

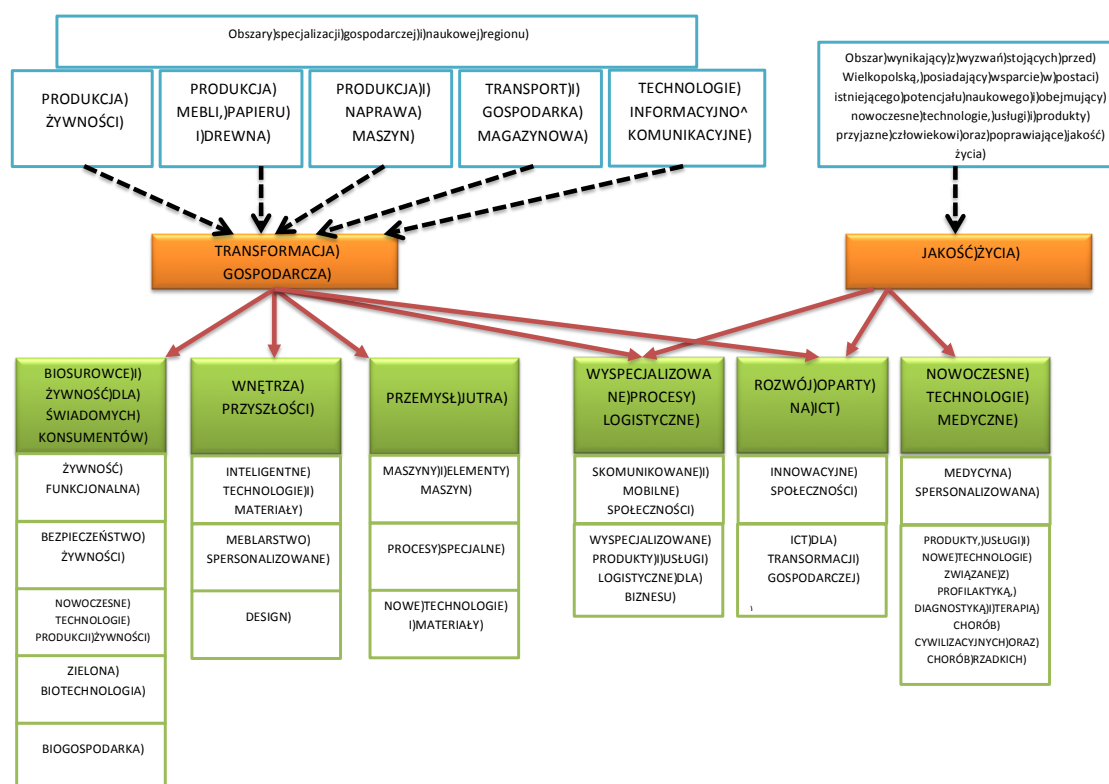
Źródło: Warsztaty grup roboczych

Efektom prac było doprecyzowanie nazw i opisów obszarów specjalizacji regionu.

3.3. Obszary inteligentnych specjalizacji Wielkopolski

Zidentyfikowane obszary specjalizacji stanowią wynik procesu przedsiębiorczego odkrywania i mają charakter strategicznej wizji rozwoju każdego z obszarów. Schemat zidentyfikowanych specjalizacji przedstawiono na Rycinie 19.

Rycina 19 Obszary inteligentnej specjalizacji Wielkopolski



Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników procesu przedsiębiorczego odkrywania

Obszary inteligentnej specjalizacji Wielkopolski zostały podzielone na 3 grupy:

- Obszary wyłaniające się z tradycyjnych specjalizacji gospodarczych Wielkopolski i posiadające potencjał modernizacji i unowocześnienia dzięki stykowi ze specjalizacją naukową regionu**
 - Biosurowce i żywność dla świadomych konsumentów** – Wielkopolska jest regionem silnym w zakresie zarówno produkcji rolniczej, jak i przetwórstwa spożywczego. Obszar *Biosurowce i żywność dla świadomych konsumentów* obejmuje produkcję biosurowców i żywności w ramach całego łańcucha wartości – z dobrej jakości surowców, przy zastosowaniu nowoczesnych metod i technologii oraz sprzedaży i dystrybucji, a także zagospodarowanie odpadów poprodukcyjnych. Biosurowce pochodzenia naturalnego

produkowane są z dedykowanych upraw lub odpadów poprodukcyjnych. Wzmacnianie całego łańcucha wartości powinno doprowadzić do zwiększenia wytwarzanej wartości dodanej i zatrzymania jej w regionie. W ramach obszaru rozwijane będą m.in.:

- a) Bezpieczne bioprodukty i zdrowa żywność
 - Produkcja bioproduktów i zdrowej żywności oraz żywności funkcjonalnej;
 - Bezpieczeństwo żywności;
 - Rośliny odporne na zmiany klimatu;
- b) Nowoczesne technologie produkcji żywności
 - Bio- i nanotechnologia, biologia molekularna i chemia spożywcza;
 - Systemy klasy ICT traceability w bezpieczeństwie produkcji żywności, zarządzaniu produkcją, wspomaganie decyzji i automatyzacji;
 - E-rolnictwo
- c) Innowacyjne metody sprzedaży i dystrybucji wysokojakościowej żywności
 - Marketing wysokiej jakości żywności i surowców;
 - Innowacyjne łańcuchy produkcji i dystrybucji żywności;
 - Opakowania dla żywności i food design;
- d) Ekologiczna produkcja żywności i zagospodarowanie odpadów
 - Ekologiczne środki ochrony roślin;
 - Biogospodarka, w tym innowacyjne produkty naturalne;
 - Zagospodarowanie odpadów produkcyjnych i upcykling;
 - Gospodarka paliwowo-energetyczna oparta na agrobiomasie;
- e) Przygotowanie i profesjonalizacja kadr dla obszaru specjalizacji

Uzasadnienie wyboru specjalizacji:

