ODPIS

STANOWISKO

ZARZĄDU WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO

z dnia 29.06.2016

w sprawie „Inteligentnych specjalizacji województwa kujawsko-pomorskiego - *charakterystyki obszarów inteligentnych specjalizacji dla projektów realizowanych w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020".*

Przyjmuje się dokument pn. „Inteligentne specjalizacje województwa kujawsko-pomorskiego - charakterystyka obszarów inteligentnych specjalizacji dla projektów realizowanych w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020", zwierający uwagi interesariuszy zgłoszone w wyniku konsultacji społecznych i stanowiący załącznik do niniejszego stanowiska.

Wicemarszałek Województwa
Dariusz Kurzawa (2)

Wicemarszałek Województwa
Zbigniew Ostrowski (1)

MARSZAŁEK WOJEWÓDZTWA
Piotr Całbecki

Dyrektor Departamentu
Rozwoju Gospodarczego
i Współpracy Międzynarodowej
Michał Korolko (1)

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO
Toruń 29. CZE. 2016
Stwierdzam zgodność z oryginałem (4)
Kierownik
Biura Obsługi Zarządu
Magdalena Kopacz (1)

ODPIS

Załącznik do stanowiska
Zarządu Województwa
Kujawsko-Pomorskiego
z dnia ...29.06...2016

Inteligentne specjalizacje województwa kujawsko-pomorskiego

Charakterystyka obszarów inteligentnych specjalizacji dla projektów realizowanych w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020

I. WSTĘP

Dokładając wszelkiej staranności aby projekty innowacyjne, bazujące na zdiagnozowanych obszarach – inteligentnych specjalizacjach - wskazanych w Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020 (RSI), służyły innowacyjnemu rozwojowi województwa opracowano poniższy opis specjalizacji jako podstawę do oceny zgodności projektów współfinansowanych w ramach RPO WKP z inteligentnymi specjalizacjami (IS). Wyłonione w procesie przedsiębiorczego odkrywania specjalizacje bazują na potencjale gospodarczym i naukowym regionu, określonej wizji rozwojowej, planowanych efektach gospodarczych oraz rezultatach istotnych z punktu widzenia celów RSI.

Podstawą do wyboru potencjałów rozwojowych była diagnoza sytuacji oraz analiza strategiczna regionu, przeprowadzona w oparciu o pozyskane dane. W wyniku analizy strategicznej potencjałów wybrano obszary, które mają szczególnie istotny wpływ na rozwój gospodarczy regionu oraz posiadają silne zaplecze naukowe prowadzące wysoko zaawansowane badania i mogą stanowić podstawę radykalnego rozwoju innowacyjności przedsiębiorstw. Uzyskane wyniki zostały następnie poddane dyskusji na spotkaniach zespołów eksperckich pracujących nad opracowaniem Strategii. W oparciu o opinie eksperckie zdefiniowano najkorzystniejsze obszary, na których powinna skupić się interwencja w latach 2014-2020. Wybór potencjałów rozwojowych był pierwszym krokiem szerszego procesu strategicznego.

Niniejsze opracowanie finalizuje i uzupełnia kilkuetapowy proces ekspercki prowadzony w naszym regionie od 2013 roku, a także proces szerokich konsultacji społecznych z interesariuszami i partnerami, w trakcie których to procesów dwukrotnie współpracowaliśmy z ekspertem Komisji Europejskiej. Stanowi również podstawę opracowanych kryteriów selekcji, oceny i zasad realizacji projektów innowacyjnych. Proces wyłaniania IS w naszym regionie został przeprowadzony z uwzględnieniem elementu przedsiębiorczego odkrywania w oparciu o mechanizm wypracowany w partycypacyjnym procesie eksperckim, wskazany w RSI (model 1 mechanizmu wyłaniania inteligentnych specjalizacji, rozdział 7.3 str. 73). Poniższe opisu uwzględniają zapisy i wnioski płynące z dotychczas wypracowanych dokumentów regionalnych, wywiadów z jednostkami naukowymi i przedsiębiorcami, postulaty ekspertów branżowych. W opisie specjalizacji zostały wskazane przykłady możliwych technologii i zastosowań dopełniających zadania poszczególnych IS na bazie doświadczeń OECD. Zapewniono także spójność z krajowymi inteligentnymi poprzez wskazanie zbieżnych technologicznie obszarów.

