla branży włókienniczej i mody. Zmiany te powinny obejmować m.in.:

- Aktualizację programów i form nauczania uwzględniającą obecne potrzeby sektora NPWiM (w tym wzornictwo);
- Opracowanie programu wsparcia dla przedsiębiorstw w planowaniu oraz urządzaniu miejsc pracy dla studentów;
- Intensyfikację współpracy uczelni z przedsiębiorstwami;
- Prowadzenie akcji promocyjnej nowoczesnej edukacji zawodowej w regionie.

Ścisła współpraca pomiędzy uczelniami i przedsiębiorstwami w zakresie opracowania modelu kształcenia dualnego pozwoli na lepsze przygotowanie przyszłych kadr do podejmowania pracy w podmiotach sektora NPWiM (w tym wzornictwo). Zgodność programu nauczania z faktycznym zapotrzebowaniem poszczególnych umiejętności wśród studentów przez przedsiębiorstwa, umożliwi nie tylko zmniejszenie bezrobocia wśród młodych osób w regionie, ale również przyczyni się do rozwoju firm i w dalszej konsekwencji do zwiększenia przychodów z podatków województwa. Proponowane działanie ma na celu między innymi trwale podniesienie poziomu kształcenia praktycznego.

Działanie to wspiera realizację wszystkich nisz specjalizacyjnych, ponieważ podstawą osiągania 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. Powołanie Rady Programowej ds. opracowania i koordynacji działań w zakresie modelu kształcenia dualnego na poziomie wyższym dla kierunków związanych z włókiennictwem i modą (w skład rady powinni wchodzić przedstawiciele jednostek dydaktycznych oraz przedsiębiorstw);
2. Przeprowadzenie analizy rzeczywistych potrzeb przedsiębiorców w zakresie zasobów ludzkich;
3. Identyfikacja placówek dydaktycznych i przedsiębiorstw do pilotażowego wdrożenia modelu kształcenia dualnego;
4. Opracowanie ramowych programów kształcenia teoretyczno-praktycznego;
5. Opracowanie programu wsparcia dla przedsiębiorstw w planowaniu oraz urządzaniu miejsc pracy dla studentów;
6. Modernizacja bazy materialnej uczelni;
7. Pilotażowe wdrożenie dualnego modelu kształcenia na poziomie wyższym;
8. Przeprowadzenie ewaluacji procesu kształcenia opartego na dualnym modelu kształcenia na poziomie wyższym dla kierunków związanych z włókiennictwem i modą.

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 może zostać przeznaczony na realizację tego działania wyniesie w przybliżeniu 10 mln zł.

## 5. Proponowany harmonogram realizacji działania

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

[illegible]

## 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 NPWiM. Propozycja podmiotów odpowiedzialnych za realizację działania: „Opracowanie i wdrożenie modelu kształcenia dualnego na poziomie wyższym dla kierunków związanych z włókiennictwem i modą”:

- Jednostki naukowe (Politechnika Łódzka; Uniwersytet Łódzki; Akademia Sztuk Pięknych w Łodzi);
- Przedsiębiorcy (Dywilan S.A.; Kastor S.A., Zakład Włókienniczy Biliński Sp.J.);
- Partnerzy społeczno-gospodarczy (PIOT – Związek Pracodawców Przemysłu Odzieżowego i Tekstylnego, Związek Przedsiębiorców Przemysłu Mody Lewiatan, Stowarzyszenie Włókienników Polskich);
- Jednostki administracji samorządowej (Departament Kultury i Edukacji Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego).

## DZIAŁANIE 3

### 1. Nazwa działania

**„Opracowanie i wdrożenie modelu kształcenia dualnego na poziomie ponadgimnazjalnym dla branży NPWiM”**

### 2. Cele strategiczne i operacyjne branży realizowane działaniem

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

<b>Cele strategiczne</b> branży nowoczesny przemysł włókienniczy i mody (w tym wzornictwo)	• Zwiększenie znaczenia B+R jako czynnika rozwoju przedsiębiorstw	<input type="checkbox"/>
	• Przywrócenie pozytywnego wizerunku branży włókienniczo-odzieżowej	<input type="checkbox"/>
	• Efektywne wykorzystanie środków z dostępnych funduszy (w tym z UE)	<input type="checkbox"/>
	• Zwiększenie wykorzystania rosnącego zapotrzebowania gospodarki na innowacyjne wyroby włókienniczo-odzieżowe	<input type="checkbox"/>
	• Zapewnienie zasobów wykwalifikowanych kadr – stosownie do perspektyw rozwoju branży	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Cele operacyjne</b> branży nowoczesny przemysł włókienniczy i mody (w tym wzornictwo)	• Rozwój i budowa infrastruktury dla celów badawczo-rozwojowych	<input type="checkbox"/>
	• Podniesienie skuteczności działań promocyjnych dla branży włókienniczej	<input type="checkbox"/>
	• Zwiększenie sprzedaży na rynkach krajowych i zagranicznych	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa skuteczności procesu pozyskiwania środków finansowych z dostępnych funduszy (w tym z UE)	<input type="checkbox"/>
	• Zwiększenie zakresu współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami naukowo-badawczymi	<input type="checkbox"/>
	• Doskonalenie kwalifikacji personelu technicznego dla branży włókienniczej	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa jakości kształcenia kadry zawodowej	<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 wpisywać się będzie w cel operacyjny dotyczący poprawy jakości kształcenia kadry zawodowej. Działanie ma na celu między innymi opracowanie programów kształcenia, koordynację działań w zakresie kształcenia dualnego – współpracę pomiędzy szkołami ponadgimnazjalnymi i przedsiębiorstwami z branży włókienniczej i mody, utworzenie infrastruktury dydaktycznej w zakładach przemysłowych przystępujących do projektu. Działanie odpowiada na potrzeby zgłaszane przez różne środowiska przedsiębiorców – reprezentantów branży Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo) – działających na terenie województwa łódzkiego. Na podstawie badania CATI 56% badanych zasygnalizowało istnienie bariery kadrowej i edukacyjnej. Według respondentów powstaje ona przez brak dostępu do absolwentów posiadających umiejętności praktyczne odzwierciedlające zapotrzebowanie branży. Nieodpowiednie wykształcenie kadr rzutuje negatywnie na działalność przedsiębiorstw – nie mogą one wykorzystać w pełni swoich możliwości produkcyjnych.

Szkolnictwo zawodowe, chcąc kształcić kadrę zawodową, która sprosta potrzebom przedsiębiorstw, powinno być powiązane z rynkiem pracy. Szkołę zawodową wybierze ten uczeń, który będzie miał pewność, że po jej zakończeniu będzie miał miejsce pracy. Jednym ze sposobów, na spełnienie tego warunku jest opracowanie modelu kształcenia dualnego. Ze względu na coraz szersze spektrum zastosowań wyrobów sektora włókienniczego programy kształcenia w szkołach ponadgimnazjalnych obejmować będą między innymi wiedzę z zakresu nie tylko technologii wykorzystywanych w przemyśle włókienniczym, ale także informatyki, mechatroniki i innych.

Konieczne jest zatem wprowadzenie zmian dotyczących całego procesu edukacji zawodowej dla branży włókienniczej i mody. Zmiany te powinny obejmować:

- Poprawę bazy materialnej szkół zawodowych o profilu włókienniczym i mody;
- Aktualizację programów nauczania uwzględniającą obecne potrzeby sektora NPWiM;
- Poprawę współpracy szkół z przedsiębiorstwami;
- Prowadzenie akcji promocyjnej nowoczesnej edukacji zawodowej w regionie mającej na celu zachęcenie młodzieży i rodziców do wyboru sektorowych szkół ponadgimnazjalnych, przedstawiając sektor włókienniczy jako rozwojowy i perspektywiczny dla młodych ludzi podejmujących kształcenie.

Wydaje się zatem, że idea dualnego systemu kształcenia powinna być podstawą do opracowywania zmian w szkolnictwie ponadgimnazjalnym w województwie łódzkim. Inicjatywy takie są podejmowane już od kilku lat indywidualnie przez jednostki dydaktyczne, przedsiębiorstwa i organizacje pozarządowe.

W działaniu tym można wykorzystać dobrą praktykę stosowaną przez Tarnowski Klaster Przemysłowy – „Od edukacji do rynku pracy. Doradztwo edukacyjne w procesie uczenia się przez całe życie”. Dobre praktyki stosowane w klastrach zostały szerzej opisane w rozdziale 3.8.

### 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 na poziomie ponadgimnazjalnym dla branży NPWiM (w skład rady powinni wchodzić przedstawiciele szkół ponadgimnazjalnych kształcących w zakresie włókiennictwa i mody oraz przedstawiciele 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;

[illegible]

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
Modernizacja bazy materialnej szkół																														
Pilotażowe wdrożenie dualnego modelu kształcenia na poziomie ponadgimnazjalnym																														
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 jednostkami administracji publicznej i samorządowej, szkołami, i przedsiębiorstwami działającymi w branży NPWiM.

Propozycja podmiotów odpowiedzialnych za realizację działania „Opracowanie i wdrożenie modelu kształcenia dualnego na poziomie ponadgimnazjalnym dla branży NPWiM”:

- Szkoły ponadgimnazjalne prowadzące kształcenie z zakresu włókiennictwa i odzieżownictwa;
- Przedsiębiorcy (Wola sp. z o.o., Zakład Włókienniczy Biliński Sp.J.);
- Partnerzy społeczno-gospodarczy (PIOT – Związek Pracodawców Przemysłu Odzieżowego i Tekstylnego lub Związek Przedsiębiorców Przemysłu Mody Lewiatan lub Stowarzyszenie Włókienników Polskich);
- Jednostki administracji publicznej (Kuratorium Oświaty, Wydział Edukacji Urzędu Miasta Łodzi);
- Jednostki administracji samorządowej (Departament Kultury i Edukacji Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego).



## DZIAŁANIE 4

### 1. Nazwa działania

**„Organizacja międzynarodowej współpracy szkół na poziomie ponadgimnazjalnym kształcących na rzecz sektora włókienniczego i mody”**

### 2. Cele strategiczne i operacyjne branży realizowane działaniem

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

<b>Cele strategiczne</b> branży nowoczesny przemysł włókienniczy i mody (w tym wzornictwo)	• Zwiększenie znaczenia B+R jako czynnika rozwoju przedsiębiorstw	<input type="checkbox"/>
	• Przywrócenie pozytywnego wizerunku branży włókienniczo-odzieżowej	<input type="checkbox"/>
	• Efektywne wykorzystanie środków z dostępnych funduszy (w tym z UE)	<input type="checkbox"/>
	• Zwiększenie wykorzystania rosnącego zapotrzebowania gospodarki na innowacyjne wyroby włókienniczo-odzieżowe	<input type="checkbox"/>
	• Zapewnienie zasobów wykwalifikowanych kadr – stosownie do perspektyw rozwoju branży	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Cele operacyjne</b> branży nowoczesny przemysł włókienniczy i mody (w tym wzornictwo)	• Rozwój i budowa infrastruktury dla celów badawczo-rozwojowych	<input type="checkbox"/>
	• Podniesienie skuteczności działań promocyjnych dla branży włókienniczej	<input type="checkbox"/>
	• Zwiększenie sprzedaży na rynkach krajowych i zagranicznych	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa skuteczności procesu pozyskiwania środków finansowych z dostępnych funduszy (w tym z UE)	<input type="checkbox"/>
	• Zwiększenie zakresu współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami naukowo-badawczymi	<input type="checkbox"/>
	• Doskonalenie kwalifikacji personelu technicznego dla branży włókienniczej	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa jakości kształcenia kadry zawodowej	<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 wpisywać się będzie w cel operacyjny dotyczący poprawy jakości kształcenia kadry zawodowej. Działanie to ma na celu między innymi nawiązanie współpracy z zagranicznymi placówkami edukacyjnymi na poziomie szkół ponadgimnazjalnych, wymianę wiedzy dotyczącej sposobów kształcenia dla branży włókienniczej, trwałe podniesienie poziomu kształcenia praktycznego poprzez wymianę uczniów, nauczycieli, organizację spotkań, konkursów oraz uczestniczenie w międzynarodowych projektach. Działanie odpowiada na potrzeby zgłaszane przez różne środowiska przedsiębiorców – reprezentantów branży Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo) – działających na terenie województwa łódzkiego. Dotyczy ono jednego z kluczowych czynników rozwoju branży – kapitału ludzkiego.

Międzynarodowa współpraca w zakresie wymiany uczniów i kadry dydaktycznej, prowadzenia wspólnych projektów badawczych może przyczynić się do podniesienia jakości procesu dydaktycznego prowadzącego do przygotowania wysokiej klasy specjalistów dla branży włókienniczej i mody. Oprócz nabycia wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych związanych z kierunkami sektora NPWiM działanie to pozwoli na wzrost przedsiębiorczości i elastyczności wśród uczniów, systematyczne podnoszenie kwalifikacji przez nauczycieli szkolnictwa ponadgimnazjalnego oraz zaszczepienie nawyku stałego doksztalcania się, co jest niezbędne w warunkach szybko zmieniającego się rynku pracy. Wprowadzenie wymiaru międzynarodowego do procesu kształcenia w zasadniczy sposób może wpłynąć na podnoszenie jakości kształcenia. Główne cele proponowanego działania obejmują zwiększanie międzynarodowej mobilności uczniów oraz nauczycieli w celach dydaktycznych i szkoleniowych, wsparcie kształcenia językowego wśród uczniów i nauczycieli oraz systematyczne motywowanie do nauki języków obcych.



#### 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. organizacji międzynarodowej współpracy na poziomie ponadgimnazjalnym;
2. Sporządzenie bazy danych szkół zagranicznych o podobnym profilu zawodowym;
3. Opracowanie przez Radę Programową ofert współpracy dla zagranicznych placówek dydaktycznych obejmujących między innymi programy wymiany uczniów i kadry dydaktycznej, propozycje prowadzenia wspólnych projektów;
4. Przedstawienie oferty współpracy wybranym jednostkom edukacyjnym;
5. Podpisanie umowy i ustalenie zasad współpracy;
6. Realizacja programu międzynarodowej współpracy szkół ponadgimnazjalnych kształcących na rzecz sektora włókienniczego i mody;
7. Przeprowadzanie ewaluacji procesu międzynarodowej współpracy szkół ponadgimnazjalnych kształcących na rzecz sektora włókienniczego i mody.

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 może zostać przeznaczony na realizację tego działania wyniesie w przybliżeniu 5 mln zł.

## 5. Proponowany harmonogram realizacji działania

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

[illegible]

<b>ROK</b>	<b>I</b>						<b>II</b>						<b>III</b>						<b>IV</b>						<b>V</b>					
<b>Miesiące</b>	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
Realizacja programu międzynarodowej współpracy szkół ponadgimnazjalnych																														
Przeprowadzanie ewaluacji procesu międzynarodowej współpracy szkół ponadgimnazjalnych																														

## 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 szkołami, uczelniami krajowymi i zagranicznymi. Propozycja podmiotów odpowiedzialnych za realizację działania „Organizacja międzynarodowej współpracy szkół ponadgimnazjalnych kształcących na rzecz sektora włókienniczego i mody”:

- Szkoły ponadgimnazjalne prowadzące kształcenie z zakresu włókiennictwa;
- Jednostki administracji publicznej (Kuratorium Oświaty, Wydział Edukacji Urzędu Miasta Łodzi);
- Jednostki administracji samorządowej (Departament Kultury i Edukacji Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego);
- Łódzkie Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego.

## DZIAŁANIE 5

### 1. Nazwa działania

**„Organizacja międzynarodowej współpracy uczelni wyższych (wydziałów) kształcących na rzecz sektora włókienniczego i mody”**

### 2. Cele strategiczne i operacyjne branży realizowane działaniem

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

<b>Cele strategiczne</b> branży nowoczesny przemysł włókienniczy i mody (w tym wzornictwo)	• Zwiększenie znaczenia B+R jako czynnika rozwoju przedsiębiorstw	<input type="checkbox"/>
	• Przywrócenie pozytywnego wizerunku branży włókienniczo-odzieżowej	<input type="checkbox"/>
	• Efektywne wykorzystanie środków z dostępnych funduszy (w tym z UE)	<input type="checkbox"/>
	• Zwiększenie wykorzystania rosnącego zapotrzebowania gospodarki na innowacyjne wyroby włókienniczo-odzieżowe	<input type="checkbox"/>
	• Zapewnienie zasobów wykwalifikowanych kadr – stosownie do perspektyw rozwoju branży	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Cele operacyjne</b> branży nowoczesny przemysł włókienniczy i mody (w tym wzornictwo)	• Rozwój i budowa infrastruktury dla celów badawczo-rozwojowych	<input type="checkbox"/>
	• Podniesienie skuteczności działań promocyjnych dla branży włókienniczej	<input type="checkbox"/>
	• Zwiększenie sprzedaży na rynkach krajowych i zagranicznych	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa skuteczności procesu pozyskiwania środków finansowych z dostępnych funduszy (w tym z UE)	<input type="checkbox"/>
	• Zwiększenie zakresu współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami naukowo-badawczymi	<input type="checkbox"/>
	• Doskonalenie kwalifikacji personelu technicznego dla branży włókienniczej	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa jakości kształcenia kadry zawodowej	<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 wpisywać się będzie w cel operacyjny dotyczący poprawy jakości kształcenia kadry zawodowej. Działanie to ma na celu między innymi nawiązanie współpracy z zagranicznymi placówkami edukacyjnymi na poziomie uczelni, wymianę wiedzy dotyczącej sposobów kształcenia dla branży włókienniczej, trwałe podniesienie poziomu kształcenia praktycznego poprzez wymianę studentów, organizację wspólnych konferencji oraz uczestniczenie w międzynarodowych programach badawczych. Działanie odpowiada na potrzeby zgłaszane przez różne środowiska przedsiębiorców – reprezentantów branży Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo) – działających na terenie województwa łódzkiego. Dotyczy ono jednego z kluczowych czynników rozwoju branży – kapitału ludzkiego.

Międzynarodowa współpraca w zakresie wymiany studentów, kadry naukowej i pracowników dydaktycznych, prowadzenia wspólnych projektów badawczych może przyczynić się do podniesienia jakości procesu dydaktycznego prowadzącego do przygotowania wysokiej klasy specjalistów dla branży włókienniczej i mody. Oprócz nabycia wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych związanych z kierunkami sektora NPWiM działanie to pozwoli na wzrost przedsiębiorczości i elastyczności wśród studentów oraz zaszczepienie nawyku stałego dokształcania się, co jest niezbędne w warunkach szybko zmieniającego się rynku pracy. Wprowadzenie wymiaru międzynarodowego do procesu kształcenia w zasadniczy sposób może wpłynąć na podnoszenie jakości kształcenia. Główne cele proponowanego działania obejmują zwiększanie międzynarodowej mobilności studentów oraz pracowników naukowych w celach dydaktycznych i szkoleniowych, wsparcie kształcenia językowego wśród studentów i pracowników oraz systematyczne motywowanie do nauki języków obcych.

#### 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. organizacji międzynarodowej współpracy na poziomie uczelni wyższych;
2. Sporządzenie bazy danych uczelni zagranicznych o podobnym profilu zawodowym;
3. Opracowanie przez Radę Programową ofert współpracy dla zagranicznych placówek dydaktycznych i naukowych obejmujących między innymi programy wymiany studentów i kadry dydaktycznej, propozycje prowadzenia wspólnych prac badawczych;
4. Przedstawienie oferty współpracy wybranym jednostkom edukacyjnym;
5. Podpisanie umowy i ustalenie zasad współpracy;
6. Realizacja programu międzynarodowej współpracy uczelni wyższych kształcących na rzecz sektora włókienniczego i mody;
7. Przeprowadzanie ewaluacji procesu międzynarodowej współpracy uczelni wyższych kształcących na rzecz sektora włókienniczego i mody.

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 może zostać przeznaczony na realizację tego działania wyniesie w przybliżeniu 5 mln zł.

## 5. Proponowany harmonogram realizacji działania

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

[illegible]

<b>ROK</b>	<b>I</b>						<b>II</b>						<b>III</b>						<b>IV</b>						<b>V</b>					
<b>Miesiące</b>	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
Podpisanie umowy i ustalenie zasad współpracy																														
Realizacja programu międzynarodowej współpracy uczelni wyższych																														
Przeprowadzanie ewaluacji procesu międzynarodowej współpracy uczelni wyższych																														

## 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 szkołami, uczelniami krajowymi i zagranicznymi. Propozycja podmiotów odpowiedzialnych za realizację działania „Organizacja międzynarodowej współpracy uczelni wyższych (wydziałów) kształcących na rzecz sektora włókienniczego i mody”:

- Jednostki naukowe (Politechnika Łódzka, Uniwersytet Łódzki, Akademia Sztuk Pięknych w Łodzi);
- Jednostki administracji publicznej (Departament Kultury i Edukacji Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego).