Gospodarka Wielkopolski wykazuje dużą koncentrację w obszarze branży spożywczej i rolnictwa w zakresie liczby zatrudnionych osób oraz innych wskaźników ekonomicznych. Produkcja żywności jest jednym z kluczowych obszarów aktywności gospodarczej w regionie. Szukając możliwości transformacji gospodarczej w tym zakresie oparto się na zasobach przedsiębiorstw w regionie. Należy wskazać na dużą różnorodność produkowanej w Wielkopolsce żywności oraz obecność firm powiązanych z branżą jako jej dostawcy lub klienci. Zwrócono uwagę również na produkcję rolną o charakterze niespożywczym na potrzeby wytwarzania biosurowców dla różnych gałęzi przemysłu. Region posiada także duży potencjał naukowy w obszarze nauk rolniczych, a instytucje naukowe realizują badania zbliżone do specyficznych potrzeb przedsiębiorstw z obszaru specjalizacji. Głównym kierunkiem działań odpowiadającym na potrzeby branży i perspektywy jej rozwoju powinno być zwiększanie wartości dodanej generowanej przez firmy z tej branży w regionie. Zwiększenie wartości powinno nastąpić poprzez podniesienie innowacyjności produktów w odpowiedzi na potrzeby klientów oraz wielkie wyzwania społeczne takie jak zmiana klimatu, zmniejszające się zasoby energii, wody i żywności czy starzenie się społeczeństwa. Nasycenie tego obszaru wiedzą jest kluczowe dla zwiększenia jego konkurencyjności i innowacyjności, podobnie jak internacjonalizacja produktów o wysokiej wartości dodanej.

Wizja rozwoju do roku 2020:

W roku 2020 znacząca część firm związanych z produkcją żywności posługuje się nowoczesnymi modelami zarządzania, a stosowane przez nie technologie zwiększają jakość, trwałość oraz bezpieczeństwo ich produktów. Na tym etapie żywność z Wielkopolski posiada silną markę w kraju i za granicą kojarzącą się z wysoką jakością oraz produktami

zwiększającymi jakość życia konsumentów i odpowiadającymi ich specyficznym potrzebom. Dzięki współpracy z jednostkami B+R zarówno produkcja rolna, przedsiębiorstwa produkujące żywność i firmy powiązane z branżą jako dostawcy są konkurencyjne na rynku globalnym i tworzą kompletne łańcuchy wartości. Dzięki innowacyjnemu i przemyślanemu marketingowi oraz zwiększaniu świadomości konsumentów, zwiększa się dostępność produktów regionalnych producentów, zarówno w obrębie regionu, jak i poza nim.

Najważniejsze kierunki działań dla rozwoju specjalizacji do roku 2020

- Integracja innowacyjnych łańcuchów wartości w produkcji i dystrybucji żywności.
- Budowanie współpracy w ramach regionalnych łańcuchów wartości z wykorzystaniem Wielkopolskiego Forum Inteligentnych Specjalizacji.
- Stworzenie nowych wspólnych kanałów dystrybucji, w tym z wykorzystaniem rozwiązań e-commerce.
- Stworzenie narzędzi informatycznych i informacyjnych wspierających cały proces produkcji żywności oraz jej marketing i edukację prozdrowotną związaną z żywnością - certyfikacja, wypromowanie znaku jakości regionalnej żywności w kraju i za granicą, systemy monitorowania pochodzenia żywności.
- Promocja wielkopolskiej żywności w kraju i za granicą, z wykorzystaniem food design i wzornictwa opakowań.
- Rozwój nowych technologii tak, aby powstawały produkty żywnościowe wysokiej jakości.
- Opracowanie, rozwój i wdrażanie innowacyjnych technologii wytwarzania i kontroli wygodnej, czyli gotowej do spożycia lub wymagającej niewielkiej obróbki kulinarnej przez konsumentów, żywności tradycyjnej i ekologicznej o projektowanych funkcjach prozdrowotnych.
- Opracowanie metod i rozwój organizacji procesów przetwórczych sprzyjających redukcji strat w produkcji rolno-spożywczej (w tym, dostaw zaopatrzenia i dystrybucji przy pomocy IT, usług transportowych, zabezpieczenie przedłużonej trwałości żywności).
- Rozwinięcie technologii wytwarzania naturalnych i mineralnych nawozów i środków produkcji.
- Rozwój produkcji i przetwarzania biosurowców.
- Prowadzenie i wdrażanie wyników badań dających podstawy produkcji i przetwarzania surowców odtwarzalnych.
- Biokonwersja i biorafinacja produktów naturalnych i produktów odpadowych przetwórstwa rolno-spożywczego - współpraca z nauką, IT, branżą produkcji maszyn; produkcji mebli, odzieży, drewna i papieru oraz z branżą logistyczną.

Sposób kwalifikacji beneficjentów i ich projektów do obszaru specjalizacji

Podstawowy dobór beneficjentów będzie się odbywał na poziomie działów PKD beneficjentów. Dodatkowo, każdy projekt musi podlegać ocenie merytorycznej pod kątem wpisywania się w określoną powyżej specyfikę obszaru specjalizacji oraz obszary innowacji międzybranżowych (p. 3). Sekcje PKD zakwalifikowane do obszaru zostały przedstawione w załączniku do niniejszej strategii.