II. INTELIGENTNE SPECJALIZACJE WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO

W wyniku przeprowadzonego procesu wyłaniania Inteligentnych Specjalizacji Województwa Kujawsko-Pomorskiego, w oparciu o Regionalną Strategię Innowacji Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020, zgodnie z przeprowadzonymi badaniami pogłębionymi w ramach poszczególnych obszarów, a także w wyniku prac grup eksperckich z ośmiu potencjałów województwa kujawsko-pomorskiego określonych w RSI WK-P, przedstawiono propozycję trzech typów inteligentnych specjalizacji.

Zaproponowane podejście do sprecyzowania zakresu obszarów inteligentnych specjalizacji regionu opiera się na modelu, który łączy podejścia znane z projektowania modeli biznesowych w sektorze prywatnym, z logiką interwencji w planowaniu interwencji publicznych. Określenie zakresu obszarów specjalizacji jest nierozłącznie związane z podejściem do zdefiniowania kryteriów selekcji i oceny projektów składanych do konkursów w ramach RPO WK-P, szczególnie w ramach działań wspierających badania naukowe, rozwój technologiczny i innowacje.

Model opiera się na centralnym elemencie modelu biznesowego znanym jako propozycja wartości (ang. *value proposition*). Propozycja wartości opisuje wartość oferowaną przez firmę klientom. Wartość jest przenoszona przez usługi lub produkty firmy, które zaspokajają potrzeby klientów. Te ostatnie wyrażane są poprzez popyt rynkowy, który ostatecznie weryfikuje wartość rynkową modelu biznesowego.

Szablon zainspirowany jest jednym z popularniejszych podejść do projektowania modeli biznesowych opracowanych pod redakcją Alexandra Osterwaldera. Osterwalder wraz z wieloma współpracownikami opracował szablon modelu biznesowego, który przetestował i rozwinął w trakcie warsztatów z przedstawicielami biznesu[2]. Proponowane podejście kładzie nacisk na elementy kluczowe dla tematu warsztatów jak też czasu trwania poszczególnych sesji.

W kontekście RSI WK-P propozycja wartości rozumiana jest szerzej. Obejmuje ona wachlarz innowacyjnych usług i produktów, które mogą zaoferować aktorzy skupieni wokół obszaru inteligentnej specjalizacji w regionie w odpowiedzi na lokalne i globalne wyzwania oraz na istniejący lub pojawiający się popyt. Podobnie jak w przypadku firmy, wartość regionalnej inteligentnej specjalizacji zweryfikuje popyt na konkretne innowacyjne rozwiązania wdrożone w praktyce.

Pamiętać należy, że rozumienie wartości, oferowanej przez konkretne usługi lub produkty wdrażane w ramach inteligentnej specjalizacji, nie powinno być ograniczone tylko do ich wartości rynkowej. Powinno ono wpisywać się w szerszą misję sektora publicznego i odpowiadać na ważne wyzwania rozwojowe, takie jak bezpieczeństwo i ład publiczny, opieka zdrowotna, ochrona środowiska naturalnego, dziedzictwo kulturowe itd.

W związku z powyższym, proponowany model kładzie nacisk na oczekiwane efekty działań współfinansowanych przez sektor publiczny w ramach inteligentnej specjalizacji. Efekty włączają konkretne wyniki i rezultaty podjętych działań (na przykład innowacyjne usługi i produkty) oraz ich szersze efekty (na przekład nowe miejsca pracy o wysokiej jakości, wyższe obroty i wzmocniona konkurencyjność firm regionu, itd.). Opis szerszych efektów proponowanych działań ma pozwolić na mierzalną weryfikację osiągnięcia propozycji wartości.

---

[2] Osterwalder i Pigneur (2010) Business Model Generation, John Wiley and Sons; patrz też http://businessmodelgeneration.com/

1) **INTELIGENTNE SPECJALIZACJE OPARTE NA WARTOŚCIACH:**

IS oparte na wartościach to obszary charakteryzujące się pełną dojrzałością zaobserwowaną w regionie. W ramach tych obszarów możliwe jest jasne sprecyzowanie konkretnych zasobów gospodarczych i naukowych, wartości, zakresu celów i efektów jakie mogą zostać osiągnięte w danej dziedzinie.

1. **Zdrowa i bezpieczna żywność** – skupiająca się na innowacyjnej produkcji, przetwórstwie żywności, jak i innowacyjnych opakowaniach, metodach certyfikacji/kontroli jakości, oraz nowoczesnej i skonkretyzowanej edukacji konsumenckiej.