## DZIAŁANIE 6

### 1. Nazwa działania

**„Organizacja międzynarodowych konkursów szkół zawodowych (poziom ponadgimnazjalny i wyższy)”**

### 2. Cele strategiczne i operacyjne branży realizowane działaniem

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

<b>Cele strategiczne</b> branży nowoczesny przemysł włókienniczy i mody (w tym wzornictwo)	• Zwiększenie znaczenia B+R jako czynnika rozwoju przedsiębiorstw	<input type="checkbox"/>
	• Przywrócenie pozytywnego wizerunku branży włókienniczo-odzieżowej	<input type="checkbox"/>
	• Efektywne wykorzystanie środków z dostępnych funduszy (w tym z UE)	<input type="checkbox"/>
	• Zwiększenie wykorzystania rosnącego zapotrzebowania gospodarki na innowacyjne wyroby włókienniczo-odzieżowe	<input type="checkbox"/>
	• Zapewnienie zasobów wykwalifikowanych kadr – stosownie do perspektyw rozwoju branży	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Cele operacyjne</b> branży nowoczesny przemysł włókienniczy i mody (w tym wzornictwo)	• Rozwój i budowa infrastruktury dla celów badawczo-rozwojowych	<input type="checkbox"/>
	• Podniesienie skuteczności działań promocyjnych dla branży włókienniczej	<input type="checkbox"/>
	• Zwiększenie sprzedaży na rynkach krajowych i zagranicznych	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa skuteczności procesu pozyskiwania środków finansowych z dostępnych funduszy (w tym z UE)	<input type="checkbox"/>
	• Zwiększenie zakresu współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami naukowo-badawczymi	<input type="checkbox"/>
	• Doskonalenie kwalifikacji personelu technicznego dla branży włókienniczej	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa jakości kształcenia kadry zawodowej	<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 wpisywać się będzie w cel operacyjny dotyczący poprawy, jakości kształcenia kadry zawodowej. Działanie to ma na celu między innymi organizację międzynarodowych konkursów dla uczniów szkół zawodowych na poziomie szkolnictwa ponadgimnazjalnego i wyższego.

Celem tego działania jest wyłanianie talentów oraz rozbudzanie ciekawości poznawczej i twórczego działania uczniów/studentów w obszarze nowoczesnego designu i funkcjonalnych rozwiązań w obszarze sektora NPWiM, rozwijanie u uczniów umiejętności wykorzystywania posiadanych umiejętności podczas wykonywania zadań konkursowych, motywowanie nauczycieli/wykładowców do podejmowania różnorodnych działań rozwijających twórcze zdolności uczniów/studentów oraz promowanie osiągnięć młodych twórców ich opiekunów.

Przedmiotem takich konkursów dla szkół i uczelni wyższych mogą być np. pomysły na nowe zastosowania wyrobów włókienniczych i mody, nowe kompozycje, recykling itp. Dla szkół (wydziałów) projektowania tematyka może być związana z nowoczesnym designem. Organizacja konkursu powinna być kilkietapowa (np. etap regionalny, krajowy, międzynarodowy). Na etapach regionalnych i krajowych prace mogą być przysyłane i oceniane przez Komisję Konkursową. Ostatni, międzynarodowy etap powinien odbywać się w wybranych miejscach, w różnych krajach Europy (świata), gdzie uczestnicy będą mogli sami zaprezentować swoje prace konkursowe.

Międzynarodowe konkursy dla uczniów szkół zawodowych i studentów kształcących się w różnych dziedzinach związanych z branżą włókienniczą i mody, będą stwarzać szansę spotkania i poznania się młodych ludzi z różnych krajów, wymiany poglądów, konfrontacji poziomu wiedzy, możliwości zaprezentowania swoich pomysłów na forum międzynarodowym. Konkursy powinny odbywać się cyklicznie np. co 2 lata.

W działaniu tym można wykorzystać dobrą praktykę stosowaną przez „Pôle de compétitivité Plasturgie” (PLASTIPOLIS) w obszarze wspierania uzdolnionych uczniów/studentów w rozwijaniu ich talentów i pomocy w pierwszych krokach na ścieżce kariery. Dobre praktyki stosowane w klastrach zostały szerzej opisane w rozdziale 3.8.

#### **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 Międzynarodowej Komisji Konkursowej;
2. Opracowanie przez Międzynarodową Komisję Konkursową Regulaminu konkursu zawierającego w szczególności:
  - a. liczbę etapów konkursu oraz sposób i terminy przeprowadzania eliminacji, w tym ustalania i ogłaszania wyników,
  - b. zakres wiedzy i umiejętności wymaganych na poszczególnych etapach konkursu,
  - c. kryteria kwalifikowania uczestników do kolejnych etapów konkursu, warunki uzyskiwania wyróżnień oraz tytułów laureata lub finalisty konkursu,
  - d. tryb pracy komisji na poszczególnych etapach konkursu.
3. Ogłaszanie konkursów;
4. Przeprowadzenie konkursów:
  - a. przeprowadzenie I-go etapu konkursu – etap rejonowy. Wyłonienie laureatów etapu rejonowego na podstawie przesyłanych prac,
  - b. przeprowadzenie II-go etapu konkursu – etap krajowy. Wyłonienie laureatów etapu krajowego na podstawie przesyłanych prac,
  - c. przeprowadzenie III-go etapu konkursu – etap międzynarodowy. Zorganizowanie spotkania wszystkich uczestników konkursu na którym będą mieć możliwość zaprezentowania swoich prac. Wyłonienie laureatów etapu międzynarodowego.

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 może zostać przeznaczony na realizację tego działania wyniesie w przybliżeniu 5 mln. zł (na okres 5 lat).



## 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
Działanie „Organizacja międzynarodowych konkursów szkół zawodowych																														
Powołanie Międzynarodowej Komisji Konkursowej																														
Opracowanie przez Międzynarodową Komisję Konkursową Regulaminu konkursu																														
Ogłaszanie konkursów																														
Przeprowadzenie konkursów																														

## 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 „Organizacja międzynarodowych konkursów szkół zawodowych (poziom ponadgimnazjalny i wyższy)”:

- Partnerzy społeczno-gospodarczy (PIOT – Związek Pracodawców Przemysłu Odzieżowego i Tekstylnego, Związek Przedsiębiorców Przemysłu Mody Lewiatan, Stowarzyszenie Włókienników Polskich);
- Przedsiębiorstwa wyspecjalizowane w organizacji wydarzeń eventowych;
- Jednostki administracji samorządowej (Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego).

## II. Obszar tematyczny KOMUNIKACJA



### DZIAŁANIE 7

#### 1. Nazwa działania

**„Opracowanie i wdrożenie kampanii promocyjno-informacyjno-edukacyjnej dla sektora włókienniczego i mody w województwie łódzkim”**

#### 2. Cele strategiczne i operacyjne branży realizowane działaniem

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

<b>Cele strategiczne</b> branży nowoczesny przemysł włókienniczy i mody (w tym wzornictwo)	• Zwiększenie znaczenia B+R jako czynnika rozwoju przedsiębiorstw	<input type="checkbox"/>
	• Przywrócenie pozytywnego wizerunku branży włókienniczo-odzieżowej	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Efektywne wykorzystanie środków z dostępnych funduszy (w tym z UE)	<input type="checkbox"/>
	• Zwiększenie wykorzystania rosnącego zapotrzebowania gospodarki na innowacyjne wyroby włókienniczo-odzieżowe	<input type="checkbox"/>
	• Zapewnienie zasobów wykwalifikowanych kadr – stosownie do perspektyw rozwoju branży	<input type="checkbox"/>
<b>Cele operacyjne</b> branży nowoczesny przemysł włókienniczy i mody (w tym wzornictwo)	• Rozwój i budowa infrastruktury dla celów badawczo-rozwojowych	<input type="checkbox"/>
	• Podniesienie skuteczności działań promocyjnych dla branży włókienniczej	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Zwiększenie sprzedaży na rynkach krajowych i zagranicznych	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa skuteczności procesu pozyskiwania środków finansowych z dostępnych funduszy (w tym z UE)	<input type="checkbox"/>
	• Zwiększenie zakresu współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami naukowo-badawczymi	<input type="checkbox"/>
	• Doskonalenie kwalifikacji personelu technicznego dla branży włókienniczej	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa jakości kształcenia kadry zawodowej	<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 podniesienia skuteczności działań promocyjnych dla branży NPWiM w województwie łódzkim. Działanie to zakłada opracowanie i wdrożenie programu promocji branży włókienniczo-odzieżowej z wykorzystaniem różnych kanałów promocji. Jest odpowiedzią na potrzeby zgłoszone przez przedstawicieli przedsiębiorstw branży włókienniczej i mody.

Celem tego projektu jest zmiana wizerunku branży włókienniczej, potwierdzenie jej mocnej pozycji w regionie, zaprezentowanie dużego potencjału rozwojowego, wsparcie dla już istniejących i wykreowanie nowych, polskich silnych marek poprzez dotarcie do różnych grup społeczeństwa wykorzystując nowe kanały promocji, ukazanie produktów branży, jako innowacyjnych, bezpiecznych dla człowieka, i proekologicznych oraz zachęcenie młodzieży i rodziców do wyboru sektorowych szkół zawodowych i branżowych kierunków na uczelniach poprzez zaprezentowanie nowoczesnego zaplecza dydaktycznego i perspektyw rozwojowych zawodów związanych z włókiennictwem i modą.

Proponowane działanie dotyczy kluczowego czynnika dla rozwoju przedsiębiorstw sektora włókienniczo-odzieżowego w województwie łódzkim, jakim jest zmiana wizerunku tej branży. Jest to jeden z najważniejszych problemów, z którym borykają się dziś przedsiębiorcy i na który zwracano wielokrotnie uwagę podczas warsztatów branżowych oraz paneli eksperckich. Niekorzystny wizerunek ukazujący przemysł włókienniczo-

odzieżowy, jako przemysł nie posiadający perspektyw, ma znaczący wpływ na różne obszary, które mogą decydować o tym czy będzie on stanowił w przyszłości jedną z najbardziej innowacyjnych gałęzi gospodarki polskiej czy też zostaniemy w tyle Europy i świata nie wykorzystując dużego potencjału naukowo-badawczego i technologicznego polskich placówek naukowych i przedsiębiorstw. Młodzi ludzie decydujący o wyborze zawodu poszukują takich propozycji, które będą im gwarantować zatrudnienie po zakończeniu edukacji. Jedną z potrzeb zgłaszanych przez przedstawicieli przedsiębiorców – reprezentantów branży włókienniczej była potrzeba wdrożenia mechanizmów mających na celu zwiększanie zainteresowania wśród młodych osób ofertą edukacyjną na kierunkach związanych z włókiennictwem. Działanie zakłada opracowanie i wdrożenie programu promocji regionu, jako silnego ośrodka rozwoju nowoczesnego przemysłu włókienniczego i mody. Program ten obejmował będzie działania w zakresie promocji produktów przemysłu włókienniczego, promocji licznych wydarzeń związanych z szeroko rozumianą branżą włókienniczą i mody, jakie mają miejsce w regionie łódzkim (np. FashionWeeks, Targi Mody, Targi Tkanin, Dodatków i Maszyn Szwalnicych i inne), promocji przedsiębiorstw funkcjonujących w regionie oraz promocji dokonań instytucji naukowo-badawczych w obszarze nowych wyrobów włókienniczych i nowych technologii. Istotnym elementem tego programu będzie także promocja nowoczesnej edukacji zawodowej zachęcającej młodych ludzi do wyboru kierunków kształcenia związanych z włókiennictwem i modą oraz promocja projektantów z regionu 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:

1. Opracowanie założeń dotyczących projektu kampanii promocyjno-informacyjno-edukacyjnej:
  - a. zdefiniowanie grup docelowych, do których skierowany będzie projekt,
  - b. określenie nowych kanałów promocji (między innymi aktywizacja branży w mediach społecznościowych – gry uliczne, interaktywne konkursy).
2. Powołanie Komisji Konkursowej (przedstawiciele uczelni, szkół, przedsiębiorstw, instytucji otoczenia biznesu oraz przedstawiciele organizacji pozarządowych, jako głos doradczy specjaliści w zakresie promocji i edukacji);
3. Opracowanie przez Komisję Konkursową Regulaminu konkursu;
4. Ogłoszenie konkursu na opracowanie kampanii promocyjno-informacyjno-edukacyjnej dla branży Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo). Projekt kampanii powinien zawierać między innymi:
  - a. promocję regionu łódzkiego, jako kolebki przemysłu włókienniczego (np. film przedstawiający przeszłość włókiennictwa, czas obecny oraz przyszłość),
  - b. reklamowanie innowacyjnych produktów odzieży i tekstyliów,
  - c. reklamowanie osiągnięć instytucji naukowo-badawczych i przedsiębiorstw w zakresie nowych wyrobów i technologii,
  - d. promocję szkolnictwa zawodowego ukierunkowanego na branżę włókienniczą i mody, jako atrakcyjnego, opartego na nowoczesnych programach edukacyjnych, dającego pewność zatrudnienia i duże możliwości rozwoju zawodowego.
5. Wybór najlepszej oferty na kampanię promocyjno-informacyjno-edukacyjną;
6. Monitorowanie przebiegu wdrażania kampanii promocyjno-informacyjno-edukacyjnej;
7. 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 może zostać przeznaczony na realizację tego działania wyniesie w przybliżeniu 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					
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 „Opracowanie i wdrożenie kampanii promocyjno-informacyjno-edukacyjnej dla sektora włókienniczego i mody w województwie łódzkim”</i>																														
Opracowanie założeń dotyczących projektu kampanii promocyjno-informacyjno-edukacyjnej																														
Powołanie Komisji Konkursowej																														
Opracowanie przez Komisję Konkursową Regulaminu konkursu																														
Ogłoszenie konkursu na opracowanie kampanii promocyjno-informacyjno-edukacyjnej																														
Wybór najlepszej oferty na projekt kampanii promocyjno-informacyjno-edukacyjnej																														
Monitorowanie przebiegu wdrażania kampanii promocyjno-informacyjno-edukacyjnej																														
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.

Propozycja podmiotów odpowiedzialnych za realizację działania „Opracowanie i wdrożenie kampanii promocyjno-informacyjno-edukacyjnej dla sektora włókienniczego i mody w województwie łódzkim”:

- Agencje PR;
- Partnerzy społeczno-gospodarczy (PIOT – Związek Pracodawców Przemysłu Odzieżowego i Tekstylnego lub Związek Przedsiębiorców Przemysłu Mody Lewiatan lub Stowarzyszenie Włókienników Polskich);
- Szkoły ponadgimnazjalne prowadzące kształcenie z zakresu włókiennictwa i odzieżownictwa;
- Jednostki naukowe prowadzące kształcenie z zakresu branży NPWiM (Politechnika Łódzka, Uniwersytet Łódzki, Akademia Sztuk Pięknych w Łodzi);
- Przedsiębiorcy (Przedsiębiorstwo Konfekcyjne MODESTA, Dywilan S.A.);
- Jednostki administracji samorządowej (Urząd Marszałkowski 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.

<b>Cele strategiczne</b> branży nowoczesny przemysł włókienniczy i mody (w tym wzornictwo)	• Zwiększenie znaczenia B+R jako czynnika rozwoju przedsiębiorstw	<input type="checkbox"/>
	• Przywrócenie pozytywnego wizerunku branży włókienniczo-odzieżowej	<input type="checkbox"/>
	• Efektywne wykorzystanie środków z dostępnych funduszy (w tym z UE)	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Zwiększenie wykorzystania rosnącego zapotrzebowania gospodarki na innowacyjne wyroby włókienniczo-odzieżowe	<input type="checkbox"/>
	• Zapewnienie zasobów wykwalifikowanych kadr – stosownie do perspektyw rozwoju branży	<input type="checkbox"/>
<b>Cele operacyjne</b> branży nowoczesny przemysł włókienniczy i mody (w tym wzornictwo)	• Rozwój i budowa infrastruktury dla celów badawczo-rozwojowych	<input type="checkbox"/>
	• Podniesienie skuteczności działań promocyjnych dla branży włókienniczej	<input type="checkbox"/>
	• Zwiększenie sprzedaży na rynkach krajowych i zagranicznych	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa skuteczności procesu pozyskiwania środków finansowych z dostępnych funduszy (w tym z UE)	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Zwiększenie zakresu współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami naukowo-badawczymi	<input type="checkbox"/>
	• Doskonalenie kwalifikacji personelu technicznego dla branży włókienniczej	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa, jakości kształcenia kadry zawodowej	<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 poprawy skuteczności procesu pozyskiwania środków finansowych z dostępnych funduszy. Inicjatywa zakłada opracowanie programu wsparcia dla przedsiębiorców z branży Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo) 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. Wyniki badania CATI przeprowadzonego wśród przedsiębiorców branży NPWiM pokazują, że 88% respondentów napotyka problemy w pokonaniu bariery rynkowej. Związana jest ona z wejściem na rynek i utrzymaniem się na nim. Istnieją, bowiem trudności z pozyskaniem kapitału, a przez brak rozwiązań prawnych chroniących polskie przedsiębiorstwa przed napływem tanich produktów z zagranicy przedsiębiorstwom trudno jest utrzymać wysoką pozycję konkurencyjną.

Obecna struktura branży włókienniczej i mody charakteryzuje się dużym rozdrobnieniem – dominują przedsiębiorstwa mikro, małe i średnie. Liczba dużych podmiotów dysponujących kapitałem mogącym finansować działalność B+R jest niewielka. Z tego też powodu inicjatorem działalności badawczo-rozwojowej w województwie łódzkim są głównie jednostki naukowo-badawcze. Ze względu na zauważalną poprawę wyników działalności sektora, przenikanie wyrobów sektora NPWiM do innych gałęzi gospodarki, przedsiębiorcy widzą potrzebę inwestowania w działalność badawczo-rozwojową, czego efektem mogą być nowe wyroby, nowe technologie czy też nowe zastosowania wyrobów włókienniczych. Produkcja wyrobów włókienniczych o dużym

stopniu zaawansowania technologicznego może pozwolić na wzrost konkurencyjności polskich wyrobów włókienniczych na świecie.

Informacje uzyskane w ramach wywiadów pogłębionych oraz fokusowych przeprowadzonych w środowisku przedsiębiorców potwierdzają coraz większe zainteresowanie możliwością pozyskiwania środków na rozwój. Przedsiębiorcy zwrócili również uwagę na skomplikowaną i długotrwałą procedurę udzielania dotacji z funduszy europejskich.

Branża wykazuje coraz większe zainteresowanie pozyskiwaniem środków finansowych z funduszy unijnych i innych źródeł, które mogą przeznaczyć na rozwój i wdrażanie innowacyjnych rozwiązań, w szczególności w zakresie Regionalnych Inteligentnych Specjalizacji. Jednak przedsiębiorcy mają stosunkowo niewielką świadomość dotyczącą wykorzystania środków unijnych oraz innych funduszy. 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 branży przemysłu włókienniczego i mody (w tym wzornictwa), przy instytucjach otoczenia biznesu, jako uzupełnienie zadań punktów informacyjnych o funduszach europejskich.

Proponowany projekt wpisuje się w oba postulaty przedsiębiorców – stanowi on kompleksowe wsparcie doradcze związane z pozyskiwaniem środków na nowatorskie projekty oraz promocyjne – związane z mainstreamingiem informacji o wspartych firmach. Projekt ten należy do projektów horyzontalnych obejmujących swym zasięgiem branże: Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo), Medycyna Farmacja, Kosmetyki, oraz Zaawansowane Materiały Budowlane. W działaniu tym można wykorzystać dobrą praktykę stosowaną przez Innonet Lifestyle – Interior & Clothing – Dania związaną z pomocą w zakresie tworzenia efektywnego modelu biznesowego, opracowywania indywidualnych rozwiązań dla nowopowstających firm modowych oraz podnoszenia świadomości w obszarze przedsiębiorczości. Inspiracją do podejmowanych działań w tym obszarze może być organizacja CLUBTEX we Francji. Jedną z inicjatyw jest organizowanie międzynarodowych kongresów, podczas których poruszane są tematy kluczowe dla całej branży. Inicjatywa ta pozwala na zapoznanie się z najnowszymi trendami panującymi na rynku, przedyskutowanie istniejących koncepcji oraz nawiązywanie bezpośrednich kontaktów biznesowych. Dobre praktyki zostały szerzej opisane w rozdziale 3.8.

#### **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”, który ułatwiałby wymianę informacji i stanowiłby 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 może zostać przeznaczony na realizację tego działania wyniesie w przybliżeniu 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					
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 „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”:

- Jednostka administracji samorządowej (Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego).