2. Wnętrza przyszłości – branża meblarska oraz wyposażenia wnętrz ma w Wielkopolsce silny potencjał wytwórczy i produkcyjny oraz szybko rozwijające się obszary takie jak projektowanie i wzornictwo przemysłowe. Region specjalizuje się również w produkcji drewna, papieru i produktów pochodnych oraz przetwórstwie papieru. Obszar *Wnętrza przyszłości* obejmuje produkcję wyposażenia wnętrz odpowiadającego potrzebom i wyzwaniom stojącym przed współczesnym człowiekiem, w ramach dobrze współpracujących łańcuchów wartości w regionie, czyli silnie zakorzenionych w jego potencjale produkcji surowców komponentów i półproduktów, ale także konkurencyjnych międzynarodowo na bazie nowoczesnej i atrakcyjnej oferty. Źródłem inspiracji dla wnętrz przyszłości mogą być wyniki badań naukowych z obszaru m.in. psychologia, antropologia i socjologia oraz nauki techniczne, dzięki którym mogą powstawać produkty, które sprostają wymogom współczesnego użytkownika. Rozwój obszaru powinien prowadzić do budowy i rozwoju marek globalnych wywodzących się z Wielkopolski. W ramach obszaru rozwijane będą m.in.:

- a) Specjalistyczne i spersonalizowane meble i artykuły wyposażenia wnętrz
 - Wysokiej jakości surowce i komponenty do produkcji mebli
 - Meble tworzone z regionalnych surowców, komponentów i półproduktów
- b) Nowe zastosowania technologii i materiałów
 - Technologie energooszczędne
 - Technologie przetwórstwa papieru i drewna, w tym produkcji opakowań
- c) Wzornictwo przemysłowe i innowacje oparte o design
- d) Recykling i upcykling w produkcji mebli i wyposażenia wnętrz
- e) Przygotowanie i profesjonalizacja kadr dla obszaru specjalizacji

Uzasadnienie wyboru specjalizacji:

Obszar „Produkcja mebli, drewna i papieru” jest jednym z obszarów łączących specjalizację naukową i gospodarczą regionu oraz wykazuje potencjał innowacyjny i konkurencyjny. W Wielkopolsce jest reprezentowany pełen łańcuch wartości w branży. Do tego branża dużo eksportuje, przez co firmy mają doświadczenie na rynkach międzynarodowych. Silne strony branży to wysoka jakość produktów wynikająca z użycia wysokiej jakości surowców oraz wykorzystania nowoczesnych technologii produkcyjnych. Z kolei wyzwaniami dla firm meblarskich są współpraca z sektorem nauki i produkcja spersonalizowana, projektowana pod określone potrzeby poprzez dostęp i analizę wiedzy o kliencie. Wielkopolska posiada znaczące zasoby dla rozwoju marki regionalnej, rezygnacji z kopiowania wzorów mebli i tworzenia innowacyjnego procesu projektowania całej działalności firmy pod kątem nowoczesnego wzornictwa i dopasowania produktów oraz usług do zmieniających się potrzeb i stylów życia klientów. Nadal jednak wiele przedsiębiorstw nie potrafi prowadzić planowych działań marketingowych, projektować odpowiednich produktów zgodnie z trendami rynkowymi i kreować własnej marki. Często są one dostawcami tanich produktów, lub „półproduktów” do sieci handlowych lub firm sprzedających je pod własnymi markami.

Wizja rozwoju do roku 2020:

Wielkopolska branża meblarska i wyposażenia wnętrz wygenerowała rozpoznawalne w świecie marki produktów innowacyjnych i specjalistycznych, tworzonych w oparciu o nowoczesne technologie i materiały. Branża oferuje kompleksowe wyposażenie wnętrz odpowiadające na specyficzne potrzeby klientów. Produkty z Wielkopolski charakteryzują się

wysokiej klasy wzornictwem, które wyróżnia je na rynku. W roku 2020 wielkopolskie przedsiębiorstwa poszerzyły swoją ofertę o specjalistyczne usługi zaspakajające szeroko rozumiane potrzeby klienta – nie tylko w zakresie funkcjonalności i wzornictwa mebli i wyposażenia wnętrz, ale też np. utylizacji mebli, których klient chce się pozbyć będąc zainteresowanym zmianą wyposażenia. Wiele elementów niezbędnych do produkcji pozyskiwanych jest w ramach regionalnych łańcuchów wartości, co pozwala na obniżenie kosztów dostaw oraz precyzyjne dostosowanie komponentów, materiałów i półproduktów do potrzeb wynikających z zaawansowanych procesów produkcyjnych.

Najważniejsze kierunki działań dla rozwoju specjalizacji do roku 2020

- Uzyskiwanie wysokiej wartości dodanej poprzez marketing i projektowanie.
- Tworzenie nowoczesnego designu w oparciu o badania socjologiczne, psychologiczne, antropologiczne, ergonomiczne i materiałowe.
- Tworzenie specjalistycznej oferty wyposażenia wnętrz dostosowanej do potrzeb specyficznych grup docelowych.
- Promowanie regionalnych produktów w ramach sieci powiązań regionalnych producentów, dostawców surowców i komponentów.
- Wprowadzanie do produkcji nowych materiałów i technologii, w tym nowe zastosowania istniejących materiałów i technologii
- Rozwijanie nowych materiałów i technologii i wykorzystanie ich w produkcji.
- Wykorzystywanie istniejących technologii i materiałów w nowych zastosowaniach.
- Zastosowanie materiałów odpadowych oraz organizowanie cyklu życia produktu.

Sposób kwalifikacji beneficjentów i ich projektów do obszaru specjalizacji

Podstawowy dobór beneficjentów będzie się odbywał na poziomie działów PKD beneficjentów. Dodatkowo, każdy projekt musi podlegać ocenie merytorycznej pod kątem wpisywania się w określoną powyżej specyfikę obszaru specjalizacji oraz obszary innowacji międzybranżowych (p. 3). Sekcje PKD zakwalifikowane do obszaru zostały przedstawione w załączniku do niniejszej strategii.