### III. Obszar tematyczny INWESTYCJE



#### DZIAŁANIE 9

##### 1. Nazwa działania

**„Uzupełnienie aparatury badawczej w jednostkach badawczo-rozwojowych rozwijających nowoczesne technologie włókiennicze”**

##### 2. Cele strategiczne i operacyjne branży realizowane działaniem

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

<b>Cele strategiczne</b> branży nowoczesny przemysł włókienniczy i mody (w tym wzornictwo)	• Zwiększenie znaczenia B+R jako czynnika rozwoju przedsiębiorstw	■
	• Przywrócenie pozytywnego wizerunku branży włókienniczo-odzieżowej	□
	• Efektywne wykorzystanie środków z dostępnych funduszy (w tym z UE)	□
	• Zwiększenie wykorzystania rosnącego zapotrzebowania gospodarki na innowacyjne wyroby włókienniczo-odzieżowe	□
	• Zapewnienie zasobów wykwalifikowanych kadr – stosownie do perspektyw rozwoju branży	□
<b>Cele operacyjne</b> branży nowoczesny przemysł włókienniczy i mody (w tym wzornictwo)	• Rozwój i budowa infrastruktury dla celów badawczo-rozwojowych	■
	• Podniesienie skuteczności działań promocyjnych dla branży włókienniczej	□
	• Zwiększenie sprzedaży na rynkach krajowych i zagranicznych	□
	• Poprawa skuteczności procesu pozyskiwania środków finansowych z dostępnych funduszy (w tym z UE)	□
	• Zwiększenie zakresu współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami naukowo-badawczymi	□
	• Doskonalenie kwalifikacji personelu technicznego dla branży włókienniczej	□
	• Poprawa, jakości kształcenia kadry zawodowej	□

##### 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 rozwoju i budowy infrastruktury dla celów badawczo-rozwojowych. Działanie obejmować będzie przygotowanie projektów związanych z pozyskiwaniem środków na zakup nowoczesnej aparatury badawczej niezbędnej do prowadzenia prac badawczo-rozwojowych w zakresie ochrony zdrowia, podniesienia jakości życia osób niepełnosprawnych, podniesienia bezpieczeństwa pracowników w warunkach zagrożenia mogących skutkować utratą życia lub zdrowia. Inicjatywa strategiczna odpowiada na potrzeby zgłaszane przez przedstawicieli środowiska nauki oraz przedsiębiorców – reprezentantów branży włókienniczej – działających na terenie województwa łódzkiego. Działanie to będzie realizowane w ramach projektów: Centrum Kreatywnych Technologii „Innowacyjne włókiennictwo 2020+” oraz Centrum Inżynierii Wzornictwa INFODESIGN zapisanego w Kontrakcie Terytorialnym dla Województwa Łódzkiego.

Podstawą uzyskania przewagi konkurencyjnej w sektorze Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo) jest skuteczne wdrażanie innowacji techniczno-technologicznych. Ze względu na wysokie rozdrobnienie sektora, w którym dominują przedsiębiorstwa mikro, małe i średnie, nakłady przedsiębiorstw na działalność B+R prowadzoną w przemyśle są ograniczone, przedsiębiorstwa skupiają uwagę głównie na bieżącej ocenie jakości produkcji. Większość przedsiębiorstw posiada mikrolaboratoria wyposażone w sprzęt

#### 4. Mechanizmy i sposoby realizacji działania

Efektywna realizacja działania będzie możliwa poprzez przeprowadzenie następujących etapów:

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

## 5. Proponowany harmonogram realizacji działania

[illegible]

## 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 „Uzupełnienie aparatury badawczej w jednostkach badawczo-rozwojowych rozwijających nowoczesne technologie włókiennicze”:

- Konsorcjum CKT „Innowacyjne włókiennictwo 2020+”.

## DZIAŁANIE 10

### 1. Nazwa działania

**„Rozwój nowoczesnych rozwiązań technologicznych zwiększających możliwości innowacyjne przedsiębiorstw”**

### 2. Cele strategiczne i operacyjne branży realizowane działaniem

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

<b>Cele strategiczne</b> branży nowoczesny przemysł włókienniczy i mody (w tym wzornictwo)	• Zwiększenie znaczenia B+R jako czynnika rozwoju przedsiębiorstw	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Przywrócenie pozytywnego wizerunku branży włókienniczo-odzieżowej	<input type="checkbox"/>
	• Efektywne wykorzystanie środków z dostępnych funduszy (w tym z UE)	<input type="checkbox"/>
	• Zwiększenie wykorzystania rosnącego zapotrzebowania gospodarki na innowacyjne wyroby włókienniczo-odzieżowe	<input type="checkbox"/>
	• Zapewnienie zasobów wykwalifikowanych kadr – stosownie do perspektyw rozwoju branży	<input type="checkbox"/>
<b>Cele operacyjne</b> branży nowoczesny przemysł włókienniczy i mody (w tym wzornictwo)	• Rozwój i budowa infrastruktury dla celów badawczo-rozwojowych	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Podniesienie skuteczności działań promocyjnych dla branży włókienniczej	<input type="checkbox"/>
	• Zwiększenie sprzedaży na rynkach krajowych i zagranicznych	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa skuteczności procesu pozyskiwania środków finansowych z dostępnych funduszy (w tym z UE)	<input type="checkbox"/>
	• Zwiększenie zakresu współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami naukowo-badawczymi	<input type="checkbox"/>
	• Doskonalenie kwalifikacji personelu technicznego dla branży włókienniczej	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa jakości kształcenia kadry zawodowej	<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 rozwoju i budowy infrastruktury dla celów badawczo-rozwojowych. Obejmować będzie projekty związane z pozyskiwaniem środków na rozwój nowoczesnego parku technologicznego w przedsiębiorstwach, wspierającego innowacyjne technologie produkcji, wykorzystywane do rozwoju Regionalnych Inteligentnych Specjalizacji Województwa Łódzkiego. Inicjatywa strategiczna odpowiada na potrzeby zgłaszane przez przedstawicieli środowiska nauki oraz przedsiębiorców – reprezentantów branży włókienniczej – działających na terenie województwa łódzkiego.

Ośrodki naukowe posiadają także technologiczny park maszynowy, który umożliwia prowadzenie prac badawczych związanych z opracowywaniem nowych technologii oraz optymalizacją istniejących rozwiązań. Wdrożenie wyników prac badawczych może przyczyniać się do poprawy efektywności procesów realizowanych w przedsiębiorstwach oraz do pojawiania się unikalnych technologii, których komercjalizacja może wpłynąć na uzyskanie przewagi konkurencyjnej. Stały rozwój i unowocześnianie parku maszynowego jest zatem podstawą do tworzenia innowacji technicznych, technologicznych i produktowych na światowym poziomie.

[illegible]

## 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 „Rozwój nowoczesnych rozwiązań technologicznych zwiększających możliwości innowacyjne przedsiębiorstw”:

- Przedsiębiorcy (Zakład Włókienniczy Biliński Sp.J., Przedsiębiorstwo konfekcyjne MODESTA, Kastor S.A.);
- Jednostki administracji samorządowej (Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego).

## DZIAŁANIE 11

### 1. Nazwa działania

**„Utworzenie Przejrzystej Strefy Badań i Innowacji – Rozszerzenie obszaru działalności badawczej Instytutu Bezpieczeństwa „MORATEX”**

### 2. Cele strategiczne i operacyjne branży realizowane działaniem

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

<b>Cele strategiczne</b> branży nowoczesny przemysł włókienniczy i mody (w tym wzornictwo)	• Zwiększenie znaczenia B+R jako czynnika rozwoju przedsiębiorstw	■
	• Przywrócenie pozytywnego wizerunku branży włókienniczo-odzieżowej	□
	• Efektywne wykorzystanie środków z dostępnych funduszy (w tym z UE)	□
	• Zwiększenie wykorzystania rosnącego zapotrzebowania gospodarki na innowacyjne wyroby włókienniczo-odzieżowe	□
	• Zapewnienie zasobów wykwalifikowanych kadr – stosownie do perspektyw rozwoju branży	□
<b>Cele operacyjne</b> branży nowoczesny przemysł włókienniczy i mody (w tym wzornictwo)	• Rozwój i budowa infrastruktury dla celów badawczo-rozwojowych	■
	• Podniesienie skuteczności działań promocyjnych dla branży włókienniczej	□
	• Zwiększenie sprzedaży na rynkach krajowych i zagranicznych	□
	• Poprawa skuteczności procesu pozyskiwania środków finansowych z dostępnych funduszy (w tym z UE)	□
	• Zwiększenie zakresu współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami naukowo-badawczymi	□
	• Doskonalenie kwalifikacji personelu technicznego dla branży włókienniczej	□
	• Poprawa jakości kształcenia kadry zawodowej	□

### 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 rozwoju i budowy infrastruktury do celów badawczo-rozwojowych. Działanie obejmować będzie utworzenie dwóch wyspecjalizowanych laboratoriów badawczych o znacząco indywidualnym charakterze zarówno w regionie, jak i w ujęciu międzyregionalnym oraz międzynarodowym: ERGOsecurity – do oceny komfortu użytkowania zaawansowanych technologicznie włókienniczych wyrobów specjalnych oraz CompositeLab – do projektowania

i oceny innowacyjnych kompozytów włókienniczych i symulacji konstrukcji wyrobów włókienniczych. Proponowana inwestycja stanowić będzie synergiczne dopełnienie istniejącej w Instytucie infrastruktury badawczej. Projekt ten stanowić będzie podstawę do realizacji projektów badawczych o wybitnie innowacyjnym i przełomowym charakterze. Działanie to będzie realizowane w ramach projektu zapisanego w Kontrakcie Terytorialnym dla Województwa Łódzkiego.

Podstawowym celem tego działania jest zwiększenie zakresu i zasięgu współpracy naukowej poprzez zintensyfikowanie działalności badawczej Instytutu oraz uzyskanie nowych kompetencji ukierunkowanych na badania ergonomii oraz projektowania, technikami niekonwencjonalnymi, zaawansowanych technologicznie włókienniczych wyrobów specjalnych stanowiących jeden z potencjałów endogennych województwa łódzkiego.

Przeprowadzone przez Instytut Technologii Bezpieczeństwa „MORATEX” analizy wykazały istnienie szeregu luk obszarowych w ujęciu krajowym i międzynarodowym. Wskazano między innymi na:

- Brak scentralizowanej infrastruktury badawczej, ukierunkowanej na specjalne zakresy stosowania, umożliwiającej realizację badań przełomowych w zakresie specjalistycznych wyrobów odzieżowych oraz kompozytów włóknistych;
- Brak wysokospecjalistycznej infrastruktury badawczej niezbędnej do projektowania zaawansowanych kompozytowych układów materiałów pozwalającej na szeroką weryfikację/walidację założonych cech funkcjonalnych;
- Brak infrastruktury badawczej niezbędnej do walidacji ergonomii wyrobów włókienniczych o przeznaczeniu specjalnym;
- Brak instytucji/centrów prowadzących szkolenia/działania edukacyjne w obszarze włókienniczych wyrobów specjalnych, których programy edukacyjne/szkoleniowe uwzględniają aspekty, w tym aspekty nadmiarowe, bezpieczeństwa i funkcjonalności;
- Brak instytucji/centrów prowadzących rozbudowaną działalność w zakresie weryfikacji bezpieczeństwa i funkcjonalności włókienniczych wyrobów specjalnych stosowanych w obszarze bezpieczeństwa wewnętrznego w ujęciu pozanormatywnym uwzględniającym specyfikę działania Służb.

Efektem podjętego działania będzie m.in. uzyskanie nowych kompetencji badawczych w zakresie projektowania technikami symulacyjnymi, oceny nowych rozwiązań konstrukcyjnych z obszaru włókienniczych wyrobów, nowoczesnych włókienniczych kompozytów balistycznych i konstrukcyjnych oraz zwiększenie zakresu i zasięgu współpracy regionalnej, międzyregionalnej i międzynarodowej pomiędzy instytucjami naukowymi. Współpraca ta będzie prowadzona w ramach Centrów naukowych i naukowo-przemysłowych oraz poza nimi przy wykorzystaniu powstałej infrastruktury badawczej i wypracowanych kompetencji. Pozwoli to na zwiększenie wykorzystania uzyskanych produktów i rezultatów projektu, zwiększenie stopnia innowacyjności oraz umiędzynarodowienia przełomowych badań naukowych.

#### **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 inwestycyjnych – przygotowanie dokumentów projektowych;
2. Uruchamianie i realizacja procedur zamówień publicznych;
3. Realizacja inwestycji w zakresie infrastruktury budowlanej;
4. Realizacja zakupów infrastruktury badawczej i jej instalacja;
5. Kwalifikacja działania i kwalifikacja procesowa powstałej infrastruktury budowlanej i 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 może zostać przeznaczony na realizację tego działania wyniesie w przybliżeniu 39 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
Działanie „Utworzenie Przejrzystej Strefy Badań i Innowacji”																														
Analiza potrzeb inwestycyjnych – przygotowanie dokumentów projektowych																														
Uruchamianie i realizacja procedur zamówień publicznych																														
Realizacja inwestycji w zakresie infrastruktury budowlanej																														
Realizacja zakupów infrastruktury badawczej i jej instalacja																														
Kwalifikacja działania i kwalifikacja procesowa powstałej infrastruktury budowlanej i badawczej																														

## 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 „Utworzenie Przejrzystej Strefy Badań i Innowacji – Rozszerzenie obszaru działalności badawczej Instytutu Bezpieczeństwa „MORATEX”:

- Jednostka naukowa (Instytut Technologii Bezpieczeństwa „MORATEX”).



## IV. Obszar tematyczny B+R



### DZIAŁANIE 12

#### 1. Nazwa działania

**„Opracowanie programu badawczego w zakresie rozwoju technologii nowej generacji funkcjonalnych materiałów i wyrobów włókienniczych, wpływających na poprawę bezpieczeństwa i jakości życia człowieka”**

#### 2. Cele strategiczne i operacyjne branży realizowane działaniem

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

<b>Cele strategiczne</b> branży nowoczesny przemysł włókienniczy i mody (w tym wzornictwo)	• Zwiększenie znaczenia B+R jako czynnika rozwoju przedsiębiorstw	<input type="checkbox"/>
	• Przywrócenie pozytywnego wizerunku branży włókienniczo-odzieżowej	<input type="checkbox"/>
	• Efektywne wykorzystanie środków z dostępnych funduszy (w tym z UE)	<input type="checkbox"/>
	• Zwiększenie wykorzystania rosnącego zapotrzebowania gospodarki na innowacyjne wyroby włókienniczo-odzieżowe	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Zapewnienie zasobów wykwalifikowanych kadr – stosownie do perspektyw rozwoju branży	<input type="checkbox"/>
<b>Cele operacyjne</b> branży nowoczesny przemysł włókienniczy i mody (w tym wzornictwo)	• Rozwój i budowa infrastruktury dla celów badawczo-rozwojowych	<input type="checkbox"/>
	• Podniesienie skuteczności działań promocyjnych dla branży włókienniczej	<input type="checkbox"/>
	• Zwiększenie sprzedaży na rynkach krajowych i zagranicznych	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa skuteczności procesu pozyskiwania środków finansowych z dostępnych funduszy (w tym z UE)	<input type="checkbox"/>
	• Zwiększenie zakresu współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami naukowo-badawczymi	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Doskonalenie kwalifikacji personelu technicznego dla branży włókienniczej	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa jakości kształcenia kadry zawodowej	<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 zwiększenia zakresu współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami naukowo-badawczymi. Działanie zakłada opracowanie i realizację projektów badawczych dotyczących innowacyjnych wyrobów i technologii produkcji w branży włókienniczo-odzieżowej. Działanie to będzie realizowane w ramach projektu Centrum Kreatywnych Technologii „Innowacyjne włókiennictwo 2020+”.

Celem działania jest opracowanie programu badawczego, w ramach, którego będą realizowane projekty dotyczące rozwoju technologii nowej generacji funkcjonalnych materiałów i wyrobów włókienniczych, wpływających na poprawę bezpieczeństwa i jakości życia człowieka.

Projekty realizowane w ramach działania mogą obejmować prace nad nowymi innowacyjnymi technologiami produkcji surowców, włókien naturalnych i syntetycznych, włókien, tkanin oraz dzianin. W zakresie surowców włókienniczych dostrzegana jest np. konieczność prowadzenia prac badawczych nad wprowadzeniem surowców pochodzących ze źródeł odnawialnych. Popularność trendów proekologicznych i prozdrowotnych powoduje,

iz włókna naturalne, w szczególności len i bawełna, w dalszym ciągu utrzymują silną pozycję na rynku. Proces ich wytwarzania jest często przedmiotem badań, mających na celu poprawę właściwości technologicznych produktów. Obszarem, który rozwija się bardzo intensywnie jest produkcja włókien i dzianin. Wprowadzanie modyfikacji technologicznych do procesu produkcji dzianin jest możliwe w stosunkowo krótkim czasie. Natomiast projekty w zakresie rozwoju technologicznego produkcji tkanin mogą obejmować obszary zmiany struktury oraz tematykę związaną z jakością i wydajnością procesu produkcyjnego. Działanie obejmuje także projekty dotyczące opracowywania wyrobów włókienniczych wpływających na poprawę bezpieczeństwa i jakości życia człowieka. Ze względu na mnogość zastosowań dla wyrobów sektora włókienniczego, jest to obszar gdzie istnieje duża możliwość opracowania unikalnych rozwiązań technologicznych. Projekty obejmujące obszar wyrobów włókienniczych są często skorelowane z innowacjami w obszarze surowców oraz włókien i przędz.

Bardzo istotnym obszarem prac badawczych jest obszar związany z personalizacją i kustomizacją wyrobów przemysłu włókienniczego i mody. Szerokie spektrum możliwości, jakie oferują te technologie może być wykorzystane w produktach medycznych skierowanych np. do osób z dysfunkcjami ruchu oraz do starzejącego się społeczeństwa. Możliwość opracowania odzieży, która uwzględnia schorzenia i wynikające z niej ograniczenia pozwoli na poprawę komfortu użytkowników. Rozwój stanu wiedzy w obszarze tekstoniki pozwoli także na szersze zastosowanie wyrobów włókienniczych w systemach ochrony zdrowia, ochrony zabytków, odzieży korporacyjnej, czy odzieży sportowej.

#### **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 programu;
2. Powołanie interdyscyplinarnego Konsorcjum Naukowego, w skład, którego będą wchodzić również przedsiębiorstwa (w tym MŚP). Celem Konsorcjum będzie zapewnienie kompleksowego podejścia do rozwoju technologii nowej generacji materiałów i wyrobów włókienniczych do specjalnych zastosowań i pozwoli osiągnąć założone cele projektu. 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. Opracowanie i składanie wniosków na realizację projektów (terminy uzależnione są od terminów ogłaszania konkursów) 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 może zostać przeznaczony na realizację tego działania wyniesie w przybliżeniu 40 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 „Opracowanie programu badawczego w zakresie rozwoju technologii nowej generacji funkcjonalnych materiałów i wyrobów włókienniczych”</i>																														
Opracowanie Studium Wykonalności projektu																														
Powołanie interdyscyplinarnego Konsorcjum Naukowego																														
Opracowanie i składanie wniosków na realizację projektów																														
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 programu badawczego w zakresie rozwoju technologii nowej generacji funkcjonalnych materiałów i wyrobów włókienniczych, wpływających na poprawę bezpieczeństwa i jakości życia człowieka”:

- Konsorcjum CKT „Innowacyjne włókiennictwo 2020+”;
- Przedsiębiorstwa.

## DZIAŁANIE 13

### 1. NAZWA DZIAŁANIA

**„Opracowanie programu badawczego w zakresie rozwijania innowacyjnej oferty tekstyliów technicznych i konstrukcyjnych”**

### 2. Cele strategiczne i operacyjne branży realizowane działaniem

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

<b>Cele strategiczne</b> branży nowoczesny przemysł włókienniczy i mody (w tym wzornictwo)	• Zwiększenie znaczenia B+R jako czynnika rozwoju przedsiębiorstw	<input type="checkbox"/>
	• Przywrócenie pozytywnego wizerunku branży włókienniczo-odzieżowej	<input type="checkbox"/>
	• Efektywne wykorzystanie środków z dostępnych funduszy (w tym z UE)	<input type="checkbox"/>
	• Zwiększenie wykorzystania rosnącego zapotrzebowania gospodarki na innowacyjne wyroby włókienniczo-odzieżowe	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Zapewnienie zasobów wykwalifikowanych kadr – stosownie do perspektyw rozwoju branży	<input type="checkbox"/>
<b>Cele operacyjne</b> branży nowoczesny przemysł włókienniczy i mody (w tym wzornictwo)	• Rozwój i budowa infrastruktury dla celów badawczo-rozwojowych	<input type="checkbox"/>
	• Podniesienie skuteczności działań promocyjnych dla branży włókienniczej	<input type="checkbox"/>
	• Zwiększenie sprzedaży na rynkach krajowych i zagranicznych	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa skuteczności procesu pozyskiwania środków finansowych z dostępnych funduszy (w tym z UE)	<input type="checkbox"/>
	• Zwiększenie zakresu współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami naukowo-badawczymi	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Doskonalenie kwalifikacji personelu technicznego dla branży włókienniczej	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa jakości kształcenia kadry zawodowej	<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 zwiększenia zakresu współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami naukowo-badawczymi. Działanie zakłada opracowanie i realizację projektów badawczych dotyczących innowacyjnych tekstyliów technicznych i konstrukcyjnych. Działanie odpowiada na potrzeby zgłaszane przez przedstawicieli środowiska nauki oraz przedsiębiorców – reprezentantów branży NPWiM – działających na terenie województwa łódzkiego. Działanie to będzie realizowane w ramach projektu Centrum Kreatywnych Technologii „Innowacyjne włókiennictwo 2020+”.