3. Przemysł jutra – w Wielkopolsce koncentruje się branża produkcji i naprawy maszyn oraz urządzeń takich jak pojazdy i środki transportu, szczególnie przemysł motoryzacyjny. Rozwija się także branża lotnicza oraz pojazdów szynowych. Region ma tutaj znaczący potencjał produkcji wyspecjalizowanej oraz potencjał naukowo – badawczy w zakresie nowych technologii i materiałów możliwych do wykorzystania w produkcji maszyn i urządzeń. Rozwój tego obszaru obejmuje stosowanie zaawansowanych procesów produkcyjnych i procesów specjalnych oraz wdrażanie produkcji zrównoważonej. W ramach obszaru rozwijane będą m.in.:

- a) Wyspecjalizowane technologie, maszyny, urządzenia i ich elementy dla przemysłu rolno-spożywczego, wyposażenia wnętrz i transportowego
 - Nowe technologie i materiały dla maszyn, urządzeń i środków transportu, w tym nanotechnologie oraz materiały nano- i mezoskopowe
- b) Ekoinnowacyjne środki transportu samochodowego i powietrznego oraz pojazdy i systemy komunikacji publicznej
- c) Zautomatyzowane, zrównoważone i zoptymalizowane procesy produkcyjne oraz sterowania i monitorowania
 - Procesy specjalne – m.in.: obróbka cieplna, termomechaniczna, galwaniczna,

- spawalnictwo, obróbka plastyczna oraz metalurgia proszków
- Innowacyjne procesy w przemyśle chemicznym (katalityczne, membranowe, niskoemisyjne i bezodpadowe)
- d) Materiały z recydingu i odzysku
- e) Przygotowanie i profesjonalizacja kadr dla obszaru specjalizacji

Uzasadnienie wyboru specjalizacji:

W wielkopolskiej gospodarce kluczową rolę odgrywa przetwórstwo przemysłowe, ma ono wiodącą pozycję w wytwarzaniu wartości dodanej i zatrudnieniu. Z jednej strony w regionie funkcjonują bardzo mocno zakorzenione tradycyjne branże przetwórstwa przemysłowego: produkcja i naprawa maszyn, produkcja samochodów i sprzętu transportowego, przetwórstwo metali, produkcja mebli, produkcja drewna i papieru oraz produkcja chemiczna. Potwierdza to analiza takich czynników jak: wzrost zatrudnienia, wzrost przychodów ze sprzedaży, działalność na rynkach międzynarodowych, wprowadzenie innowacji nowych dla rynku oraz ponoszenie nakładów na działalność badawczo-rozwojową i działalność innowacyjną w ciągu ostatnich lat. Z drugiej strony w regionie istnieje znaczący potencjał naukowo-badawczy, który w dużej mierze pokrywa się z przetwórstwem przemysłowym w analizie specjalizacji naukowej regionu. Potencjał ten powinien być wykorzystany do transformacji zakorzenionych branż tradycyjnych w przemysł jutra jak też i rozwoju obszaru wysokich technologii w tej branży.

Wizja rozwoju do roku 2020:

W roku 2020 Wielkopolska jest kojarzona z nowoczesnym przemysłem opartym na średnich i wysokich technologiach. Przedsiębiorstwa regionu funkcjonują na rynku międzynarodowym oferując produkty o wysokiej wartości dodanej, oparte na oryginalnych innowacyjnych technologiach. Przemysł regionalny tworzy stabilne miejsca pracy dla wykwalifikowanej siły roboczej. Kadra o wysokich kwalifikacjach jest kształcona w regionie i tu podejmuje pracę. Wysoka marka zakładów pracy przyciąga również kadrę spoza regionu. Zakłady przemysłowe stosują procesy produkcyjne o niskiej emisji zanieczyszczeń i odpadów oraz niskiej materiałochłonności produkcji. Ich funkcjonowanie nie jest uciążliwe dla środowiska. Region przyciąga inwestycje w zakłady produkcyjne stosujące zaawansowane technologie, prowadzące własną działalność rozwojową i współpracujące z regionalnymi jednostkami naukowo-badawczymi.

Najważniejsze kierunki działań dla rozwoju specjalizacji do roku 2020

- Rozwój produkcji maszyn specjalistycznych,
- Rozwój produkcji zaawansowanych maszyn dla rolnictwa precyzyjnego
- Rozwój produkcji zaawansowanych środków transportu, w tym dla branż rolno-spożywczej i wyposażenia wnętrza oraz ekologicznych środków transportu
- Wprowadzanie do produkcji i zastosowanie nowych materiałów o pożądanych przez klientów właściwościach i parametrach
- Badania, rozwój i wdrażanie materiałów takich jak kompozyty termoplastyczne, kompozyty o charakterystyce bio-, nano-, nowe powłoki ochronne i kompozyty termoplastyczne z włóknami naturalnymi
- Zwiększenie wykorzystania biopaliw

- Rozwój nowoczesnych technologii materiałowych w przetwórstwie metali.
- Optymalizacja i ulepszanie procesów produkcyjnych
- Innowacje w procesach specjalnych takich jak obróbka cieplna, termomechaniczna, galwaniczna, spawalnictwo, obróbka plastyczna metali.
- Zmniejszanie emisyjności, materiałochłonności i energochłonności produkcji.
- Automatyzacja produkcji i wykorzystanie urządzeń zdalnie sterowanych

Sposób kwalifikacji beneficjentów i ich projektów do obszaru specjalizacji

Podstawowy dobór beneficjentów będzie się odbywał na poziomie działów PKD beneficjentów. Dodatkowo, każdy projekt musi podlegać ocenie merytorycznej pod kątem wpisywania się w określoną powyżej specyfikę obszaru specjalizacji oraz obszary innowacji międzybranżowych (p. 3). Sekcje PKD zakwalifikowane do obszaru zostały przedstawione w załączniku do niniejszej strategii.

4. Wyspecjalizowane procesy logistyczne – logistyka, transport i gospodarka magazynowa są mocną stroną Wielkopolski, a branża logistyczna rozwija się w oparciu o dobrą lokalizację regionu zwiększającą jego atrakcyjność inwestycyjną. Obszar *Wyspecjalizowane procesy logistyczne* koncentruje się na wykorzystaniu tego potencjału do rozwoju wyspecjalizowanych usług i produktów logistycznych oraz zrównoważonych łańcuchów dostaw zwiększających poziom obsługi klientów biznesowych, a także procesów logistycznych wspierających mobilność regionalną, a w konsekwencji jakość życia mieszkańców. Rozwój obszaru obejmuje zarówno środki techniczne, jak i rozwój kadr i metod organizacji i zarządzania, szczególnie w zakresie wspierającym rozwój pozostałych specjalizacji regionu w kierunku zwiększania wartości dodanej w biznesie i podnoszenia jakości życia obywateli. W ramach obszaru rozwijane będą:

- a) specjalistyczne rozwiązania logistyczne dla potrzeb MSP i handlu wielokanałowego (w tym elektronicznego)
 - wyspecjalizowane łańcuchy dostaw (w tym śledzenie, zarządzanie i konsolidacja ładunków oraz elektroniczna łańcuchów dostaw)
 - outsourcing logistyczny w oparciu o potencjał logistyczny regionu na rynkach regionalnym, krajowym i międzynarodowym
- b) usługi, technologie oraz produkty dla logistyki (w tym technologie formowania i konsolidacji jednostek ładunkowych)
 - innowacyjne materiały dla transportu i logistyki (takie jak polimery i kompozyty do zabudowy przestrzeni ładunkowej)
- c) inżynieria i informatyzacja procesów logistycznych
 - narzędzia optymalizacji i wspomaganie decyzji w procesach logistycznych
 - sensory i geolokalizacja, platformy wymiany danych logistycznych
- d) transport multimodalny dla zwiększania mobilności regionalnej
- e) przygotowanie oraz specjalizacja kadr dla obszaru specjalizacji

Uzasadnienie wyboru specjalizacji:

Transport i gospodarka magazynowa jest jednym z obszarów łączących specjalizację naukową i gospodarczą regionu oraz wykazuje potencjał innowacyjny i konkurencyjny. Branża transportowa w Wielkopolsce jest bardzo rozdrobniona. Zależnie od wielkości firmy transportowej zmieniają się jej potrzeby, cele i klienci. Firma dysponująca flotą kilkudziesięciu

pojazdów staje się dużym partnerem dla firm produkcyjnych zagospodarowując de facto część ich działalności związanej z logistyką i transportem do odbiorców. Taka firma ma też potencjał do wchłaniania zaawansowanych rozwiązań teleinformatycznych, negocjowania cen paliw (w niewielkim zakresie) oraz warunków serwisu środków transportu. Większość rynku stanowią jednak mikro-firmy, które nie potrzebują wysublimowanych narzędzi zarządzania flotą złożoną z jednego lub kilku pojazdów i działają od zlecenia do zlecenia bez gwarancji trwałości zamówień. Obecnie niektóre z przedsiębiorstw transportowych są na etapie rozważania decyzji o konsolidacji i nawiązywaniu współpracy. Równocześnie kierunkiem rozwoju tych firm jest poszerzenie oferty usług o inne powiązane z samym transportem. Chodzi tu o budowanie powierzchni magazynowych i tworzenie centrów logistycznych. Te usługi są ściśle powiązane z technologiami informatycznymi i komunikacyjnymi, zwłaszcza w zakresie geolokalizacji. Dodatkowo firmy logistyczne poszukują technologii pozwalających na obniżenie kosztów transportu poprzez zmniejszenie ciężaru środków transportu i zwiększenie ich trwałości, w tym przestrzeni ładunkowej, np. przy wykorzystaniu nowych materiałów lub nowym zastosowaniu w transporcie istniejących technologii i materiałów.

Wizja rozwoju do roku 2020:

W roku 2020 wielkopolska branża logistyczna świadczy kompleksowe usługi logistyczne odpowiadające na specyficzne potrzeby firm produkcyjnych i usługowych w regionie. Szczególnie szybko rozwijają się wyspecjalizowane usługi logistyczne odpowiadające potrzebom konkretnych branż. Wprowadzane są nowe rozwiązania i technologie opierające się na zastosowaniu innowacyjnych materiałów zarówno jeśli chodzi o formowanie jednostek ładunkowych, jak i przepływ informacji i zarządzanie łańcuchami logistycznymi. Zastosowanie nowoczesnych technologii w procesach logistycznych jest ukierunkowane na ich optymalizację oraz ochronę środowiska naturalnego.

Najważniejsze kierunki działań dla rozwoju specjalizacji do roku 2020

- Rozwój outsourcingu usług logistycznych dla poprawy konkurencyjności firm produkcyjnych i usługowych w regionie.
- Optymalizacja procesów logistycznych w firmach produkcyjnych i usługowych, szczególnie w obszarach specjalizacji regionu.
- Integracja i specjalizacja firm z branży logistycznej oraz wdrażanie najnowszych technologii w odpowiedzi na potrzeby ich klientów
- Współpraca, łączenie zasobów i ich optymalne wykorzystanie przy zastosowaniu nowoczesnych systemów ICT i innych technologii zgodnie z zapotrzebowaniem klientów firm logistycznych.

Sposób kwalifikacji beneficjentów i ich projektów do obszaru specjalizacji

Podstawowy dobór beneficjentów będzie się odbywał na poziomie działów PKD beneficjentów. Dodatkowo, każdy projekt musi podlegać ocenie merytorycznej pod kątem wpisywania się w określoną powyżej specyfikę obszaru specjalizacji oraz obszary innowacji międzybranżowych (p. 3). Sekcje PKD zakwalifikowane do obszaru zostały przedstawione w załączniku do niniejszej strategii.