Celem działania jest wzrost konkurencyjności przedsiębiorców branży włókienniczej poprzez intensyfikację prac nad opracowaniem technologii wytwarzania wielofunkcyjnych wyrobów o zastosowaniach w różnych sektorach gospodarki np.: rolnictwie, budownictwie, medycynie.

Sektor włókienniczy to nie tylko produkcja odzieży, ale także produkcja tekstyliów technicznych i konstrukcyjnych. Wyroby przemysłu włókienniczego wykorzystywane są między innymi w następujących obszarach:

- W rolnictwie do nawożenia, do izolacji cieplnej i wodnej, wspomagające hodowle zwierząt i uprawę roślin;

- 
- W medycynie do produkcji implantów, protez, materiałów opatrunkowych, nośników leków;
  - W motoryzacji do produkcji tapicerki, pasów bezpieczeństwa, poduszek powietrznych, wyciszenia wnętrza pojazdów;
  - W sektorze obronności Państwa do produkcji kamizelek kuloodpornych, do produkcji umundurowania o specjalnych funkcjach chroniących;
  - W wyposażeniu wnętrz do produkcji wyrobów dekoracyjnych, dywanów, zasłon;
  - W budownictwie do ociepleń budynków, do budowy dróg.

Prowadzenie prac badawczych i rozwojowych nad opracowywaniem wielofunkcyjnych wyrobów włókienniczych mających zastosowanie w różnych dziedzinach gospodarki może doprowadzić do wzrostu konkurencyjności branży włókienniczej i transformacji sektora włókienniczego i mody w przemysł oparty 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. Opracowanie Studium Wykonalności programu;
2. Powołanie interdyscyplinarnego Konsorcjum Naukowego, w skład którego będą wchodzić również przedsiębiorstwa (w tym MŚP). Celem Konsorcjum będzie zapewnienie kompleksowego podejścia do poszukiwania nowych wielofunkcyjnych wyrobów mających zastosowanie w różnych sektorach gospodarki, i pozwoli osiągnąć założone cele działania. 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. Opracowanie i składanie wniosków na realizację projektów (terminy uzależnione są od terminów ogłaszania konkursów) 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 może zostać przeznaczony na realizację tego działania wyniesie w przybliżeniu 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					
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
Działanie „Opracowanie programu badawczego w zakresie rozwijania innowacyjnej oferty tekstyliów technicznych i konstrukcyjnych”																														
Opracowanie Studium Wykonalności projektu																														
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 programu badawczego w zakresie rozwijania innowacyjnej oferty tekstyliów technicznych i konstrukcyjnych”:

- Konsorcjum CKT „Innowacyjne włókiennictwo 2020+”;
- Przedsiębiorstwa.

## DZIAŁANIE 14

### 1. Nazwa działania

**„Opracowanie programu badawczego w zakresie poszukiwania nowych technologii dla przemysłu włókienniczego pozwalających na redukcję kosztów produkcji oraz negatywnego wpływu na środowisko”**

### 2. Cele strategiczne i operacyjne branży realizowane działaniem

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

<b>Cele strategiczne</b> branży nowoczesny przemysł włókienniczy i mody (w tym wzornictwo)	• Zwiększenie znaczenia B+R jako czynnika rozwoju przedsiębiorstw	<input type="checkbox"/>
	• Przywrócenie pozytywnego wizerunku branży włókienniczo-odzieżowej	<input type="checkbox"/>
	• Efektywne wykorzystanie środków z dostępnych funduszy (w tym z UE)	<input type="checkbox"/>
	• Zwiększenie wykorzystania rosnącego zapotrzebowania gospodarki na innowacyjne wyroby włókienniczo-odzieżowe	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Zapewnienie zasobów wykwalifikowanych kadr – stosownie do perspektyw rozwoju branży	<input type="checkbox"/>
<b>Cele operacyjne</b> branży nowoczesny przemysł włókienniczy i mody (w tym wzornictwo)	• Rozwój i budowa infrastruktury dla celów badawczo-rozwojowych	<input type="checkbox"/>
	• Podniesienie skuteczności działań promocyjnych dla branży włókienniczej	<input type="checkbox"/>
	• Zwiększenie sprzedaży na rynkach krajowych i zagranicznych	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa skuteczności procesu pozyskiwania środków finansowych z dostępnych funduszy (w tym z UE)	<input type="checkbox"/>
	• Zwiększenie zakresu współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami naukowo-badawczymi	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Doskonalenie kwalifikacji personelu technicznego dla branży włókienniczej	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa, jakości kształcenia kadry zawodowej	<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 zwiększenia zakresu współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami naukowo-badawczymi. Działanie to zakłada opracowanie programów badawczych nowych technologii dla przemysłu włókienniczego pozwalające na redukcję kosztów produkcji oraz negatywnego wpływu na środowisko. Działanie to będzie realizowane w ramach projektu Centrum Kreatywnych Technologii „Innowacyjne włókiennictwo 2020+”.

Celem działania jest opracowanie programu badawczego obejmującego projekty dotyczące technologii, które wpiszą się w światowe trendy preferujące wśród konsumentów wyroby wytwarzane przez proekologiczne przedsiębiorstwa.

Potencjał innowacyjny sektora włókienniczego wynika z faktu przenikania wyrobów tej branży do innych gałęzi gospodarki. Produkty te są wykorzystywane między innymi w medycynie, budownictwie, motoryzacji, rolnictwie, sektorze obronności i bezpieczeństwa państwa. Ze względu na wysoki stopień rozdrobnienia przedsiębiorstw sektora włókienniczego wysokość nakładów na działalność B+R w przedsiębiorstwach jest niewielka. Natomiast zauważalne jest coraz większe zainteresowanie wśród MŚP innowacyjnymi rozwiązaniami zarówno odnośnie nowych wyrobów jak i technologii stosowanych w przemyśle włókienniczym. Wydaje się zatem, iż szczególnie ważna w kontekście opracowywania i wdrażania nowych rozwiązań w sektorze jest współpraca przedsiębiorstw z jednostkami naukowo-badawczymi oraz wzajemna współpraca między przedsiębiorstwami. Efektem takiej kooperacji może być wzrost nowych rozwiązań w obszarze wyrobów



---

i technologii, komercjalizacja nowych wyrobów włókienniczych i wchodzenie w nisze rynkowe.

Jednym z problemów, z którym zmagają się przemysł włókienniczy jest znaczne zużycie wody, energii, substancji chemicznych w procesach produkcyjnych. Wpływa to na wysokość stałych kosztów produkcji oraz ma istotny wpływ na środowisko naturalne. Konieczna jest zatem intensyfikacja wysiłków zmierzających do opracowania takich technologii, które pozwolą na redukcję kosztów produkcji i ograniczą wpływ sektora włókienniczego na środowisko naturalne. Redukcję kosztów oraz optymalizację procesów technologicznych można uzyskać także poprzez wykorzystanie technologii informatycznych. Opracowanie i wdrożenie kompleksowych systemów informatycznych obejmujących cały proces wytwórczy, od pomiarów użytkownika do dystrybucji wyrobów, jest procesem złożonym, wymagającym współpracy ekspertów w dziedzinie optymalizacji, informatyki, włókiennictwa, logistyki, mogącym przynieść znaczną redukcję czasu wytworzenia oraz wzrost jakości wyrobu końcowego.

#### **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 programu;
2. Powołanie interdyscyplinarnego Konsorcjum Naukowego, w skład którego będą wchodzić również przedsiębiorstwa (w tym MŚP). Celem Konsorcjum będzie zapewnienie kompleksowego podejścia do poszukiwania technologii pozwalających na redukcję kosztów i zmniejszenie wpływu na środowisko, i pozwoli osiągnąć założone cele działania. 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. Opracowanie i składanie wniosków na realizację projektów (terminy uzależnione są od terminów ogłaszania konkursów) 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.

Szacowany budżet, jaki może zostać przeznaczony na realizację tego działania wyniesie w przybliżeniu 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					
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
Działanie „Opracowanie program badawczego w zakresie poszukiwania nowych technologii dla przemysłu włókienniczego”																														
Opracowanie Studium Wykonalności projektu																														
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 programu badawczego w zakresie poszukiwania nowych technologii dla przemysłu włókienniczego pozwalające na redukcję kosztów produkcji oraz negatywnego wpływu na środowisko”:

- Konsorcjum CKT „Innowacyjne włókiennictwo 2020+”;
- Przedsiębiorstwa.

## V. Obszar tematyczny WSPÓŁDZIAŁANIE KOMERCYJNE



### DZIAŁANIE 15

#### 1. Nazwa działania

**„Regionalne wsparcie dla pozyskiwania certyfikatów międzynarodowych”**

#### 2. Cele strategiczne i operacyjne branży realizowane działaniem

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

<b>Cele strategiczne</b> branży nowoczesny przemysł włókienniczy i mody (w tym wzornictwo)	• Zwiększenie znaczenia B+R jako czynnika rozwoju przedsiębiorstw	<input type="checkbox"/>
	• Przywrócenie pozytywnego wizerunku branży włókienniczo-odzieżowej	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Efektywne wykorzystanie środków z dostępnych funduszy (w tym z UE)	<input type="checkbox"/>
	• Zwiększenie wykorzystania rosnącego zapotrzebowania gospodarki na innowacyjne wyroby włókienniczo-odzieżowe	<input type="checkbox"/>
	• Zapewnienie zasobów wykwalifikowanych kadr – stosownie do perspektyw rozwoju branży	<input type="checkbox"/>
<b>Cele operacyjne</b> branży nowoczesny przemysł włókienniczy i mody (w tym wzornictwo)	• Rozwój i budowa infrastruktury dla celów badawczo-rozwojowych	<input type="checkbox"/>
	• Podniesienie skuteczności działań promocyjnych dla branży włókienniczej	<input type="checkbox"/>
	• Zwiększenie sprzedaży na rynkach krajowych i zagranicznych	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Poprawa skuteczności procesu pozyskiwania środków finansowych z dostępnych funduszy (w tym z UE)	<input type="checkbox"/>
	• Zwiększenie zakresu współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami naukowo-badawczymi	<input type="checkbox"/>
	• Doskonalenie kwalifikacji personelu technicznego dla branży włókienniczej	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa jakości kształcenia kadry zawodowej	<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 zwiększenia sprzedaży na rynkach krajowych i zagranicznych. Działanie to zakłada koordynację działań proeksportowych, prowadzenie wsparcia w zakresie pozyskiwania międzynarodowych certyfikatów dla produktów sektora. Działanie odpowiada na potrzeby zgłaszane przez różne środowiska przedsiębiorców – reprezentantów branży Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo). Wskazywali oni w szczególności sposób na nieodzowność pomocy w poszukiwaniu nowych rynków zbytu dla lokalnych produktów oraz na potrzebę stworzenia nowych instrumentów promowania produktów i usług kluczowych branż zarówno na poziomie krajowym, jak i międzynarodowym.

Celem działania jest opracowanie programu wsparcia dla pozyskiwania certyfikatów międzynarodowych, które są ważnym elementem przewag konkurencyjnych, a wielu wypadkach warunkiem transakcji, szczególnie w obrocie międzynarodowym i na rynku zamówień publicznych.

W ostatnich kilku latach nastąpiła zmiana postrzegania branży włókienniczej i mody w Polsce. Sektor ten został zidentyfikowany w projekcie InSight 2030 jako jeden ze strategicznych sektorów, których rozwój może przyczynić się do poprawy konkurencyjności i innowacyjności polskiej gospodarki. W ramach Krajowych Inteligentnych Specjalizacji sektor ten mieści się w obszarze Wielofunkcyjne materiały i kompozyty

o zaawansowanych właściwościach, w tym nanoprocesy i nanoproducty. Chcąc zmienić postrzeganie produktów i technologii włókienniczych w Europie i na świecie należy podjąć systemowe działania proeksportowe w regionie. Wsparcie to powinno obejmować między innymi: pomoc w poszukiwaniu nowych, bardziej opłacalnych rynków zbytu, promocję produktów regionalnych, pomoc w poszukiwaniu nowych kanałów dystrybucji. Wejście na rynki globalne w wielu wypadkach wymaga uzyskania certyfikatów międzynarodowych na produkty oferowane przez firmy włókiennicze. Wsparcie finansowe dla firm w zakresie pozyskiwania certyfikatów, rozszerzy możliwości zdobycia nowych rynków zbytu.

#### 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 katalogu istniejących certyfikatów przedmiotowych i podmiotowych i jednostek certyfikujących;
2. Opracowanie zasad dofinansowywania działań związanych z ubieganiem się przedsiębiorstw o certyfikaty niezbędne dla skutecznego zdobywania rynków międzynarodowych;
3. Wsparcie finansowe przedsiębiorstw w zakresie dofinansowania pozyskiwania certyfikatów międzynarodowych.

Szacowany budżet, jaki może zostać przeznaczony na realizację tego działania wyniesie w przybliżeniu 50 mln zł.

## 5. Proponowany harmonogram realizacji działania

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

[illegible]

## 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 „Regionalne wsparcie dla pozyskiwania certyfikatów międzynarodowych”:

- Jednostki administracji samorządowej (Departament Przedsiębiorczości Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego);
- Jednostki naukowe, zakłady certyfikacji (Instytut Włókiennictwa, Instytut Technologii Bezpieczeństwa „MORATEX”);
- Partnerzy społeczno-gospodarczy (PIOT – Związek Pracodawców Przemysłu Odzieżowego i Tekstylnego, Związek Przedsiębiorców Przemysłu Mody Lewiatan, Stowarzyszenie Włókienników Polskich);
- Przedsiębiorstwa.

## VI. Obszar tematyczny POWIĄZANIA KOOPERACYJNE



### DZIAŁANIE 16

#### 1. Nazwa działania

**„Wsparcie proeksportowe dla branży w formie koordynacji wspólnej promocji sektora za granicą”**

#### 2. Cele strategiczne i operacyjne branży realizowane działaniem

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

<b>Cele strategiczne</b> branży nowoczesny przemysł włókienniczy i mody (w tym wzornictwo)	• Zwiększenie znaczenia B+R jako czynnika rozwoju przedsiębiorstw	<input type="checkbox"/>
	• Przywrócenie pozytywnego wizerunku branży włókienniczo-odzieżowej	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Efektywne wykorzystanie środków z dostępnych funduszy (w tym z UE)	<input type="checkbox"/>
	• Zwiększenie wykorzystania rosnącego zapotrzebowania gospodarki na innowacyjne wyroby włókienniczo-odzieżowe	<input type="checkbox"/>
	• Zapewnienie zasobów wykwalifikowanych kadr – stosownie do perspektyw rozwoju branży	<input type="checkbox"/>
<b>Cele operacyjne</b> branży nowoczesny przemysł włókienniczy i mody (w tym wzornictwo)	• Rozwój i budowa infrastruktury dla celów badawczo-rozwojowych	<input type="checkbox"/>
	• Podniesienie skuteczności działań promocyjnych dla branży włókienniczej	<input type="checkbox"/>
	• Zwiększenie sprzedaży na rynkach krajowych i zagranicznych	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Poprawa skuteczności procesu pozyskiwania środków finansowych z dostępnych funduszy (w tym z UE)	<input type="checkbox"/>
	• Zwiększenie zakresu współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami naukowo-badawczymi	<input type="checkbox"/>
	• Doskonalenie kwalifikacji personelu technicznego dla branży włókienniczej	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa, jakości kształcenia kadry zawodowej	<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 zwiększenia sprzedaży na rynkach krajowych i zagranicznych. Działanie to zakłada koordynację działań proeksportowych, opracowanie i wdrożenie programu promocji produktów sektora NPWiM (w tym wzornictwo). Działanie odpowiada na potrzeby zgłaszane przez różne środowiska przedsiębiorców – reprezentantów branży Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo). Wskazywali oni w szczególny sposób na nieodzowność pomocy w poszukiwaniu nowych rynków zbytu dla lokalnych produktów oraz na potrzebę stworzenia nowych instrumentów promowania produktów i usług kluczowych branż zarówno na poziomie krajowym, jak i międzynarodowym. Celem działania jest zmiana wizerunku przemysłu włókienniczego i mody z „pracochłonnego” na „naukochłonny” poprzez prowadzenie akcji promocyjnych innowacyjnych produktów wytwarzanych przez przemysł włókienniczy oraz wsparcie istniejących oraz wykreowanie nowych, polskich silnych marek, które rozpoznawalne będą w Europie i na świecie. Inicjatywa zakłada przeprowadzenie szeregu spójnych działań promocyjnych, które w sposób bezpośredni i pośredni mają przyczynić się do promocji firm uczestniczących w programie na wybranych rynkach zagranicznych. Globalizacja światowych rynków doprowadziła do sytuacji, w której przed przedsiębiorcami województwa łódzkiego otworzyły się rynki

zagraniczne. Głównym czynnikiem decydującym o konkurencyjności 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 NPWiM. Obecnie wsparciem działań proeksportowych zajmuje się Regionalne Centrum Obsługi Inwestora i Eksportera (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 branży NPWiM, 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. Analizę potrzeb sektora włókienniczo-odzieżowego 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;
8. Przeprowadzanie i monitorowanie programów promocyjnych.

Szacowany budżet, jaki może zostać przeznaczony na realizację tego działania wyniesie w przybliżeniu 15 mln zł.



## 5. Proponowany harmonogram realizacji działania

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

[illegible]

## 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 „Wsparcie proeksportowe dla branży w formie koordynacji wspólnej promocji sektora za granicą:”

- Jednostki administracji samorządowej (Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego);
- Partnerzy społeczno-gospodarczy (PIOT – Związek Pracodawców Przemysłu Odzieżowego i Tekstylnego, Związek Przedsiębiorców Przemysłu Mody Lewiatan, Stowarzyszenie Włókienników Polskich);
- Instytucje Otoczenia Biznesu posiadające w tym zakresie wiedzę i doświadczenie;
- Przedsiębiorstwa Handlu Zagranicznego;
- Organizatorzy targów.

## DZIAŁANIE 17

### 1. Nazwa działania

**„Wsparcie sprzedaży eksportowej za pośrednictwem Internetu”**

### 2. Cele strategiczne i operacyjne branży realizowane działaniem

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

<b>Cele strategiczne</b> branży nowoczesny przemysł włókienniczy i mody (w tym wzornictwo)	• Zwiększenie znaczenia B+R jako czynnika rozwoju przedsiębiorstw	<input type="checkbox"/>
	• Przywrócenie pozytywnego wizerunku branży włókienniczo-odzieżowej	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Efektywne wykorzystanie środków z dostępnych funduszy (w tym z UE)	<input type="checkbox"/>
	• Zwiększenie wykorzystania rosnącego zapotrzebowania gospodarki na innowacyjne wyroby włókienniczo-odzieżowe	<input type="checkbox"/>
	• Zapewnienie zasobów wykwalifikowanych kadr – stosownie do perspektyw rozwoju branży	<input type="checkbox"/>
<b>Cele operacyjne</b> branży nowoczesny przemysł włókienniczy i mody (w tym wzornictwo)	• Rozwój i budowa infrastruktury dla celów badawczo-rozwojowych	<input type="checkbox"/>
	• Podniesienie skuteczności działań promocyjnych dla branży włókienniczej	<input type="checkbox"/>
	• Zwiększenie sprzedaży na rynkach krajowych i zagranicznych	<input checked="" type="checkbox"/>
	• Poprawa skuteczności procesu pozyskiwania środków finansowych z dostępnych funduszy (w tym z UE)	<input type="checkbox"/>
	• Zwiększenie zakresu współpracy pomiędzy przedsiębiorstwami i jednostkami naukowo-badawczymi	<input type="checkbox"/>
	• Doskonalenie kwalifikacji personelu technicznego dla branży włókienniczej	<input type="checkbox"/>
	• Poprawa jakości kształcenia kadry zawodowej	<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 zwiększenia sprzedaży na rynkach krajowych i zagranicznych. Działanie to zakłada koordynację działań proeksportowych, pomoc i doradztwo w zakresie sprzedaży eksportowej za pośrednictwem Internetu. Działanie odpowiada na potrzeby zgłaszane przez różne środowiska przedsiębiorców – reprezentantów branży Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo).

Celem działania projektu jest zwiększenie możliwości sprzedaży eksportowej za pośrednictwem Internetu. Zgodnie z regulacjami KE usunięte będą wszelkie bariery w sprzedaży internetowej w UE. Aktualnie udział Internetu w sprzedaży odzieży i obuwia wynosi 6%, ale bardzo dynamicznie rośnie (w przeciwieństwie do tradycyjnych kanałów dystrybucji).

W ostatnich kilku latach następuje zmiana postrzegania branży włókienniczej w Polsce. Sektor ten został zidentyfikowany w projekcie InSight 2030 jako jeden ze strategicznych sektorów, których rozwój może przyczynić się do poprawy konkurencyjności i innowacyjności polskiej gospodarki. W ramach Krajowych Inteligentnych Specjalizacji sektor ten mieści się w obszarze Wielofunkcyjne materiały i kompozyty o zaawansowanych właściwościach, w tym nanoprocesy i nanoprodukty. Chcąc zmienić postrzeganie produktów i technologii włókienniczych w Europie i na świecie należy podjąć systemowe działania proeksportowe w regionie. Wsparcie to powinno obejmować między innymi: pomoc w poszukiwaniu nowych, bardziej opłacalnych rynków zbytu, promocję produktów regionalnych, pomoc w poszukiwaniu nowych kanałów dystrybucji.

Główne założenia dotyczące proponowanego działania zostały wypracowane podczas paneli eksperckich przez przedstawicieli branży Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo).

### 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. Analizę potrzeb przedsiębiorstw w zakresie wsparcia sprzedaży eksportowej za pośrednictwem Internetu;
2. Analizę możliwości wykorzystania „Portalu branżowego” dla prowadzenia sprzedaży eksportowej (strona internetowa opracowana w kluczowych wersjach językowych);
3. Określenie możliwych programów wsparcia dla przedsiębiorstw w zakresie prowadzenia sprzedaży eksportowej za pośrednictwem Internetu;
4. Realizacja programów wsparcia dla przedsiębiorstw w zakresie prowadzenia sprzedaży eksportowej.
5. Monitorowanie procesu sprzedaży eksportowej za pośrednictwem Internetu.

Szacowany budżet, jaki może zostać przeznaczony na realizację tego działania wyniesie w przybliżeniu 20 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 „Wsparcie sprzedaży eksportowej za pośrednictwem Internetu”</i>																														
Analizę potrzeb przedsiębiorstw w zakresie wsparcia sprzedaży eksportowej za pośrednictwem Internetu																														
Analizę możliwości wykorzystania „Portalu branżowego” dla prowadzenia sprzedaży eksportowej																														
Określenie możliwych programów wsparcia dla przedsiębiorstw w zakresie prowadzenia sprzedaży eksportowej za pośrednictwem Internetu																														
Realizacja programów wsparcia dla przedsiębiorstw w zakresie prowadzenia sprzedaży eksportowej																														
Monitorowanie procesu sprzedaży eksportowej za pośrednictwem Internetu																														

## 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 odpowiedzialnego za realizację działania „Wsparcie sprzedaży eksportowej za pośrednictwem Internetu”:

- Jednostki administracji samorządowej (Urząd Marszałkowski Województwa Łódzkiego);
- Partnerzy społeczno-gospodarczy (PIOT – Związek Pracodawców Przemysłu Odzieżowego i Tekstylnego, Związek Przedsiębiorców Przemysłu Mody Lewiatan, Stowarzyszenie Włókienników Polskich);
- Firmy informatyczne i handlowe.

### 3.3 Priorytetyzacja działań

Wykonawca dokonał oceny priorytetowości działań strategicznych dla specjalizacji Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo) 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).

<b>Kryterium: „Znaczenie strategiczne i korzyści”</b>	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
<b>Kryterium „Potencjał kontynuacyjny”</b>	1 – Działanie nie przedstawia sobą długotrwałej, efektywnej inwestycji	3 – Działanie przedstawia sobą umiarkowanie długotrwałą i efektywną inwestycję	9 – Działanie przedstawia sobą długotrwałą i efektywną inwestycję
<b>Kryterium: „Wpływ na jakość życia”</b>	1 – Wdrożenie i realizacja mają niewielki wpływ na jakość życia	3 – Wdrożenie i realizacja mają znaczący wpływ na jakość życia	9 – Wdrożenie i realizacja mają bardzo duży wpływ na jakość życia
<b>Kryterium: „Czas wdrożenia”</b>	1 – Wdrożenie i realizacja wymagają długiego okresu czasu (powyżej 4 lat)	3 – Wdrożenie i realizacja wymagają umiarkowanego okresu czasu (3 -4 lata)	9 – Wdrożenie i realizacja wymagają krótkiego czasu realizacji (1-2 lata)
<b>Kryterium „Całkowity koszt wdrożenia”</b>	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)
<b>Kryterium: „Ryzyko”</b>	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), a 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). Mniejszy wpływ na priorytetyzację 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 z działań oceniane zostało według sześciu kryteriów zgodnie z zamieszczoną powyżej skalą. Każdemu z kryteriów przypisano czynnik wagowy. Punktację działania względem danego kryterium pomnożono przez jego współczynnik wagowy, po czym zsumowano wyniki dla poszczególnych kryteriów, uzyskując całkowitą punktację. W ten sposób dokonano priorytetyzacji działań.

**Tabela 5 Priorytetyzacja działań w ramach Planu Akcji dla branży NPWiM**

<b>Działanie</b>	<b>Znaczenie strategiczne i korzyści</b>	<b>Potencjał kontynuacyjny</b>	<b>Wpływ na jakość życia</b>	<b>Czas wdrożenia</b>	<b>Koszt wdrożenia</b>	<b>Ryzyko</b>	<b>Ocena</b>
<b>Waga</b>	5	5	4	3	3	2	
<b>Obszar tematyczny EDUKACJA</b>							<b>Średnia dla obszaru</b> 133
„Utworzenie Centrum dydaktycznego dla kadry technicznej sektora włókienniczego”	9	9	3	3	1	3	120
„Opracowanie i wdrożenie modelu kształcenia dualnego na poziomie wyższym dla kierunków związanych z włókiennictwem i modą”	9	9	3	1	3	9	132
„Opracowanie i wdrożenie modelu kształcenia dualnego na poziomie gimnazjalnym dla branży NPWiM”	9	9	3	1	3	9	132
„Organizacja międzynarodowej współpracy szkół na poziomie ponadgimnazjalnym kształcących na rzecz sektora włókienniczego i mody”	9	9	3	3	3	9	138
„Organizacja międzynarodowej współpracy uczelni wyższych (wydziałów) kształcących na rzecz sektora włókienniczego i mody”	9	9	3	3	3	9	138
„Organizacja międzynarodowych konkursów szkół zawodowych (poziom ponadgimnazjalny i wyższy)”	9	9	3	3	3	9	138
<b>Obszar tematyczny KOMUNIKACJA</b>							<b>Średnia dla obszaru</b> 137
„Opracowanie i wdrożenie kampanii promocyjno-informacyjno-edukacyjnej dla sektora włókienniczego i mody w województwie łódzkim”	9	9	3	3	3	9	138
„Opracowanie programu wsparcia dla firm wdrażających innowacje produktowe, procesowe i organizacyjne w zakresie pozyskiwania środków finansowych”	9	9	1	9	3	3	136
<b>Obszar tematyczny INWESTYCJE</b>							<b>Średnia dla obszaru</b> 156
„Uzupełnienie aparatury badawczej w jednostkach badawczo-rozwojowych rozwijających nowoczesne technologie włókiennicze”	9	9	9	9	1	3	162
„Rozwój nowoczesnych rozwiązań technologicznych zwiększających możliwości innowacyjne przedsiębiorstw”	9	9	9	3	1	3	144
„Utworzenie Przejrzystej Strefy Badań i Innowacji – Rozszerzenie obszaru działalności badawczej Instytutu Bezpieczeństwa „MORATEX”	9	9	9	9	1	3	162

<i>Działanie</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>
<b>Waga</b>	5	5	4	3	3	2	
<b>Obszar tematyczny B+R</b>							<b>Średnia dla obszaru</b> 138
„Opracowanie programu badawczego w zakresie rozwoju technologii nowej generacji funkcjonalnych materiałów i wyrobów włókienniczych, wpływających na poprawę bezpieczeństwa i jakości życia człowieka oraz ochronę środowiska”	9	9	9	1	1	3	138
„Opracowanie programu badawczego w zakresie rozwijania innowacyjnej oferty tekstyliów technicznych i konstrukcyjnych”	9	9	9	1	1	3	138
„Opracowanie programu badawczego w zakresie poszukiwania nowych technologii dla przemysłu włókienniczego pozwalające na redukcję kosztów produkcji oraz negatywnego wpływu na środowisko”	9	9	9	1	1	3	138
<b>Obszar tematyczny WSPÓŁDZIAŁANIE KOMERCYJNE</b>							<b>Średnia dla obszaru</b> 150
„Regionalne wsparcie dla pozyskiwania certyfikatów międzynarodowych”	9	9	3	9	1	9	150
<b>Obszar tematyczny POWIĄZANIA KOOPERACYJNE</b>							<b>Średnia dla obszaru</b> 144
„Wsparcie proeksportowe dla branży w formie koordynacji wspólnej promocji sektora za granicą”	9	9	9	1	3	9	156
„Wsparcie sprzedaży eksportowej za pośrednictwem Internetu”	9	9	3	1	3	9	132

Źródło: Opracowanie własne

Po ocenie poszczególnych działań można stwierdzić, iż priorytetowość działań kształtuje się tak, jak przedstawiono w tabeli 6.

**Tabela 6 Działania wg priorytetyzacji**

<i>Nr kol.</i>	<i>Obszar</i>	<i>Ocena</i>	<i>Działanie</i>
1.	Inwestycje	162	„Uzupełnienie aparatury badawczej w jednostkach badawczo-rozwojowych rozwijających nowoczesne technologie włókiennicze”
2.	Inwestycje	162	„Utworzenie Przejrzystej Strefy Badań i Innowacji – Rozszerzenie obszaru działalności badawczej Instytutu Bezpieczeństwa „MORATEX”
3.	Powiązania kooperacyjne	156	„Wsparcie proeksportowe dla branży w formie koordynacji wspólnej promocji sektora za granicą”
4.	Współdziałanie komercyjne	150	„Regionalne wsparcie dla pozyskiwania certyfikatów międzynarodowych”



<b>Nr kol.</b>	<b>Obszar</b>	<b>Ocena</b>	<b>Działanie</b>
5.	Inwestycje	144	„Rozwój nowoczesnych rozwiązań technologicznych, zwiększających możliwości innowacyjne przedsiębiorstw”
6.	Edukacja	138	„Organizacja międzynarodowej współpracy szkół na poziomie ponadgimnazjalnym kształcących na rzecz sektora włókienniczego i mody”
7.	Edukacja	138	„Organizacja międzynarodowej współpracy uczelni wyższych (wydziałów) kształcących na rzecz sektora włókienniczego i mody”
8.	Edukacja	138	„Organizacja międzynarodowych konkursów szkół zawodowych (poziom ponadgimnazjalny i wyższy)”
9.	Komunikacja	138	„Opracowanie i wdrożenie kampanii promocyjno-informacyjno-edukacyjnej dla sektora włókienniczego i mody w województwie łódzkim”
10.	B+R	138	„Opracowanie programu badawczego w zakresie rozwoju technologii nowej generacji funkcjonalnych materiałów i wyrobów włókienniczych, wpływających na poprawę bezpieczeństwa i jakości życia człowieka oraz ochronę środowiska”
11.	B+R	138	„Opracowanie programu badawczego w zakresie rozwijania innowacyjnej oferty tekstyliów technicznych i konstrukcyjnych”
12.	B+R	138	„Opracowanie programu badawczego w zakresie poszukiwania nowych technologii dla przemysłu włókienniczego pozwalające na redukcję kosztów produkcji oraz negatywnego wpływu na środowisko”
13.	Komunikacja	136	„Opracowanie programu wsparcia dla firm wdrażających innowacje produktowe, procesowe i organizacyjne w zakresie pozyskiwania środków finansowych”
14.	Edukacja	132	„Opracowanie i wdrożenie modelu kształcenia dualnego na poziomie wyższym dla kierunków związanych z włókiennictwem i modą”
15.	Edukacja	132	„Opracowanie i wdrożenie modelu kształcenia dualnego na poziomie gimnazjalnym dla branży NPWiM”
16.	Powiązania kooperacyjne	132	„Wsparcie sprzedaży eksportowej za pośrednictwem Internetu”
17.	Edukacja	120	„Utworzenie Centrum dydaktycznego dla kadry technicznej sektora włókienniczego”

*Źródło: Opracowanie własne*

Na podstawie zastosowanej oceny metodą wagowo-punktową najwyższej ocenionym obszarem są Inwestycje, nieco mniej punktów uzyskał obszar Współdziałania komercyjne. Kolejnymi obszarami są Powiązania kooperacyjne, B+R, Komunikacja oraz Edukacja. Najwyższą, taką samą ocenę, uzyskały działania: „Uzupełnienie aparatury badawczej w jednostkach badawczo-rozwojowych rozwijających nowoczesne technologie włókiennicze” oraz „Utworzenie Przejrzystej Strefy Badań i Innowacji – Rozszerzenie obszaru działalności badawczej Instytutu Bezpieczeństwa „MORATEX”. Nieco mniej punktów uzyskało działanie „Rozwój nowoczesnych rozwiązań technologicznych, zwiększających możliwości innowacyjne przedsiębiorstw” (różnica wynika z czasu trwania projektów). Są to działania inwestycyjne, których efektem w przyszłości mogą być innowacyjne rozwiązania wdrażane w przedsiębiorstwach branży NPWiM (w tym wzornictwo). Bardzo istotnymi działaniami wpływającymi na rozwój branży są „Wsparcie proeksportowe dla branży w formie koordynacji wspólnej promocji branży za granicą” oraz „Regionalne wsparcie dla pozyskiwania certyfikatów międzynarodowych”. Niemniej ważnymi działaniami są projekty związane z obszarem Edukacji. Na podkreślenie zasługuje fakt, iż rozbieżność w ocenie obszarów nie jest duża i wynika głównie z czasochłonności i kapitałochłonności działań.

### 3.4 Harmonogram realizacji Planu Akcji

Poniżej przedstawiono ramowy harmonogram realizacji wszystkich działań w Planie Akcji.

[illegible]

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
<b>Obszar tematyczny WSPÓŁDZIAŁANIE KOMERCYJNE</b>																				
„Regionalne wsparcie dla pozyskiwania certyfikatów międzynarodowych”																				
<b>Obszar tematyczny POWIĄZANIA KOOPERACYJNE</b>																				
„Wsparcie proeksportowe dla branży w formie koordynacji wspólnej promocji sektora za granicą”																				
„Wsparcie sprzedaży eksportowej za pośrednictwem Internetu”																				

### 3.5 Szacunkowy budżet na realizację działań w Planie Akcji

Szacowany orientacyjny budżet, jaki powinien zostać przeznaczony na poszczególne działania:

Działanie	Szacowany budżet
<b>Obszar tematyczny EDUKACJA</b>	<b>65 mln zł</b>
„Utworzenie Centrum dydaktycznego dla kadry technicznej sektora włókienniczego”	30 mln zł
„Opracowanie i wdrożenie modelu kształcenia dualnego na poziomie wyższym dla kierunków związanych z włókiennictwem i modą”	10 mln zł
„Opracowanie i wdrożenie modelu kształcenia dualnego na poziomie ponadgimnazjalnym dla branży NPWiM”	10 mln zł
„Organizacja międzynarodowej współpracy szkół na poziomie ponadgimnazjalnym kształcących na rzecz sektora włókienniczego i mody”	5 mln zł
„Organizacja międzynarodowej współpracy uczelni wyższych (wydziałów) kształcących na rzecz sektora włókienniczego i mody”	5 mln zł
„Organizacja międzynarodowych konkursów szkół zawodowych (poziom ponadgimnazjalny i wyższy)”	5 mln zł
<b>Obszar tematyczny KOMUNIKACJA</b>	<b>20 mln zł</b>
„Opracowanie i wdrożenie kampanii promocyjno-informacyjno-edukacyjnej dla sektora włókienniczego i mody w województwie łódzkim”	10 mln zł
„Opracowanie programu wsparcia dla firm wdrażających innowacje produktowe, procesowe i organizacyjne w zakresie pozyskiwania środków finansowych”	10 mln zł
<b>Obszar tematyczny INWESTYCJE</b>	<b>226 mln zł</b>
„Uzupełnienie aparatury badawczej w jednostkach badawczo-rozwojowych rozwijających nowoczesne technologie włókiennicze”	87 mln zł
„Rozwój nowoczesnych rozwiązań technologicznych zwiększających możliwości innowacyjne przedsiębiorstw”	100 mln zł
„Utworzenie Przejrzystej Strefy Badań i Innowacji – Rozszerzenie obszaru działalności badawczej Instytutu Bezpieczeństwa „MORATEX”	39 mln zł
<b>Obszar tematyczny B+R</b>	<b>100 mln zł</b>
„Opracowanie programu badawczego w zakresie rozwoju technologii nowej generacji funkcjonalnych materiałów i wyrobów włókienniczych, wpływających na poprawę bezpieczeństwa i jakości życia człowieka”	40 mln zł

<b>Działanie</b>	<b>Szacowany budżet</b>
„Opracowanie programu badawczego w zakresie rozwijania innowacyjnej oferty tekstyliów technicznych i konstrukcyjnych”	30 mln zł
„Opracowanie programu badawczego w zakresie poszukiwania nowych technologii dla przemysłu włókienniczego pozwalające na redukcję kosztów produkcji oraz negatywnego wpływu na środowisko”	30 mln zł
<b>Obszar tematyczny WSPÓŁDZIAŁANIE KOMERCYJNE</b>	<b>50 mln zł</b>
„Regionalne wsparcie dla pozyskiwania certyfikatów międzynarodowych”	50 mln zł
<b>Obszar tematyczny POWIĄZANIA KOOPERACYJNE</b>	<b>35 mln zł</b>
„Wsparcie proeksportowe dla branży w formie koordynacji wspólnej promocji sektora za granicą”	15 mln zł
„Wsparcie sprzedaży eksportowej za pośrednictwem Internetu”	20 mln zł
<b>SUMA SZACUNKOWYCH BUDŻETÓW</b>	<b>496 mln zł</b>

### 3.6 Proponowany koordynator działań w Planie Akcji

Proponuje się, aby rolę koordynatora wszystkich działań opisanych w powyższym Planie Akcji dla specjalizacji Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo) pełnił Zespół Monitorujący branżę Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo). Zespół Monitorujący powinien być zespołem kolegalnym, którego rolą będzie czuwanie nad efektywnością i jakością wdrażania polityki sektorowej poprzez:

- opiniowanie proponowanych modyfikacji i zmian,
- opiniowanie i weryfikację budżetów zatwierdzonych przedsięwzięć,
- uzgadnianie harmonogramu prac, zakresu tematycznego i założeń do konkursów obejmujących działania w polityce sektorowej,
- inicjowanie nowych lub modyfikowanie istniejących działań ze względu na pojawiające się zmiany rynkowe,
- monitorowanie postępu i efektów wdrażanych w ramach polityki działań.

Zespół Monitorujący składać się powinien z:

- Przedstawicieli Urzędu Marszałkowskiego w randze Dyrektorów z następujących Departamentów:
  - Departament Polityki Regionalnej
  - Departament ds. Regionalnego Programu Operacyjnego
  - Departament Europejskiego Funduszu Społecznego
  - Departament ds. Przedsiębiorczości
  - Departament Kultury i Edukacji
- Przedstawiciela Kuratorium Oświaty,
- Przedstawiciela Wydziału Edukacji Urzędu Miasta Łodzi,
- Dwóch przedstawicieli organizacji przedsiębiorców sektora NPWiM (w tym wzornictwo),
- Jednego przedstawiciela jednostek naukowo-badawczych i uczelni,
- Dyrektora ŁARR.

### 3.7 Wpływ na wskaźniki strategii regionalnych

Realizacja Planu Akcji dla branży Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo) przyczyniać się może do osiągnięcia następujących wskaźników określonych w SRWŁ 2020 i RSI LORIS 2030:

#### „Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020”

#### *Polityka horyzontalna*

##### **I. CEL STRATEGICZNY – SPÓJNOŚĆ GOSPODARCZA**

- Wydajność pracy WDB<sup>4</sup> na 1 pracującego [zł];
- PKB na 1 mieszkańca województwa w stosunku do PKB na 1 mieszkańca w Polsce [%].

##### **CEL OPERACYJNY 1. ZAAWANSOWANA GOSPODARKA WIEDZY I INNOWACJI**

- Udział wynalazków zgłoszonych z województwa do wszystkich wynalazków zgłoszonych w Polsce [%];
- Udział innowacyjnych przedsiębiorstw przemysłowych w zakresie innowacji produktowych i procesowych w przedsiębiorstwach przemysłowych ogółem [%];
- Udział innowacyjnych przedsiębiorstw sektora usług w przedsiębiorstwach usługowych ogółem [%];
- Udział przychodów netto ze sprzedaży produktów nowych lub istotnie ulepszonych w przedsiębiorstwach przemysłowych w przychodach ze sprzedaży 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 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 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.