5. Rozwój oparty na ICT – W Wielkopolsce dobrze rozwija się branża ICT, wykazując potencjał zarówno w produkcji komputerów i elektroniki, technologii informacyjno-

komunikacyjnych, jak i zautomatyzowanych systemach dla biznesu. Obszar *Rozwój oparty na ICT* obejmuje dwie dziedziny: technologie dla innowacyjnych społeczności oraz biznesowe zastosowania ICT. Pierwsze z nich służą rozwojowi inteligentnego otoczenia człowieka w sferze prywatnej i publicznej. Wśród technologii dla innowacyjnych społeczności można wymienić zintegrowane systemy usług publicznych, np. inteligentne systemy transportowe, energetyczne, oświetleniowe oparte na wykorzystaniu Big Data, systemów zarządzania danymi, systemów osadzonych oraz działania w obszarze Smart City. Biznesowe zastosowania ICT odnoszą się w szczególności do wyspecjalizowanych produktów i usług informatycznych wspierających rozwój pozostałych specjalizacji regionu. W ramach obszaru rozwijane będą m.in.:

- a) aplikacje, usługi i systemy ICT służące poprawie jakości życia
 - zintegrowane systemy usług publicznych (np. inteligentne systemy transportowe, energetyczne, oświetleniowe, gospodarki odpadami z wykorzystaniem Big Data, systemów zarządzania danymi, działania w obszarze Smart City)
 - aplikacje i urządzenia poprawiające jakość życia indywidualnych obywateli, w tym aplikacje mobilne
 - nowe zastosowania i dedykowane produkty ICT dla innowacyjnych społeczności
 - e-usługi publiczne, w tym e-administracja, e-kultura, e-zdrowie i e-edukacja
- b) zaawansowane systemy dla biznesu
 - prototypowanie nowoczesnych rozwiązań z wykorzystaniem ICT
- c) specjalistyczne narzędzia i produkty ICT dla obszarów specjalizacji regionu
- d) systemy informatyczne do zarządzania złożoną infrastrukturą, systemy osadzone dla infrastruktury
- e) przygotowanie i profesjonalizacja kadr dla obszaru specjalizacji

Uzasadnienie wyboru specjalizacji:

Wielkopolska branża ICT dynamicznie się rozwija kreując marki rozpoznawalne na rynku krajowym, a coraz częściej również na rynkach międzynarodowych. Branża jest jednak rozdrobniona, a większość przedsiębiorstw ma niewielki potencjał ludzki i finansowy pozwalający na rozwój innowacyjnych projektów. Ponadto, obecne potrzeby i świadomość klientów nie wymuszają na branży generowania znacząco nowych rozwiązań. Szansą rozwoju branży jest wygenerowanie powtarzalnych, wysokospecjalistycznych produktów IT możliwych do sprzedaży na rynkach międzynarodowych. Ze względu na zapotrzebowanie na produkty IT również w sferze publicznej oraz wśród indywidualnych obywateli, niezbędny jest rozwój produktów IT poprawiających zarządzanie i realizację usług publicznych, a także indywidualnych usług dla obywateli. Rozwiązania te powinny odpowiadać na wyzwania związane ze wciąż niskim stopniem informatyzacji regionu, zarówno wśród mieszkańców, jak i w sektorze przedsiębiorstw. Ważnym czynnikiem rozwoju branży jest także koncentracja uczelni kształcących na potrzeby branży, choć zapotrzebowanie na pracowników w sektorze jest wciąż bardzo wysokie.

Wizja rozwoju do roku 2020:

W roku 2020 wielkopolska branża ICT ma jasną specjalizację oraz generuje produkty sprzedawane również na rynkach międzynarodowych. Przedsiębiorstwa z regionu, szczególnie te z obszarów pozostałych specjalizacji regionu, licznie korzystają z zaawansowanych rozwiązań informatycznych, co poprawia wydajność produkcji. Branża generuje również systemy do zarządzania usługami publicznymi oraz aplikacje i produkty poprawiające jakość

życia. Pojawia się tu wiele nowych rozwiązań znaczących na rynku krajowym i tworzących swoją markę również za granicą.

Najważniejsze kierunki działań dla rozwoju specjalizacji do roku 2020

- Rozwój technologii dla usług publicznych z wykorzystaniem najnowszych trendów w ICT
- Rozwój infrastruktury (szybki Internet, łącza) i technologii (bezpieczeństwo danych, traceability, prywatność) dla bezpieczeństwa wymiany danych i masowej analizy danych typu Big Data
- Rozwój technologii dla branży energetycznej i usług publicznych
- Rozwój produktów i usług IT dla ochrony zdrowia i telemedycyny
- Rozwój specjalistycznych produktów IT oraz zaawansowanych systemów dla biznesu
- Rozwój specjalistycznych narzędzi i aplikacji IT dla branży rolno-spożywczej
- Rozwój specjalistycznych narzędzi i aplikacji IT dla branży meblarskiej i wyposażenia wnętrz
- Rozwój specjalistycznych narzędzi i aplikacji IT dla branż transportowej i logistycznej
- Rozwój specjalistycznych narzędzi i aplikacji IT dla branży maszynowej i procesów przemysłowych

Sposób kwalifikacji beneficjentów i ich projektów do obszaru specjalizacji

Podstawowy dobór beneficjentów będzie się odbywał na poziomie działów PKD beneficjentów. Dodatkowo, każdy projekt musi podlegać ocenie merytorycznej pod kątem wpisywania się w określoną powyżej specyfikę obszaru specjalizacji oraz obszary innowacji międzybranżowych (p. 3). Sekcje PKD zakwalifikowane do obszaru zostały przedstawione w załączniku do niniejszej strategii.