---

<sup>4</sup> WDB – wartość dodana brutto

## **CEL STRATEGICZNY DLA OBSZARU FUNKCJONALNEGO 2.1. ŁÓDZKI OBSZAR METROPOLITANY**

- Liczba imprez wystawienniczo-targowych o charakterze międzynarodowym w ŁOM

### **Wskaźniki kontekstowe**

- Jednostki z działalnością badawczo-rozwojową ogółem:
  - w tym w sektorze przedsiębiorstw,
- Nakłady na B+R ogółem, w tym:
  - udział podmiotów gospodarczych ponoszących nakłady na działalność B+R w ogólnej liczbie podmiotów,
- Nakłady na działalność B+R wg dziedzin nauki ogółem, w tym:
  - nakłady w dziedzinie nauk inżynieryjnych i technicznych,
- Nakłady w sektorze przedsiębiorstw na działalność B+R wg kierunków działania ogółem, w tym:
  - nakłady w sektorze przedsiębiorstw na działalność B+R w produkcji wyrobów tekstylnych,
  - nakłady w sektorze przedsiębiorstw na działalność B+R w produkcji odzieży,
- Zgłoszone wynalazki;
- Udzielone patenty;
- Zgłoszone wzory użytkowe;
- Udzielone prawa ochronne.

## **„Regionalna Strategia Innowacji dla Województwa Łódzkiego LORIS 2030”**

### **MIARY CELÓW STRATEGICZNYCH**

#### **Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo)**

- Dynamika produkcji sprzedanej przemysłu w dziale 13 (wg PKD) Produkcja wyrobów tekstylnych (rok poprzedni = 100);
- Liczba podmiotów gospodarki narodowej wpisane do rejestru regon w dziale 13 (wg PKD) Produkcja wyrobów tekstylnych;
- Nakłady w sektorze przedsiębiorstw na działalność B+R wg kierunków działalności 13 (wg PKD) Produkcja wyrobów tekstylnych;
- Dynamika produkcji sprzedanej przemysłu w dziale 14 (wg PKD) Produkcja odzieży (rok poprzedni = 100);
- Liczba podmiotów gospodarki narodowej wpisane do rejestru regon w dziale 14 (wg PKD) Produkcja odzieży;
- Nakłady w sektorze przedsiębiorstw na działalność B+R wg kierunków działalności w dziale 14 (wg PKD) Produkcja odzieży;
- Nakłady na działalność innowacyjną w przedsiębiorstwach ogółem, w tym:
  - przedsiębiorstwa sektora usług,
  - przedsiębiorstwa przemysłowe,

- Przedsiębiorstwa innowacyjne z sektora usług wg rodzajów wprowadzonych innowacji ogółem, w tym:
  - przedsiębiorstwa innowacyjne z sektora usług wg, które wprowadziły nowe lub istotnie ulepszone produkty,
  - przedsiębiorstwa innowacyjne z sektora usług wg, które wprowadziły nowe lub istotnie ulepszone dla rynku produkty,
  - przedsiębiorstwa innowacyjne z sektora usług wg, które wprowadziły nowe lub istotnie ulepszone procesy;
- Przedsiębiorstwa innowacyjne przemysłowe wg rodzajów wprowadzonych innowacji ogółem, w tym:
  - przedsiębiorstwa innowacyjne przemysłowe, które wprowadziły nowe lub istotnie ulepszone produkty,
  - przedsiębiorstwa innowacyjne przemysłowe, które wprowadziły nowe lub istotnie ulepszone dla rynku produkty,
  - przedsiębiorstwa innowacyjne przemysłowe, które wprowadziły nowe lub istotnie ulepszone procesy;
- Udział produkcji sprzedanej wyrobów nowych/istotnie ulepszonych, w przedsiębiorstwach przemysłowych w wartości sprzedaży wyrobów ogółem;
- Produkt. Liczba koordynatorów świadczących usługi dla przedsiębiorców w ramach specjalizacji regionalnej.

#### **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 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 zrealizowanych wspólnie projektów badawczych oraz rozwojowych w zakresie specjalizacji regionalnej;
- 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 przedsiębiorstw, którym udzielono kompleksowej usługi doradczej;
- Liczba zorganizowanych programów wymiany kadr między nauką i biznesem;
- Liczba projektów mających na celu utworzenie systemu finansowania innowacyjnych inicjatyw środowisk akademickich i wśród młodzieży;
- Liczba zrealizowanych wspólnie projektów badawczych oraz rozwojowych w zakresie specjalizacji regionalnej;
- 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 powołanych platform współpracy instytucji zajmujących się wsparciem innowacji;
- Liczba spotkań i szkoleń zorganizowanych w ramach powołanych platform;
- Liczba projektów/programów wsparcia Instytucji Otoczenia Biznesu świadczących kompleksowe usługi przedsiębiorcom;
- Liczba przedsiębiorstw, którym udzielono kompleksowej usługi doradczej;
- 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*

W celu zwiększania możliwości rozwoju sektora powinny być podejmowane odpowiednie działania umożliwiające jej rozwój. 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 bowiem 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.

#### 3.8.1 *Sytuacja w województwie łódzkim w zakresie rozwoju klastrów*

W ramach prowadzonych prac nad projektem, przebadana została sytuacja w województwie łódzkim pod względem jego „uklastrowienia”. Ze względu na fakt, że Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo) jest jedną z sześciu Regionalnych Inteligentnych Specjalizacji, kluczowe jest istnienie oraz odpowiednie funkcjonowanie klastra w tym obszarze.

W branży Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo) zidentyfikowano m.in. Klaster Innowacyjnego Przemysłu i Mody. Koordynatorem klastra jest PIOT, Fundacja Przemysłu i Mody. Sam klaster zrzesza instytucje biznesowe – Związek Przedsiębiorców Przemysłu Mody Lewiatan oraz naukowe – Instytut Biopolimerów i Włókien Chemicznych, Instytut Przemysłu Skórzanego, Instytut Technologii Bezpieczeństwa Moratex, Wydział Technologii Materiałowych i Wzornictwa Tekstyliów Politechniki Łódzkiej.

Celem klastra jest konsolidacja branży odzieżowo-tekstylnej, głównie poprzez transfer innowacyjnych technologii do przemysłu i stworzenie zaplecza w postaci wysoko wykwalifikowanych kadr. Do pozostałych celów należą m.in.:

- Integracja i doskonalenie współpracy między uczelniami, ośrodkami badawczymi, władzami samorządowymi i przedsiębiorcami, działającymi w obszarze przemysłu mody na rzecz rozwoju innowacyjności i realizacji wspólnych celów;
- Kształcenie kadr dla przemysłu mody;
- Kreowanie wizerunku przemysłu mody jako przemysłu nowoczesnego, innowacyjnego, wsparcie badań, opracowywanie i wdrażanie innowacyjnych technologii w przemyśle modowym.

W latach 2013-2015 Klaster Innowacyjnego Przemysłu i Mody nie wykazywał dużej aktywności w zakresie realizacji wyżej wymienionych celów.

Poniżej zaprezentowane zostały te dobre praktyki występujące w klastrach, które mogłyby również zostać zaimplementowane w klastrach branży Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo) w województwie łódzkim.

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 – dobre praktyki.

### 3.8.2 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 Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo) 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.

#### *Pôle de compétitivité Plasturgie (PLASTIPOLIS) – Francja*

**Cel: Promocja młodych projektantów kończących studia, umożliwienie im wejścia do świata mody i tym samym zasilenie przemysłu modowego, będącego jedną z głównych gałęzi gospodarki we Francji.**

Plastipolis jest organizacją, która aktywnie uczestniczy w rozwijaniu rynku modowego i pomaga w znalezieniu się na nim młodym projektantom. W ramach swojej działalności organizuje np. pokazy mody, których bohaterami są studenci uczelni mieszczących się w kategorii „design schools”.

Ich projekty, czyli finalne prace, są obserwowane przez zaproszonych gości, wśród których można znaleźć przedstawicieli z branży modowej, czy mediów. Jest to niepowtarzalna okazja dla studentów do zaprezentowania się na scenie przed swoimi przyszłymi pracodawcami i ewentualnego rozpoczęcia współpracy.

Fakt, że pokazy te cieszą się dużą popularnością, mimo braku udziału znanych projektantów, świadczy o tym, że w wydarzeniach tego typu – wspierających zdolne młode osoby z danej branży – chętnie uczestniczą i chcą uczestniczyć nie tylko osoby zdobywające swoje wykształcenie, ale również przedstawiciele podmiotów będących częścią branży związanej z modą.

**Efekty: Wspieranie studentów w ich pierwszych krokach na ścieżce kariery, ale również ukazywanie pracodawcom potencjału drzemiącego w nowych pokoleniach. Wsparcie oferowane przez Plastipolis w tym przedsięwzięciu pozytywnie wpływa na obie strony i ich szanse na współpracę. Dobra praktyka może być inspiracją przy realizacji Działania 5.**

#### *Tarnowski Klaster Przemysłowy – Polska („Od edukacji do rynku pracy. Doradztwo edukacyjne w procesie uczenia się przez całe życie”)*

**Cel: Doradzanie mieszkańcom województwa w wyborze ścieżki kariery.**

Tarnowski Klaster Przemysłowy to jeden z podmiotów biorących udział w projekcie. Głównym założeniem projektu jest doradztwo na poziomie jednostkowym. Oznacza to, że specjaliści doradcy z klastra spotykają się z zainteresowanymi mieszkańcami województwa i doradzają im w kwestiach wyboru ścieżki zawodowej.

Doradztwo to obejmuje takie zagadnienia jak:

- Udzielanie informacji o aktualnych formach kształcenia;
- Analizowanie preferencji;
- Wskazywanie konkretnych propozycji, gdzie można uzyskać pomoc w zakresie kształcenia, m.in. szkolnictwo zawodowe.

Ponadto przeprowadzane rozmowy służą zbieraniu informacji, które po przetworzeniu mogą wskazać kierunki studiów oraz formy kształcenia, wymagające dostosowania do aktualnych potrzeb panujących na rynku.

Działania prowadzone na styku nauki i biznesu w obrębie edukacji, m.in. dostosowywanie oferty edukacyjnej do aktualnych potrzeb rynku, są kluczowe dla prawidłowego rozwoju oraz funkcjonowania całego rynku. Działania takie można podejmować zarówno na szczeblu centralnym jak i regionalnym.

**Efekt: Wspieranie nowych potencjalnych pracowników w odpowiednim doborze ścieżki kariery oraz zwiększanie konkurencyjności kadry pracowniczej w Województwie Małopolskim. Ponadto projekt może pozytywnie wpływać na rozwój rynku – poprzez działania mające na celu lepsze dostosowywanie oferty edukacyjnej. Dobra praktyka może być inspiracją przy realizacji Działań 2, 3 i 7.**

### *Innonet Lifestyle – Interior & Clothing – Dania*

**Cel: Podnoszenie innowacyjności w branży mody i meblowej, tworzenie nowych miejsc pracy.**

Klaster działa pod patronatem Ministerstwa ds. Edukacji Wyższej i Nauki. Jego głównym celem jest promocja wzrostu i innowacyjności sektora kreatywnego, w tym przede wszystkim branży modowej (ubrania i meble). Podstawą działalności klastra są działania komunikacyjne oraz tworzenie powiązań między różnymi organizacjami: instytutami badawczymi, naukowymi i biznesowymi.

Obszary, na których koncentruje się klaster to:

- Innowacje i design – opracowywanie nowoczesnych metod możliwych do wykorzystania głównie w małych i średnich przedsiębiorstwach;
- Nowoczesne materiały i tekstylia – tworzenie technologii pracy nad i z nowoczesnymi materiałami, przygotowywanie strategii dla rozwoju przemysłu tekstyliów;
- Ubrania/moda – transfer wiedzy w zakresie innowacji i designu do małych i średnich przedsiębiorstw;
- Meble – określanie i implementowanie światowych trendów.

W celu rozwoju sektora modowego klaster stawia na kontakty międzynarodowe i tworzenie sieci powiązań między różnorodnymi podmiotami. Doskonałą okazją do takich spotkań i wymiany doświadczeń są organizowane targi mody. Kolejne działania, jakich podejmuje się organizacja to tworzenie efektywnego modelu biznesowego, opracowywanie indywidualnych rozwiązań dla nowopowstających firm modowych oraz podnoszenie świadomości w zakresie przedsiębiorczości.

**Efekt: Wzmocnienie branży modowej w Danii poprzez rozpowszechnianie innowacyjnych rozwiązań. Dobra praktyka może być inspiracją przy realizacji Działań 1, 7, 9 oraz związanych z programami badawczymi.**

### *3.8.3 Uwarunkowania funkcjonowania klastrów – wnioski*

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, klaster musi być w odpowiedni sposób zarządzany.

Wszystkie klastry, wśród których zidentyfikowano dobre praktyki mają wspólną, charakterystyczną cechę – odpowiedni poziom zarządzania. Każdy dobrze funkcjonujący klaster, 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 klastrem 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 klustry zasadniczo powinny być tworzone przez organizacje prywatne. Państwo, a więc i społeczeństwo, jest również beneficjentem – dzięki klastrum tworzone są nowe, często dobrze płatne, miejsca pracy, a co za tym idzie następuje spadek bezrobocia oraz wzrost gospodarczy w regionie.

Klustry zapewniają odpowiednie zaplecze techniczne, wspomagają transfer technologii z nauki do przemysłu, rozwój badań i specjalizacji w odpowiednich obszarach, promocji zrównoważonego rozwoju.

Finansowanie kooperacji potencjalnych klastrów regionalnych z klastrami z Europy może być dokonane z następujących źródeł:

1. Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego 2014-2020, w ramach:
  - Osi II, działanie 2.2.
2. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, w ramach:
  - Osi II, poddziałanie 2.3.3;
  - Osi III, poddziałanie 3.3.3.

### *3.8.4 Dobre praktyki międzynarodowe*

Dobrych praktyk nie należy jednak szukać tylko i wyłącznie w klastrach. Poniżej zostały zaprezentowane dobre praktyki dotyczące zarówno inicjatyw ogólnych, jak i oddolnych wdrażanych przez przedstawicieli rynku niebędących klastrami. Inicjatywy te mają kluczowe znaczenie dla rozwoju branży 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.

#### *PLUSTEX – Włochy, Toskania*

**Cel: Dywersyfikacja produkcji w kierunku produktu o wysokiej jakości. Tworzenie inteligentnej specjalizacji – wysoka technologia tekstyliów i produktów niszowych, rozwój regionalnej innowacyjności.**

Przyjęcie strategii inteligentnej specjalizacji przez region Toskanii wpisane jest w innowacyjną politykę zaprojektowaną przez Unię Europejską w celu wspierania wydajnego i efektywnego spożytkowania środków z inwestycji publicznych na badania i przyjętą przez władze regionalne Toskanii strategię.

Projekt zakłada skupianie się na silnych stronach danego regionu i oparcie się na nich w opracowywaniu rozwiązań strategicznych. Toskania zidentyfikowała jako swoją silną stronę przemysł tekstylny, który, aby zyskać pozycję konkurencyjną, wymaga nakładów inwestycyjnych na badania i rozwój. Jedną z możliwości jest dywersyfikacja produktu, poprzez wzbogacanie tradycyjnych tekstyliów o nowoczesne technologie.

Inteligentna specjalizacja wymaga silnego partnerstwa między biznesem, jednostkami z obszaru administracji publicznej i instytucjami wyposażonymi w konkretny know-how. Takie połączenia są podstawą sukcesu i stwarzają nowe szanse dla sektora.

Koncepcja inteligentnych specjalizacji w ramach regionów jest silnie wspierana przez Unię Europejską, która utworzyła specjalną platformę S<sup>3</sup>Platform. Ma ona na celu wspomaganie regionów w identyfikowaniu swoich silnych stron i określaniu podejmowanych aktywności, które mogą stać się przedmiotem inteligentnej specjalizacji. Platforma dodatkowo jest otwarta dla wszelkich instytucji gotowych podzielić się zebraną wiedzą, tworzeniem strategii czy przeprowadzaniem procesu jej implementacji.

W przypadku Toskanii oznacza to skupienie się na sektorze modowym, a sama inteligentna specjalizacja opracowana została na bazie koncepcji dywersyfikacji produktu. Definiowanie strategii miało miejsce przy udziale regionalnych instytucji publicznych, stowarzyszeń i społeczności socjo-kulturowej oraz biznesowej. Zidentyfikowane zostały organy wykazujące aktywność w obszarze innowacji i transferu technologicznego, a następnie zaklasyfikowano je jako głównych wykonawców strategii.

Dokument przygotowany dla sektora modowego zakłada identyfikację i opis przewagi kompetencyjnej branży, ustala strategiczne cele oraz planuje zastosowanie inteligentnych polityk w celu maksymalizacji potencjału gospodarki opartej na wiedzy w regionie.

W ciągu ostatnich lat władze regionalne zorganizowały liczne inicjatywy związane z produkcją przemysłową. Stworzono regionalne bieguny innowacji oraz tak zwane dystrykty technologiczne współtworzone przez podmioty reprezentujące małe i średnie przedsiębiorstwa, uniwersytety oraz przedstawicieli władzy odpowiedzialnych za działania w zakresie sektora gospodarczo-przemysłowego związanego z modą i strategią.

Toskania posiada 12 biegunów innowacyjnych, m.in.: modę, papiernictwo, obróbkę kamienia oraz meble. Ponadto posiada również 5 dystryktów technologicznych skupionych wokół ICT, technologii komunikacyjnych, odnawialnych źródeł energii oraz technologii i dziedzictwa kulturowego.

**Efekt: Uczynienie z Toskanii regionu skoncentrowanego w ramach inteligentnej specjalizacji na sektorze modowym, ukierunkowanie rozwoju biznesowego i przemysłowego. Dobra praktyka może być inspiracją przy realizacji Działan 7, 8, 9 oraz związanych z programami badawczymi.**

### *CLUBTEX – Francja*

**Cel: Koordynacja sieci biznesów zajmujących się technologią tekstyliów w celu zwiększenia ich wydajności i podniesienia jakości oferowanych produktów. Udzielanie wsparcia innowacyjnym projektom, zwłaszcza poprzez UPTEx i Europejskie Centrum Innowacyjnych Tekstyliów.**

Organizacja CLUBTEX została założona w 1990 roku i skupia 74 członków, stanowiących przedsiębiorstwa tekstylne, przedstawicieli władz państwowych oraz centra zajmujące się badaniami i rozwojem. Zakresem geograficznym obejmuje Północny Paryż, a także Lille i Belgię.

Działania organizacji skupiają się na wspólnych wystawach członków Clubtex podczas międzynarodowych targów i konferencji i umożliwiają dostęp regionu do rynków międzynarodowych.

Organizacja poprzez współpracę tak wielu instytucji wzmacnia działania poszczególnych jednostek dzięki transferowi wiedzy, tym samym umożliwiając im zwiększanie swojej efektywności. Ważnym elementem jest również inicjatywa FUTEX – międzynarodowy kongres, podczas którego poruszane są tematy kluczowe dla całej branży, np. „tekstylna i budynki” w 2009. Inicjatywa ta pozwala na zapoznanie się z najnowszymi trendami panującymi na rynku, przedyskutowanie istniejących koncepcji oraz nawiązywanie bezpośrednich kontaktów biznesowych.

**Efekty: Zwiększanie konkurencyjności regionu poprzez aktywne uczestnictwo w zrzeszonej społeczności przedsiębiorców. Dobra praktyka może być inspiracją przy realizacji Działania 7.**



### *„Maisons de Mode” – Francja, Lille i Roubaix*

**Cel: Zapewnienie wsparcia młodym projektantom w tworzeniu własnej marki.**

Zainicjowany przez władze publiczne projekt prowadzony jest przez zespół profesjonalistów z branży modowej. Ponadto wspierany jest on przez instytucje państwowe i naukowe oraz uniwersytety kształcące młodych projektantów. Podmioty te zajmują się identyfikacją i prowadzeniem designerów, którzy pragną stworzyć własną markę. Projekt ten realizowany jest na obszarze metropolii Lille i Roubaix, która znajduje się w fazie przejściowej tzn. jest odświeżającym pomysłem kształtowania nowoczesnego oblicza tradycyjnego centrum przemysłowego Francji.

Główne założenia projektu realizowane są poprzez umożliwienie podjęcia działalności przez około 30 projektantów w odnowionych warsztatach i butikach w obu miastach. Zapewnione zostaje im na warunkach preferencyjnych utrzymanie przestrzeni twórczej oraz udzielane jest wsparcie w zakresie poszukiwania źródeł finansowania, coachingu. Ponadto udostępnione zostają im wskazówki dotyczące zagadnień związanych z produkcją, sprzedażą PR i komunikacją

**Efekty: Podniesienie poziomu zarządzania projektami w organizacji, zwiększony poziom zapewnianych usług – zapewnienie projektantom odpowiedniego otoczenia (przestrzenie biurowe, sklepy itd.). Zwiększanie szans młodych projektantów na zaistnienie na rynku. Dobra praktyka może być inspiracją przy realizacji Działan 2 i 7.**

### *3.8.5 Podsumowanie*

Badanie w zakresie poszukiwania dobrych praktyk zarówno w klastrach, jak i wzorcowych doświadczeń międzynarodowych związanych z wdrażaniem polityk rozwoju gospodarczego pokazują, 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 zawiązywania 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 sektora 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 wskazano najistotniejsze uwarunkowania prawne związane z realizacją omawianych działań. Wskazano te elementy, 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 możliwe źródła finansowania. Należy podkreślić, że oznaczenia osi i działań im przypisanych uległy, lub mogą ulec zmianom. Przykładem jest szczegółowy opis osi priorytetowej VII, przyjęty uchwałą Zarządu Województwa Łódzkiego z dn.21 lipca 2015 r. w formie projektu.