2. Jakość życia – Obszary wyłaniające się z wyzwań stojących przed Wielkopolską obejmujące nowoczesne technologie, usługi i produkty przyjazne człowiekowi i poprawiające jakość życia, oparte sektorach emergentnych i wyłaniającym się potencjale naukowym

6. Nowoczesne technologie medyczne – powolne starzenie się społeczeństwa oraz coraz częstsze występowanie chorób cywilizacyjnych obserwowane również w Wielkopolsce wymaga rozwoju nowych technologii w obszarze medycyny, farmacji, ochrony zdrowia i profilaktyki. Obszar *Nowoczesne technologie medyczne* obejmuje nowe technologie pomocne w walce z chorobami rzadkimi i cywilizacyjnymi takimi jak choroby układu krążenia, układu nerwowego i choroby nowotworowe, a także technologie farmaceutyczne wykazujące potencjał komercjalizacji i odpowiadające na popyt ze strony przedsiębiorstw. W ramach obszaru rozwijane będą m.in.:

- a) Medycyna spersonalizowana
- b) Produkty, usługi i nowe technologie związane z profilaktyką, diagnostyką i terapią chorób cywilizacyjnych oraz chorób rzadkich
- c) Nowe metody wspomagające decyzje diagnostyczne i lecznicze z wykorzystaniem ICT i Big Data

Uzasadnienie wyboru specjalizacji:

Wielkopolska musi odpowiedzieć na wielkie wyzwania społeczne związane ze starzejącym się społeczeństwem oraz chorobami cywilizacyjnymi. W obszarze ochrony zdrowia region może wykorzystać istniejący potencjał, na który składa się silne zaplecze naukowe w obszarze nauk o zdrowiu związane z funkcjonowaniem uniwersytetu medycznego i innych jednostek naukowych. Poznań to znaczący ośrodek edukacyjny, dzięki któremu region charakteryzuje największą liczbą studentów anglojęzycznych w kraju. W regionie rozwija się także potencjał gospodarczy np. jest ok. 60 przedsiębiorstw farmaceutycznych, z czego większość to małe i średnie firmy. W regionie prowadzone są innowacyjne w skali światowej projekty dotyczące diagnostyki chorób rzadkich, chorób cywilizacyjnych, opracowywane są testy molekularne dla diagnostyki, stworzono największy w Europie rejestr chorób układu ruchu i wad wrodzonych z potencjałem do rozwoju testów diagnostycznych. Wielkopolska to także liczący się ośrodek onkologiczny ze względu na infrastrukturę leczniczą, prowadzone zabiegi jak i prace badawczo-wdrożeniowe dotyczące m.in. opracowania szczepionek. Prace te mają dużą zdolność do komercjalizacji, jednakże w najbliższych latach region będzie musiał się zmierzyć z barierą spowodowaną słabą marką Polski w sektorze zdrowia na rynkach międzynarodowych. Konieczny będzie dalszy rozwój infrastruktury badawczej oraz lepsze wykorzystanie istniejącej oraz tworzenie i rozwój przedsiębiorstw opartych na wiedzy i technologiach.

Wizja rozwoju do roku 2020:

W roku 2020 mieszkańcy Wielkopolski mają dostęp do usług ochrony zdrowia na poziomie porównywalnym do rozwiniętych krajów Unii Europejskiej w szczególności w obszarze nowoczesnych rozwiązań diagnostycznych i terapii. Mieszkańcy Wielkopolski świadomi wagi profilaktyki korzystają z produktów i usług zapewniających utrzymanie dobrego stanu zdrowia na poziomie porównywalnym z średnią w rozwiniętych krajach UE tj. monitorują stan swojego zdrowia i korzystają z nowoczesnych metod diagnostyki molekularnej, kupują zdrowe produkty żywnościowe, stosują odpowiednią dietę, korzystają z infrastruktury sportowej, rehabilitacyjnej i rekreacyjnej. Na rynku międzynarodowym funkcjonują produkty i usługi oparte na unikalnych rozwiązaniach z Wielkopolski. W regionie rozwijają się przedsiębiorstwa konkurencyjne w skali co najmniej europejskiej w zakresie ochrony zdrowia, dynamicznie powstają nowe przedsiębiorstwa w sektorze wysokich technologii.

Najważniejsze kierunki działań dla rozwoju specjalizacji do roku 2020

- Tworzenie i rozwój innowacyjnych technologii, produktów i usług w zakresie ochrony zdrowia.
- Tworzenie i rozwój banków dużych danych medycznych do wykorzystania w rozwoju testów diagnostycznych oraz materiałów e-learningowych
- Rozwój nowych postaci leków geriatrycznych i pediatrycznych;
- Wprowadzanie innowacyjnych metod testowania leków pozwalających na szybsze i tańsze wprowadzanie ich na rynek.
- Zwiększanie konkurencyjności podmiotów regionalnych w zakresie ochrony zdrowia na rynkach krajowych i międzynarodowych
- Rozwój międzynarodowych usług biobanków
- Rozwój medycyny spersonalizowanej opartej na diagnostyce molekularnej i terapii celowanej

- Rozwój usług związanych z profilaktyką, diagnostyką, oceną ryzyka, monitoringiem i leczeniem chorób cywilizacyjnych
- Rozwój nowych firm funkcjonujących na rynkach światowych zajmujących się usługami badawczo-rozwojowymi w dziedzinie neuroobrazowania
- Stymulowanie powstawania nowych i wzmacnianie konkurencyjności istniejących przedsiębiorstw w obszarze ochrony zdrowia.
- Zastosowanie nowoczesnych rozwiązań w usługach publicznych.
- Rozwój usług w dziedzinie e-zdrowia
- Rozwój nowoczesnej infrastruktury i wdrażanie rozwiązań we współpracy z regionalnymi podmiotami w instytucjach sektora publicznego.

Sposób kwalifikacji beneficjentów i ich projektów do obszaru specjalizacji

Podstawowy dobór beneficjentów będzie się odbywał na poziomie działów PKD beneficjentów. Dodatkowo, każdy projekt musi podlegać ocenie merytorycznej pod kątem wpisywania się w określoną powyżej specyfikę obszaru specjalizacji oraz obszary innowacji międzybranżowych (p. 3). Sekcje PKD zakwalifikowane do obszaru zostały przedstawione w załączniku do niniejszej strategii.

3. Obszary innowacji międzybranżowych – wiele innowacji, a także nowe branże i sektory gospodarcze tworzy się na styku istniejących obszarów specjalizacji. Inwestycje w obszary styku branż mogą prowadzić do znaczących innowacji, tworzą synergie i przynoszą największe korzyści dla rozwoju gospodarki regionu.

Zgodnie z metodologią *related variety* (zalecaną w poradniku Komisji Europejskiej) w Tabeli 22 przedstawiono zidentyfikowane powiązania międzybranżowe, które wykazują masę krytyczną w regionie. Uzgodnione kierunki działań horyzontalnych dla każdego z obszarów specjalizacji przedstawiono w ramach programów strategicznych w dalszej części dokumentu.

Tabela 22 Obszary innowacji międzybranżowych

Oferuje / Pozyskuje	Biosurowce i żywność dla świadomych konsumentów	Wnętrza przyszłości	Przemysł jutra	Rozwój oparty na ICT	Wyspecjalizowane procesy logistyczne
Biosurowce i żywność dla świadomych konsumentów		<ul style="list-style-type: none"> Opakowania drewniane i kartonowe Wzornictwo Food design 	<ul style="list-style-type: none"> Wyspecjalizowane maszyny rolnicze Wyspecjalizowane maszyny przetwórcze Automatyzacja produkcji Transport wewnętrzny Zachowanie wartości odżywczych w procesach produkcyjnych 	<ul style="list-style-type: none"> E-commerce Zarządzanie produkcją E-certyfikaty Przetwarzanie danych Współpraca IT z MŚP Systemy klasy traceability Specjalistyczne oprogramowanie dla branży 	<ul style="list-style-type: none"> Warunki transportu: temperatura, wilgotność Terminy dostaw Wspólne centra logistyczne MŚP Outsourcing usług transportowych Specjalistyczne rozwiązania logistyczne dla branży Optymalizacja decyzji i procesów logistycznych
Wnętrza przyszłości	<ul style="list-style-type: none"> Klienci: gastronomia i hotelarstwo Biomateriały 		<ul style="list-style-type: none"> Elementy metalowe do mebli Specjalistyczne maszyny i urządzenia Oprządkowanie Przedłużanie żywotności maszyn Automatyzacja produkcji Transport wewnętrzny 	<ul style="list-style-type: none"> Specjalistyczne oprogramowanie dla branży E-commerce Zarządzanie produkcją Integrowanie danych Logistyka danych 	<ul style="list-style-type: none"> Transport drewna, w tym okragłego, tarcicy i półfabrykatów drzewnych Transport kontenerowy mebli Optymalizacja decyzji i procesów logistycznych Specjalistyczne rozwiązania logistyczne dla branży
Przemysł jutra	<ul style="list-style-type: none"> Udział w badaniu rynku, kooperacji i prototypowaniu nowych maszyn i metod produkcji 	<ul style="list-style-type: none"> Design i ergonomia maszyn Procesy B+R Elementy drewniane do produkcji maszyn Udział w badaniu rynku, kooperacji i prototypowaniu 		<ul style="list-style-type: none"> Specjalistyczne oprogramowanie dla branży Zarządzanie relacjami z klientem Systemy osadzone Zautomatyzowane systemy dla biznesu 	<ul style="list-style-type: none"> Transport, w tym wewnętrzny Logistyka i magazynowanie Optymalizacja decyzji i procesów logistycznych Specjalistyczne rozwiązania logistyczne dla branży
Rozwój oparty na ICT	<ul style="list-style-type: none"> Dane nt. specyficznych potrzeb i procesów w branży Prototypowanie nowoczesnych rozwiązań z wykorzystaniem ICT Kooperacja, prototypowanie i testowanie nowych rozwiązań umożliwiające zwiększenie skali produkcji Inteligentne rolnictwo 	<ul style="list-style-type: none"> Dane nt. specyficznych potrzeb i procesów w branży Prototypowanie nowoczesnych rozwiązań z wykorzystaniem ICT Kooperacja, prototypowanie i testowanie nowych rozwiązań umożliwiające zwiększenie skali produkcji 	<ul style="list-style-type: none"> Dane nt. specyficznych potrzeb i procesów w branży Prototypowanie nowoczesnych rozwiązań z wykorzystaniem ICT Kooperacja, prototypowanie i testowanie nowych rozwiązań umożliwiające zwiększenie skali produkcji 		<ul style="list-style-type: none"> Dane nt. specyficznych potrzeb i procesów w branży Prototypowanie nowoczesnych rozwiązań z wykorzystaniem ICT Kooperacja, prototypowanie i testowanie nowych rozwiązań umożliwiające zwiększenie skali produkcji Rozwiązania logistyczne dla branży e-commerce
Wyspecjalizowane procesy logistyczne	<ul style="list-style-type: none"> Dane nt. specyficznych potrzeb i procesów w branży Kooperacja, prototypowanie i testowanie nowych rozwiązań 	<ul style="list-style-type: none"> Dane nt. specyficznych potrzeb i procesów w branży Kooperacja, prototypowanie i testowanie nowych rozwiązań 	<ul style="list-style-type: none"> Dane nt. specyficznych potrzeb i procesów w branży Kooperacja, prototypowanie i testowanie nowych rozwiązań 	<ul style="list-style-type: none"> Monitorowanie i sterowanie ruchem Systemy optymalizacji procesów i decyzji logistycznych Sensory, geolokalizacja, platformy wymiany danych logistycznych 	
Nowoczesne technologie medyczne	<ul style="list-style-type: none"> Produkty profilaktyki żywnościowej Biomateriały medyczne 	<ul style="list-style-type: none"> Meble szpitalne Wnętrza i meble dla osób o specjalnych potrzebach zdrowotnych 	<ul style="list-style-type: none"> Wyspecjalizowane urządzenia i narzędzia dla medycyny stosowanej i farmacji 	<ul style="list-style-type: none"> ICT w ochronie zdrowia Telemedycyna i teleopieka Wspomaganie decyzji diagnostycznych i leczniczych z wykorzystaniem Big Data Zarządzanie dużymi zbiorami danych chronionych 	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie wyników warsztatów