<i>Działanie</i>	<i>Źródła finansowania</i>
<b>Obszar tematyczny EDUKACJA</b>	
<b>Utworzenie Centrum dydaktycznego dla kadry technicznej sektora włókienniczego</b> (Działanie 1)	<b>Szacowany budżet: 30 mln zł</b> <b>Źródłem finansowania działania może być:</b> 1 Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Łódzkiego 2014-2020 w ramach: <ul style="list-style-type: none"><li>Osi XI, Działanie XI.</li></ul>
<b>Opracowanie i wdrożenie modelu kształcenia dualnego na poziomie wyższym dla kierunków związanych z włókiennictwem i modą</b> (Działanie 2)	<b>Szacowany budżet: 10 mln zł</b> <b>Źródłem finansowania działania może być:</b> 1 Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Łódzkiego 2014-2020 w ramach: <ul style="list-style-type: none"><li>Osi XI, Działanie XI.1;</li><li>Osi XI, Działanie XI.3.</li></ul>
<b>Opracowanie i wdrożenie modelu kształcenia dualnego na poziomie ponadgimnazjalnym dla branży NPWiM</b> (Działanie 3)	<b>Szacowany budżet: 10 mln zł</b> <b>Źródłem finansowania działania może być:</b> 1 Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Łódzkiego 2014-2020 w ramach: <ul style="list-style-type: none"><li>Osi XI, Działanie XI.1;</li><li>Osi XI, Działanie XI.3;</li></ul> 2 Program Operacyjny Wiedza, Edukacja, Rozwój w ramach: <ul style="list-style-type: none"><li>Osi II, działanie II.15.</li></ul>

## **Działanie**

## **Źródła finansowania**

**Organizacja międzynarodowej współpracy szkół na poziomie ponadgimnazjalnym kształcących na rzecz sektora włókienniczego i mody**

(Działanie 4)

**Szacowany budżet: 5 mln zł**

**Źródłem finansowania działania może być:**

- 1 Program Operacyjny Wiedza, Edukacja, Rozwój w ramach:
  - Osi II, działanie II.15.

**Organizacja międzynarodowej współpracy uczelni wyższych (wydziałów) kształcących na rzecz sektora włókienniczego i mody**

(Działanie 5)

**Szacowany budżet: 5 mln zł**

**Źródłem finansowania działania może być:**

- 1 Program Operacyjny Wiedza, Edukacja, Rozwój w ramach:
  - Osi II, działanie II.15.

**Organizacja międzynarodowych konkursów szkół zawodowych (poziom ponadgimnazjalny i wyższy)**

(Działanie 6)

**Szacowany budżet: 5 mln zł**

**Źródłem finansowania działania może być:**

- 1 ERASMUS+. Kształcenia i szkolenia zawodowe;
- 2 Finansowanie z kapitału przedsiębiorców.

## **Obszar tematyczny KOMUNIKACJA**

**Opracowanie i wdrożenie kampanii promocyjno-informacyjno-edukacyjnej dla sektora włókienniczego i mody w województwie łódzkim**

(Działanie 7)

**Szacowany budżet: 10 mln zł**

**Źródłem finansowania działania może być:**

- 1 Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Łódzkiego 2014-2020 w ramach:
  - Osi II, priorytet II.2.

**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:**

- 1 Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Łódzkiego 2014-2020 w ramach:
  - Osi II, Działanie II.1;
  - Osi II, Działanie II.3.

## **Obszar tematyczny INWESTYCJE**

**Uzupełnienie aparatury badawczej w jednostkach badawczo-rozwojowych rozwijających nowoczesne technologie włókiennicze**

(Działanie 9)

**Szacowany budżet: 87 mln zł**

**Źródłem finansowania działania może być:**

- 1 Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Łódzkiego 2014-2020 w ramach:
  - Osi I, Działanie I.1 (należy sprawdzić czy nie ma obwarowania związanego z Kontraktem Terytorialnym);
  - Osi I, Działanie I.2;
  - Osi II, Działanie II.3.
- 2 Krajowy Program Operacyjny Inteligentny Rozwój, w ramach:
  - Osi II, Działanie 2.1.

**Rozwój nowoczesnych rozwiązań technologicznych zwiększających możliwości innowacyjne przedsiębiorstw**

(Działanie 10)

**Szacowany budżet: 100 mln zł**

**Źródłem finansowania działania może być:**

- 1 Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Łódzkiego 2014-2020 w ramach:
  - Osi Priorytetowej II, Działanie II.3.

**Utworzenie Przejrzystej Strefy Badań i Innowacji – Rozszerzenie obszaru działalności badawczej Instytutu Bezpieczeństwa „MORATEX”**

(Działanie 11)

**Szacowany budżet: 39 mln zł**

**Źródłem finansowania działania może być:**

- 1 Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Łódzkiego 2014-2020 w ramach:
  - Osi I, Działanie I.1 (należy sprawdzić czy nie ma obwarowania związanego z Kontraktem Terytorialnym);
  - Osi I, Działanie I.2;
  - Osi II, Działanie II.3.
- 2 Inne źródła finansowania
  - Horyzont 2020 Fast Track To Innovation Pilot.

## Obszar tematyczny B+R

**Opracowanie programu badawczego w zakresie rozwoju technologii nowej generacji funkcjonalnych materiałów włókienniczych, wpływających na poprawę bezpieczeństwa i jakości życia człowieka oraz ochronę środowiska**

(Działanie 12)

**Szacowany budżet: 40 mln zł**

**Źródłem finansowania działania może być:**

- 1 Krajowy Program Operacyjny Inteligentny Rozwój w ramach:
  - Osi III, Działanie 3.2.2;
  - Osi III, Działanie 3.2.1;
  - Osi I, Działanie 1.2;
  - Osi I, Działanie 1.1;
  - Osi II, Działanie 2.1.
- 2 Inne źródła finansowania:
  - GEKON, Narodowe Centrum Badań i Rozwoju Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, dofinansowanie badań naukowych, prac rozwojowych i wdrożeniowych w obszarze innowacyjnych technologii proekologicznych;
  - 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;
  - Horyzont 2020 FET-Open – Novel Ideas For Radically New Technologies;
  - Horyzont 2020 Fast Track To Innovation Pilot.

**Opracowanie programu badawczego w zakresie rozwijania innowacyjnej oferty tekstyliów technicznych i konstrukcyjnych**

(Działanie 13)

**Szacowany budżet: 30 mln zł**

**Źródłem finansowania działania może być:**

- 1 Krajowy Program Operacyjny Inteligentny Rozwój w ramach:
  - Osi III, Działanie 3.2.2;
  - Osi III, Działanie 3.2.1;
  - Osi III, Działanie 3.1.2;
  - Osi, III Działanie 3.1.1.
- 2 Inne źródła finansowania:
  - 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, 3 000 000 zł.;
  - Horyzont 2020 FET-Open – Novel Ideas For Radically New Technologies;
  - Horyzont 2020 Fast Track To Innovation Pilot.

**Opracowanie programu badawczego w zakresie poszukiwania nowych technologii dla przemysłu włókienniczego pozwalające na redukcję kosztów produkcji oraz negatywnego wpływu na środowisko**

(Działanie 14)

**Szacowany budżet: 30 mln zł**

**Źródłem finansowania działania może być:**

- 1 Krajowy Program Operacyjny Inteligentny Rozwój w ramach:
  - Osi III, Działanie 3.2.2;
  - Osi III, Działanie 3.2.1;
  - Osi I, Działanie 1.2;
  - Osi I, Działanie 1.1;
  - Osi II, Działanie 2.1;
- 2 Inne źródła finansowania:
  - GEKON, Narodowe Centrum Badań i Rozwoju Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, dofinansowanie badań naukowych, prac rozwojowych i wdrożeniowych w obszarze innowacyjnych technologii proekologicznych;
  - 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;
  - Horyzont 2020 FET-Open – Novel Ideas For Radically New Technologies;
  - Horyzont 2020 Fast Track To Innovation Pilot.

## **Działanie**

## **Źródła finansowania**

### **Obszar tematyczny WSPÓLDZIAŁANIE KOMERCYJNE**

#### **Regionalne wsparcie dla pozyskiwania certyfikatów międzynarodowych**

(Działanie 15)

**Szacowany budżet: 50 mln zł**

**Źródłem finansowania działania może być:**

- 1 Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Łódzkiego 2014-2020 w ramach:
  - Osi II, Działanie II.1;
  - Osi II, działanie II.2.

### **Obszar tematyczny KOOPERACYJNE**

#### **Wsparcie proeksportowe dla branży w formie koordynacji wspólnej promocji sektora za granicą**

(Działanie 16)

**Szacowany budżet: 15 mln zł**

**Źródłem finansowania działania może być:**

- 1 Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Łódzkiego 2014-2020 w ramach:
  - Osi II, Działanie II.1;
  - Osi II, Działanie II.2.

#### **Wsparcie sprzedaży eksportowej za pośrednictwem Internetu**

(Działanie 17)

**Szacowany budżet: 20 mln zł**

**Źródłem finansowania działania może być:**

- 1 Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Łódzkiego 2014-2020 w ramach:
  - Osi II, Działanie II.1;
  - Osi II, Działanie II.2.

## **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.

Do aktów prawnych najsilniej oddziałujących na Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo) zaliczyć można:

- Ustawę z dnia 30 czerwca 2000r. Prawo własności przemysłowej;
- Ustawę z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym;
- Ustawę z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej;
- Ustawę z dnia 30 kwietnia 2010 r. o zasadach finansowania nauki;
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 sierpnia 2007 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy produkcji wyrobów włókienniczych.

Istotnym sposobem zwiększenia efektywności przedsiębiorstw z sektora włókienniczego jest doskonalenie kwalifikacji personelu technicznego, które należy przeprowadzić zgodnie z zasadami określonymi w szeregu ustaw jak np. ustawa o ochronie danych osobowych.

Jednym ze sposobów nawiązania współpracy między branżą włókienniczą, a sektorem publicznym jest Partnerstwo Publiczno-Prywatne (PPP), które nie jest popularnym sposobem realizacji przedsięwzięć w branży. W chwili obecnej nie przewiduje się prowadzenia projektów w formule PPP. Do głównych przyczyn

tej sytuacji można zaliczyć: wysokie koszty analizy ekonomiczno-prawnej, brak przejrzystych uregulowań prawnych, brak specjalistów i doradców w dziedzinie PPP, zbyt skomplikowana procedura wyboru partnera, konieczność wykonania skomplikowanych montażów finansowych, brak przepływu informacji na temat możliwości nawiązania współpracy oraz brak partnerów prywatnych zorientowanych w PPP.

Działania, które potencjalnie można zrealizować w formule Partnerstwa Publiczno-Prywatnego, wpisane do Planu Akcji Polityki Sektorowej dla branży NPWiM (w tym wzornictwo) dotyczą:

1. Uzupełnienia aparatury badawczej w jednostkach badawczo-rozwojowych rozwijających nowoczesne technologie włókiennicze;
2. Rozwoju nowoczesnych rozwiązań technologicznych zwiększających możliwości innowacyjne przedsiębiorstw.

Alternatywą do standardowych umów PPP są obligacje projektowe. Obligacje te są komercyjnymi papierami wartościowymi. Ich emitentem jest spółka 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 spółki<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Patrz: 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 Nisze Specjalizacyjne – Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo)**

Jak zaznaczono we Wstępie do niniejszego dokumentu, jego opracowanie zostało poprzedzone Raportem nt. powiązania strategicznych branż, pełniących funkcję Regionalnych Inteligentnych Specjalizacji, 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 Regionalnych Inteligentnych Specjalizacji. Prace te zaowocowały stworzeniem tzw. Nisz Specjalizacyjnych.

Regionalne Inteligentne Specjalizacje oraz wynikające z nich Nisze Specjalizacyjne będą wykorzystane we wdrażaniu RPO WŁ na lata 2014-2020. Dofinansowanie w ramach I Osi Priorytetowej otrzymają jedynie te projekty, które będą wpisywały się w 6 Regionalnych Inteligentnych Specjalizacji, przy czym preferowane będą (dodatkowo punktowane) projekty wpisujące się w Nisze Specjalizacyjne.

Poniżej opisano podejście do prac oraz ścieżkę dojścia do identyfikacji nisz.

Badanie powiązań między branżami, a technologiami zostało przeprowadzone poprzez stworzenie macierzy korelacji między kluczowymi branżami (w tym Nowoczesnego Przemysłu Włókienniczego oraz wzornictwa), 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 Poglębione 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 sektora w oparciu o klasyfikację PKD.

Etap III – Badanie związków między zidentyfikowanymi (w etapie I) technologiami 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 Nisz Specjalizacyjnych.

Poniżej zaprezentowano Nisze Specjalizacyjne dla Nowoczesnego Przemysłu Włókienniczego i Mody (w tym wzornictwa) – wyłonione w etapie V ww. prac:

### **Do Nisz Specjalizacyjnych dla Nowoczesnego Przemysłu Włókienniczego i Mody (w tym wzornictwa) zaliczono:**



- I. *Innowacyjne rozwiązania (technologie) w zakresie pozyskiwania surowców dla przemysłu włókienniczego (naturalnych i syntetycznych);*
- II. *Innowacyjne produkty i technologie w zakresie technicznych wyrobów tekstylnych;*
- III. *Innowacyjne rozwiązania w obszarze technologii i materiałów elektronicznych;*
- IV. *Innowacyjne rozwiązania w zakresie personalizacji wyrobów przemysłu włókienniczego;*
- V. *Innowacyjne rozwiązania w zakresie narzędzi informatycznych wspomagających projektowanie, produkcję oraz sprzedaż wyrobów przemysłu włókienniczego;*
- VI. *Innowacyjne rozwiązania w zakresie optymalizacji procesów wytwarzania w przemyśle włókienniczym.*

Poniżej zostały zaprezentowane podkategorie dla poszczególnych Nisz Specjalizacyjnych. Na podkategorie te złożyły się pokrewne procesy technologiczne.

#### **I. *Innowacyjne rozwiązania (technologie) w zakresie pozyskiwania surowców dla przemysłu włókienniczego (naturalnych i syntetycznych):***

- Wytwarzanie biodegradowalnych włókien/włóknin;
- Wytwarzanie materiałów włókienniczych do zastosowań specjalnych (działania przeciwdrobnoustrojowe i biomimetyczne);
- Wytwarzanie materiałów włókienniczych dla rolnictwa przyjaznych środowisku;
- Modyfikacja i funkcjonalizacja wyrobów włókienniczych metodami biotechnologicznymi;
- Modyfikacja warstwy powierzchniowej tekstyliów w kierunku nadania jej właściwości sensorycznych (inteligentne materiały tekstylne);
- Metody produkcji funkcjonalnych włókien i włóknin kompozytowych zawierających nanododatki o zaplanowanych właściwościach np. antydrobnoustrojowe, termicznych, itd.;
- Wytwarzanie surowców włókienniczych opartych na nano- i mikromateriałach mających zastosowanie do produkcji wyrobów maskujących;
- Metody wytwarzania włókienniczych materiałów inteligentnych (materiały typu „smart”);
- Wytwarzanie materiałów włókienniczych przeznaczonych na elementy odzieży specjalnego zastosowania, chroniącej przed czynnikami fizycznymi tj. pola elektromagnetyczne, pola elektrostatyczne, wysokie i niskie temperatury, płomień, itp.;



- Wytwarzanie materiałów włókienniczych chroniącej przed czynnikami fizycznymi tj. polem elektromagnetycznym, polem elektrostatycznym, wysokimi i niskimi temperaturami, płomieniem, itp.

## **II. *Innowacyjne produkty i technologie w zakresie technicznych wyrobów tekstylnych:***

- Wytwarzanie innowacyjnych biodegradowalnych materiałów dla medycyny (materiały higieniczne i opatrunkowe);
- Wytwarzanie tekstylnych materiałów włókienniczych mających zastosowanie do rozwoju produktów implantacyjnych;
- Wytwarzanie funkcjonalnych materiałów włókienniczych wykorzystywanych w hodowli zwierząt i uprawach roślin;
- Metody wytwarzania wyrobów włókienniczych do monitoringu i uzdatniania wód powierzchniowych;
- Metody wytwarzania wyrobów do oczyszczania i filtracji powietrza;
- Metody wytwarzania wyrobów izolacyjnych dla budownictwa;
- Metody wytwarzania wyrobów dźwiękochłonnych dla budownictwa;
- Metody wytwarzania preimpregnatów dla kompozytów konstrukcyjnych;
- Metody wytwarzania włókienniczych wyrobów przewodzących;
- Metody wytwarzania wielofunkcyjnych wyrobów włókienniczych do zastosowań w przemyśle samochodowym i środkach transportu (tapicerka, osłony silnikowe, filtry).

## **III. *Innowacyjne rozwiązania w obszarze technologii i materiałów tekstronicznych:***

- Wytwarzanie materiałów tekstronicznych w tym mających zastosowanie do bezprzewodowego przesyłania danych;
- Techniki sensorowe, napędy, zasilanie w procesach, maszynach, urządzeniach i robotach oraz do monitoringu funkcji życiowych;
- Metody wytwarzania włókienniczych czujników drukowanych, napyłanych i haftowanych;
- Metody wytwarzania mikrosystemów tekstronicznych do bezprzewodowego przesyłania danych;
- Metody wytwarzania tekstronicznych systemów związanych z wyrobami włókienniczymi do ochrony obiektów (materiały do produkcji mebli, tapet, wykładzin);
- Metody wytwarzania włókienniczych materiałów przewodzących;
- Metody wytwarzania optoelektronicznych i fotonicznych materiałów np. do monitorowania funkcji życiowych, wykrywaniem zniszczeń;
- Technologie wyrobów tekstronicznych w tym ogrzewających

## **IV. *Innowacyjne rozwiązania w zakresie personalizacji wyrobów przemysłu włókienniczego:***

- Wytwarzanie tekstyliów trójwymiarowych o właściwościach terapeutycznych mających zastosowanie do wyrobów medycznych;
- Metody wytwarzania specjalnych wyrobów konfekcjonowanych do ochrony przed ekstremalnymi warunkami otoczenia;
- Narzędzia personalizacji umożliwiające wytworzenie produktów o wysokiej wartości dodanej, dostosowanych do gustów i potrzeb klienta (indywidualnego i instytucjonalnego) zlokalizowanego w dowolnym miejscu łańcucha wartości;
- Narzędzia umożliwiające synchronizację programów wspomagających projektowanie ubioru ze skanerami ludzkiej postaci;

- Technologie do artystycznej wizualizacji 3D ubiorów;
- Metody wytwarzania odzieży dla osób niepełnosprawnych;
- Metody wytwarzania odzieży inteligentnej (odzież typu „smart”);
- Metody indywidualizacji ubioru z wbudowanymi elementami tekstronicznymi do monitorowania parametrów dla zapewnienia optymalnego komfortu fizjologicznego użytkownika oraz monitoringu funkcji życiowych i zagrożeń środowiskowych.

**V. *Innowacyjne rozwiązania w zakresie narzędzi informatycznych wspomagających projektowanie, produkcję oraz sprzedaż wyrobów przemysłu włókienniczego:***

- Oprogramowanie do modelowania i optymalizacji kształtu i własności materiałowych nowych konstrukcji włókienniczych;
- Systemy informatyczne do monitoringu, oceny i wspierania decyzji dla działań doskonalących proces wytwarzania surowców i materiałów włókienniczych;
- Oprogramowanie i systemy obliczeń do celów symulacji, modelowania i optymalizacji systemów sterowania procesem wytwarzania;
- Innowacyjne systemy projektowania, monitorowania i oceny jakości na wszystkich etapach procesu wytwarzania surowców i materiałów włókienniczych;
- Systemy informatyczne wspomagające zarządzanie logistyką i łańcuchem dostaw;
- Informatyczne systemy zarządzania wiedzą i przepływem informacji w przedsiębiorstwach;
- Narzędzia umożliwiające komunikowanie się na odległość, umożliwiające wspólne (z przyszłym użytkownikiem) projektowanie i rozwój produktu (trójwymiarowe symulacje, wizualizacja oraz animacja, inne rozwiązania redukujące i/lub zastępujące fizyczny przepływ produktu wzdłuż łańcucha wartości);
- Narzędzia IT wspomagające proces materiałowego projektowania odzieży spełniające wymagania ergonomii;
- Systemy informatyczne do pomiaru, projektowania, produkcji i dystrybucji wyrobów odzieżowych lub tekstylnych dla klienta indywidualnego;
- Optymalizacja przepływu wyrobów włókienniczych i podejmowania decyzji w różnych warunkach procesów ich dystrybucji;
- Wykorzystanie technologii RFID (Radio Frequency Identification) do monitorowania tekstyliów;
- Urządzenia i systemy monitoringu, wsparcia, oceny, poprawy procesu produkcyjnego;
- Innowacyjne systemy zarządzania wiedzą i przepływem informacji w przedsiębiorstwach;
- Narzędzia IT wspomagające proces projektowania technicznych wyrobów i przemysłowych wyrobów tekstylnych;
- Systemy informatyczne do pomiaru, projektowania, produkcji i dystrybucji technicznych wyrobów i przemysłowych wyrobów tekstylnych;
- Optymalizacja przepływu technicznych wyrobów i przemysłowych wyrobów tekstylnych i podejmowania decyzji w różnych warunkach procesów ich dystrybucji;
- Urządzenia i systemy monitoringu, wsparcia, oceny, poprawy procesu produkcyjnego technicznych wyrobów włókienniczych.

## **VI. *Innowacyjne rozwiązania w zakresie optymalizacji procesów wytwarzania w przemyśle włókienniczym:***

- Automatyizacja i optymalizacja procesów wytwarzania nowoczesnych surowców i materiałów włókienniczych. Wdrażanie innowacyjnych systemów monitorowania przebiegu procesu produkcji;
- Innowacyjne systemy sterowania maszyn i urządzeń, robotów oraz innowacyjne systemy rozproszone i/lub wieloagentowe zwiększające efektywność realizacji procesów wytwórczych, w tym odporne na zakłócenia i błędy pojawiające się podczas autonomicznego działania maszyn i urządzeń;
- Technologie inteligentnego sterowania urządzeniami i maszynami oraz robotami w systemach produkcyjnych;
- Inteligentne systemy pomiaru i kontroli jakości, w tym procesów oraz produktów w systemach produkcyjnych nowoczesnych surowców i materiałów włókienniczych;
- Technologie mobilne w urządzeniach, maszynach, robotach oraz w procesach wytwórczych i logistycznych;
- Automatyizacja i optymalizacja procesów produkcji;
- Innowacyjne systemy monitorowania przebiegu procesu produkcji;
- Innowacyjne systemy sterowania maszyn i urządzeń, robotów oraz innowacyjne systemy rozproszone zwiększające efektywność realizacji procesów wytwórczych;
- Oprogramowanie i systemy obliczeń do celów symulacji, modelowania i optymalizacji systemów sterowania;
- 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.

### **5.1 *Potencjał jednostek naukowo-badawczych w obszarze Nisz Specjalizacyjnych***

Kluczem do wykorzystania potencjału województwa łódzkiego jest realna współpraca jednostek naukowych z biznesem. Poniżej zamieszczono wykaz jednostek naukowych funkcjonujących na terenie województwa łódzkiego, przyporządkowanych do poszczególnych obszarów działań związanych z Niszami Specjalizacyjnymi – procesami działalności gospodarczej i technologicznej, które mieszczą się w 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 – jedne z głównych beneficjentów Polityki Sektorowej – w zależności od profilu prowadzonej przez siebie działalności gospodarczej – powinny rozważyć współpracę z konkretnymi instytutami naukowo-badawczymi, uczelniami wyższymi lub jednostkami badawczo-rozwojowymi. Identyfikację partnerów naukowych ułatwia – jak zaznaczono powyżej – wskazanie konkretnego obszaru działań jednostek naukowych.

Obszary współpracy wynikające z Nisz Specjalizacyjnych Regionalnej Inteligentnej Specjalizacji Nowoczesnego Przemysłu Włókienniczego i Mody (w tym wzornictwa) 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 Nowoczesnego Przemysłu Włókienniczego i Mody (w tym wzornictwa) 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 ma na celu 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 7 Obszary działań jednostek naukowo-badawczych**

**Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo)**

<b>Lp. Obszar działań</b>	<b>Nisza Specjalizacyjna (numer)</b>	<b>Nazwa jednostki naukowo-badawczej</b>	<b>Przykładowe firmy</b>
1 Innowacyjne rozwiązania (technologie) w zakresie pozyskiwania surowców dla przemysłu włókienniczego (naturalnych i syntetycznych)	I.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Instytut Biopolimerów i Włókien Chemicznych</li> <li>Wydział Technologii Materiałowych i Wzornictwa Tekstyliów Politechniki Łódzkiej</li> <li>Instytut Włókiennictwa w Łodzi</li> <li>Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych PAN</li> <li>Instytut Chemii Organicznej Politechniki Łódzkiej</li> <li>Instytut Technologii Polimerów i Barwników Politechniki Łódzkiej</li> <li>Katedra Fizyki Molekularnej Wydział Chemiczny Politechniki Łódzkiej</li> <li>Międzyresortowy Instytut Techniki Radiacyjnej Politechniki Łódzkiej</li> <li>Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska Politechniki Łódzkiej</li> <li>Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej Uniwersytetu Łódzkiego</li> <li>Instytut Biologii Medycznej Polskiej Akademii Nauk w Łodzi</li> </ul>	Ariadna S.A. Fabryka Nici BORUTA SOFT Sp. z o.o. Martex Texservice Sp. z o.o. Tricomed S.A.
2 Innowacyjne produkty i technologie w zakresie technicznych wyrobów tekstylnych	II.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wydział Technologii Materiałowych i Wzornictwa Tekstyliów Politechniki Łódzkiej</li> <li>Instytut Włókiennictwa w Łodzi</li> <li>Instytut Biopolimerów i Włókien Chemicznych</li> <li>Centrum Badań Molekularnych i Makromolekularnych PAN</li> <li>Centralny Instytut Ochrony Pracy, Państwowy Instytut Badawczy</li> <li>Instytut Przemysłu Skórzanego</li> <li>Łódzki Regionalny Park Naukowo-Technologiczny</li> <li>Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności Politechniki Łódzkiej</li> <li>Wydział Wzornictwa i Architektury Wnętrz Akademii Sztuk Pięknych im. Władysława Strzemińskiego w Łodzi</li> <li>Wydział Mechaniczny Politechniki Łódzkiej</li> <li>Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej Uniwersytetu Łódzkiego</li> </ul>	Ariadna S.A. Fabryka Nici Yaro Tex Szarpol Tricomed S.A. Terplast Sp. z o.o.

**Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo)**

<b>Lp.</b>	<b>Obszar działań</b>	<b>Nisza Specjalizacyjna (numer)</b>	<b>Nazwa jednostki naukowo-badawczej</b>	<b>Przykładowe firmy</b>
3	Innowacyjne rozwiązania w obszarze technologii i materiałów tekstrylnych	III.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wydział Technologii Materiałowych i Wzornictwa Tekstyliów Politechniki Łódzkiej</li><li>• Wydział Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki Politechniki Łódzkiej</li><li>• Centralny Instytut Ochrony Pracy, Państwowy Instytut Badawczy</li><li>• Instytut Włókiennictwa w Łodzi</li><li>• Katedra Fizyki Molekularnej Wydział Chemiczny Politechniki Łódzkiej</li><li>• Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej Uniwersytetu Łódzkiego</li><li>• Instytut Technologii Bezpieczeństwa „MORATEX” w Łodzi</li></ul>	Texa Neovision S.A. WUS Brzeziny
4	Innowacyjne rozwiązania w zakresie personalizacji wyrobów przemysłu włókienniczego	IV.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Instytut Włókiennictwa w Łodzi</li><li>• Wydział Technologii Materiałowych i Wzornictwa Tekstyliów Politechniki Łódzkiej</li><li>• Instytut Technologii Bezpieczeństwa „MORATEX” w Łodzi</li><li>• Wydział Tkanin i Ubioru Akademii Sztuk Pięknych im. Władysława Strzemińskiego w Łodzi</li><li>• Wydział Wzornictwa i Architektury Wnętrz Akademii Sztuk Pięknych im. Władysława Strzemińskiego w Łodzi</li></ul>	CORIN Wola Sp. z o.o. Kastor S.A. Tricomed S.A.
5	Innowacyjne rozwiązania w zakresie narzędzi informatycznych wspomagających projektowanie, produkcję oraz sprzedaż wyrobów przemysłu włókienniczego	V.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej Uniwersytetu Łódzkiego</li><li>• Katedra Fizyki Molekularnej Wydział Chemiczny Politechniki Łódzkiej</li><li>• Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska Politechniki Łódzkiej</li><li>• Wydział Mechaniczny Politechniki Łódzkiej</li><li>• Wydział Technologii Materiałowych i Wzornictwa Tekstyliów Politechniki Łódzkiej</li><li>• Wydział Elektrotechniki, Elektroniki, Informatyki i Automatyki Politechniki Łódzkiej</li><li>• Wydział Tkanin i Ubioru Akademii Sztuk Pięknych im. Władysława Strzemińskiego w Łodzi</li></ul>	PTAK S.A. Yaro Tex Optex S.A. Telimena Sp. z o.o.
6	Innowacyjne rozwiązania w zakresie optymalizacji procesów wytwarzania w przemyśle włókienniczym	VI.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Wydział Mechaniczny Politechniki Łódzkiej</li><li>• Wydział Technologii Materiałowych i Wzornictwa Tekstyliów Politechniki Łódzkiej</li><li>• Instytut Medycyny Pracy im. prof. dr J. Nofera w Łodzi</li><li>• Wydział Tkanin i Ubioru Akademii Sztuk Pięknych im. Władysława Strzemińskiego w Łodzi</li></ul>	Optex S.A. Syntex Sp. z o.o.

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 Nowoczesny Przemysł Włókienniczy i Mody (w tym wzornictwo) 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 umożliwia zastosowanie wspólnego mianownika między nimi.

W przemyśle włókienniczym biotechnologię wykorzystuje się przy wytwarzaniu nowoczesnych surowców i materiałów włókienniczych między innymi do wytwarzania biodegradowalnych włókien i włókien, materiałów włókienniczych do zastosowań specjalnych (działania przeciwdrobnoustrojowe i biomimetyczne), materiałów włókienniczych dla rolnictwa przyjaznych środowisku, innowacyjnych biodegradowalnych materiałów dla medycyny (materiały higieniczne i opatrunkowe) oraz tekstylnych materiałów włókienniczych mających zastosowanie do rozwoju produktów implantacyjnych. Chcąc ograniczyć zużycie wody i energii w technologiach wykończalniczych oraz zmniejszenia zawartości i toksyczności zanieczyszczeń w odprowadzanych ściekach analizuje się możliwości zastosowania w wielu procesach wykończalniczych enzymów, które jako produkty naturalne ulegają całkowitej biodegradacji w ściekach, a ich działanie jest podstawą większości procesów biotechnologicznych.

# 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.
- Banachowicz, E. (2011). *Bioinformatyka, Wykład 1*, Zakład Biofizyki Molekularnej, Wydział Fizyki UAM.
- 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.
- Barton, J., Niemczyk, A., Korach, Ł., Czaja, K. i Sacher-Majewska, B. (2014). *Kompozyty, biokompozyty i nanokompozyty polimerowe. Otrzymywanie, skład, właściwości i kierunki zastosowań*. Chemik, Katedra Technologii Chemicznej i Chemii Polimerów, Wydział Chemii, Uniwersytet Opolski.
- Biuro Planowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego, Regionalne Obserwatorium Terytorialne Województwa Łódzkiego. (2013). *Badanie potencjałów i specjalizacji polskich regionów – Województwo Łódzkie*. Łódź.
- Błażewicz, J. (2011). *Bioinformatyka i jej perspektywy*. Instytut Informatyki, Politechnika Poznańska.
- 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.
- Centrum Obsługi Inwestorów i Eksporterów, Departament Koordynacji Promocji. (2013). *Możliwości eksportowe województwa warmińsko-mazurskiego, Katalog eksportowy 2013*. Olsztyn: Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego.
- 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 Warszawskiegohyperli.
- Erbach, S., Müller, M. i Weinbub, I. (2010). *Efektywność energetyczna i odnawialne źródła energii budynkach*. Institut für angewandtes Stoffstrommanagement.
- Erbach, S., Müller, M. i Weinbub, I. (2010). *Efektywność energetyczna i odnawialne źródła energii budynkach*. Institut für angewandtes Stoffstrommanagement.
- Eurostat. (2015). *Key indicators – GERD by source of funds (%)*. Pobrano z lokalizacji Eurostat: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>
- Eurostat. (2015). *Key indicators – GERD by source of funds (%)*. Pobrano z lokalizacji Eurostat: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>.
- Fabińska M. (2012). *Dobre praktyki w sektorze włókienniczo-odzieżowym – raport benchmarkingowy*. Raport opracowany w ramach projektu „Szyte na miarę kwalifikacje przyszłością sektora włókienniczo-odzieżowego w łódzkim”, Łódź.
- 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.
- 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.
- Gliścińska E.M., Olejnik D., Krucińska I. (2012). *Influence of the structure of nanofibre based composites on their strength properties*, Fibres and Textiles in Eastern Europe, Vol. 20, No. 3(92), p. 26-29.



- Grabow, B., Henckel, D. i Hollbach-Groemig, B. (1995). *Weiche Standortfaktoren*. Stuttgart: Schriften des Deutschen Institut für Urbanistik.
- Grabowski, T. (2010). *Farmakokinetika i Biofarmacja*. Biokinetica.pl. Warszawa.
- Grochowski, M. (2010). *Rozwój miast i regionów – między logiką paradygmatu konkurencyjności a terytorialnymi uwarunkowaniami polityki rozwoju*. W. Z. Strzelecki i P. Legutko-Kobus, Oblicza współczesnego kryzysu a polskie regiony. Warszawa: Ministerstwo Rozwoju Regionalnego.
- Grzeszczak, J. (1978). *Teoria biegunów wzrostu, Przegląd zagranicznej literatury geograficznej, zeszyt 3-4*. Wrocław, Warszawa, Kraków, Gdańsk: Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania.
- Grzeszczak, J. (1999). *Bieguny wzrostu a formy przestrzeni spolaryzowanej*. Warszawa: Wydawnictwo Continuo.
- 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.
- Innowacyjne włókiennictwo. Stan sektora w Polsce i regionie Łódzkim*. Instytut Badań nad Przedsiębiorczością i Rozwojem Ekonomicznym EEDRI w Łodzi.
- Januszkiewicz Ł., Hausman S., Kacprzak T., Michalak M., Bilska J., Krucińska I. (2008) *Textile body-worn Exponentially Tapered Vee Antenna*, XVII International Conference on Microwaves, Radar and Wireless Communications, materiały pokonferencyjne, Editor Edward Sędek Telecommunications Research Institute SA, Polska, Wrocław Maj 19-21, s. 189-192, ISBN 83-906662-7-8.
- 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. Baczko, 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 perspektywne*. 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.
- Krucińska I. *Misja Nauk Chemicznych, pod red. Bogdana Marcińca, rozdział: Nowoczesne włókna chemiczne*, str. 213-224, wyd. Wydawnictwo Nauka i Innowacje.
- Krucińska I. (2008): *Technologies of Wearable Smart Textiles as the Main Goal of Proetex*, XI Scientific Conference of Faculty of Material Technologies and Textile Desing, s. 5-7.
- Kubiak K. (2012). *Analiza oferty edukacyjnej szkół zawodowych w kontekście potrzeb sektora włókienniczo-odzieżowego. Raport opracowany w ramach projektu „Szyte na miarę kwalifikacje przyszłością sektora włókienniczo-odzieżowego w łódzkim”*, Łódź 2012.
- Kubiak K. (2012). *Analiza porównawcza potencjału szkolnictwa zawodowego o profilu włókienniczo- odzieżowym na obszarach miejskich i wiejskich. Raport opracowany w ramach projektu „Szyte na miarę kwalifikacje przyszłością sektora włókienniczo-odzieżowego w łódzkim”*, Łódź. 2012.
- Lichocik M., Krucińska I., Ciechańska D., Puchalski M. (2012). *Investigations into the Impact of the Processing Temperature on the Properties of Spun-Bonded Nonwovens Manufactured from PBSA*, Fibres & Textiles in Eastern Europe; 20, 6B(96): 70-76. Lista filadelfijska.
- Łojkowski, W. i Narkiewicz, U. (2011). *Nanotechnologia, jako wyzwanie dla polskich firm, nauki, oraz zarządzania nauką. Studium foresightowe w zakresie nanotechnologii*.
- Malina, D., Sobczak-Kupiec, A. i Kowalski, Z. (brak daty). *Nanocząsteczki srebra – przegląd chemicznych metod syntezy*. Instytut Chemii i Technologii Nieorganicznej, Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej, Politechnika Krakowska.
- Maliszewska-Mazur, M. (2010). *Nanotechnologia – nowe wyzwania, nowe możliwości i nowe problemy*. Ochrona Środowiska i Zasobów Naturalnych nr 45.
- 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 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 Pracy i Polityki Społecznej. (2013). *Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego*. Warszawa.
- Ministerstwo Rozwoju Regionalnego. (2015). *Strategia Rozwoju Polski Centralnej do roku 2020 z perspektywą 2030*. 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.
- Rogut A. (2007). *Barwy włókiennictwa. Potencjał przemysłu włókienniczo odzieżowego w województwie łódzkim*. Instytut Badań nad Przesiębiornością i Rozwojem Ekonomicznym. Wyd. Green.
- Pieklak, K. (2014). *Innowacyjna technologia przestrzennych dzianin kolumnowych – struktura i właściwości*. Zeszyty Naukowe. Włókiennictwo / Politechnika Łódzka z. 70 5–56.
- Pawelczyk A.; Rogozińska-Pawelczyk A. (2012). *Przyszłość zawodów w sektorze włókienniczo – odzieżowym. Raport opracowany w ramach projektu „Szyte na miarę kwalifikacje przyszłości sektora włókienniczo-odzieżowego w łódzkim”, Łódź*.
- Piasecki B. (2007). *Regionalny foresight technologiczny przemysłu włókienniczo-odzieżowego*, SWSPiZ, Łódź.
- Prognozy i ogólne trendy gospodarcze istotne dla rozwoju branży włókiennictwa w województwie łódzkim*. (2011-2012). Raport opracowany w ramach projektu. Diagnoza szyta na miarę włókiennika., Instytut Nauk Społeczno-Ekonomicznych, Łódź.
- Rogozińska-Pawelczyk A. (2013). *Prognozy podaży i popytu na pracę w przemyśle włókienniczym i odzieżowym w województwie łódzkim*. Optimum. Studia ekonomiczne nr 6 (66).
- Rogut A., Piasecki B. (2007). *Innowacyjność firm włókienniczo-odzieżowych. Poznawanie potrzeb. Przelamywanie barier*, SWSPiZ, Łódź.
- Rogut, A. i Piasecki, B. (2011). *Analiza możliwości rozwoju specjalizacji regionalnych z uwzględnieniem innowacyjnego potencjału sfery badawczo-rozwojowej*. Łódź.
- Rosińska-Bukowska M. *Klastering jako element polityki rozwoju regionalnego (ocena wybranych inicjatyw klastrowych województwa łódzkiego)*. ACTA UNIVERSITATIS LODZIENSIS.
- Ryzenko, J., Badurska, A., Kobierzycka, A. (2007). *Foresight – Kierunki rozwoju systemów satelitarnych*. Nawigacja satelitarna, Polskie Biuro ds. przestrzeni kosmiczej.
- Skrzetuska E., Urbaniak-Domagala W., Lipp-Symonowicz B., Krucińska I. (2012) *Giving Functional Properties to Fabrics Containing Polyester Fibres from Poly (Ethylene Terephthalate) with the Printing Method*, in the book *“Polyester”* edited by Hosam El-Din M. Saleh, ISBN 978-953-51-0770-5, InTech, September 9.
- Sobczak, J. (2003). *Wybrane aspekty nanotechnologii i nanomateriałów*. Instytut Odlewnictwa.
- Stan i kierunki rozwoju biogospodarki*. (2007). Raport opracowany przez Interdyscyplinarny Zespół do spraw Rozwoju Biogospodarki pod kierunkiem prof. dr hab. Adama Dubina Warszawa.
- Struszczyk M.H., Łandwajt M., Olejnik M.: *Obecne i przyszłe trendy rozwojowe włókienniczych wyrobów balistycznych*, cz. 2. Instytut Technologii Bezpieczeństwa “MORATEX”.
- Surma B., Krucińska I. (2008). *Kompozyty włókniste z nanorurkami węglowymi*, Konferencja Nauka wobec wyzwań współczesnej techniki – Łódzkie spotkania nauki i innowacyjnych przedsiębiorstw”, Łódź.
- 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.

Sznerch, T.(2011). *Komputery DNA, czyli co dalej z PC*. <http://biotechnologia.pl/biotechnologia/artykuly/komputery-dna-czyli-co-dalej-z-pc,1538.html>

Twaróg, J. (2013). *Infrastruktura dla Internetu Rzeczy. Konwergencja sieci infrastrukturalnych*. Krajowa Izba Gospodarcza Elektroniki i Telekomunikacji.

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

Zwierzyński, A. (2015). *Biopolimery – uwarunkowania wtrysku. Fizykochemiczne problemy metalurgii*.





Niniejsza publikacja jest bezpłatna

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską  
ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju  
Regionalnego w ramach Pomocy Technicznej  
Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa  
Łódzkiego na lata 2007-2013 oraz budżetu  
samorządu województwa łódzkiego.