Idea specjalizacji w dziedzinie najlepszej bezpiecznej żywności wynika z funkcjonowania przestrzenno-czasowego układu, ukształtowanego jako system „od pola do stołu" wraz ze wszystkimi powiązanymi aspektami produkcyjnymi i usługowymi. Bezpieczeństwo żywności odnosi się do łańcucha żywnościowego, rozumianego jako sekwencja rozmaitych etapów i procesów zachodzących w produkcji, przetwórstwie, dystrybucji, magazynowaniu, postępowaniu z żywnością oraz jej składnikami, począwszy od produkcji pierwotnej, aż do finalnej konsumpcji. To również ogół kształtowanych warunków i podejmowanych działań na wszystkich etapach produkcji i obrotu żywnością w celu zapewnienia ochrony zdrowia i życia człowieka. Specjalizacja obejmuje również branże powiązane, takie jak: produkcja nawozów i opakowań oraz procesy logistyczne (np. dystrybucja, magazynowanie).

2. **Zdrowie i turystyka zdrowotna** – skupiająca się na innowacyjnej i spersonalizowanej diagnostyce i szerokim wachlarzu opieki i profilaktyki, również poprzez zaawansowaną i nowoczesną turystykę (rehabilitacja, sanatoria, rekreacja etc.).

Specjalizacja bazuje na silnym potencjale naukowym w obszarze nauk medycznych oraz zasobach, doświadczeniu i infrastrukturze, w zakresie lecznictwa sanatoryjnego, szpitalnego, usług medycznych i rehabilitacyjnych, które mogą być wspierane przez psychologię i odwołuje się do obecnych w województwie zasobów, doświadczeń i infrastruktury, ściśle związanych z przedmiotem specjalizacji, których dalszy rozwój i wykorzystanie stanowić może jeden z filarów proinnowacyjnego rozwoju regionu. Przyjęcie systemu produkcji najlepszej żywności, jako specjalizacji w ramach IS w województwie kujawsko-pomorskim znajduje swe korzenie w bardzo wysokiej kulturze rolnej regionu, wspartej wysoką i bardzo wysoką klasą gruntów rolnych oraz rozwiniętym sektorem przetwórstwa żywności. Szczególne znaczenie, będące dodatkowym uzasadnieniem dla tej specjalizacji, ma również profil regionalnych uczelni wyższych.

3. **Zaawansowane materiały i narzędzia** – specjalizacja przede wszystkim skupia się na innowacyjnych materiałach i tworzywach, które są wykorzystywane do nowatorskiej produkcji przedmiotów (maszyny, narzędzia, opakowania etc.).

Specjalizacja w dziedzinie produkcji narzędzi i wyrobów z tworzyw sztucznych bazuje na znacznej liczbie firm MŚP specjalizujących się w produkcji komponentów chemicznych, narzędzi do produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych i metali oraz produkcji wyrobów finalnych z tworzyw sztucznych. Dziedzina producentów narzędzi i wyrobów z tworzyw sztucznych skupia małe i średnie przedsiębiorstwa charakteryzujące się dużą elastycznością i wysoką konkurencyjnością. W obszarze produkcji komponentów działają duże koncerny chemiczne o szerokim asortymencie produktowym i znacznej mocy produkcyjnej.

4. **Transport i mobilność** – w przypadku tej IS, jej dojrzałość została sprecyzowana jako potencjał możliwy do wykorzystywania w procesach przemieszczenia się, sprawnej komunikacji i wykorzystania do tego zasobów jakie posiada region (szlaki wodne, lądowe, potencjał produkcyjny urządzeń transportowych).

Radykalny rozwój funkcji gospodarczych, związanych z wykorzystywaniem szlaków transportu lądowego i wodnego (żeglugi śródlądowej), logistyki, działalności gospodarczej w dziedzinie transportu i handlu. Specjalizacja bazuje na potencjale regionu wynikającym z waloru położenia oraz posiadanych zasobów naturalnych o przeznaczeniu logistyczno-transportowym – szlaki wodne, a także wynikającym z ukształtowanego i rozwijanego układu i infrastruktury na potrzeby transportu lądowego – szlaki lądowe. Produkcja urządzeń transportu drogowego i kolejowego wraz z produkcją części i podzespołów oraz produkcją automatyki przemysłowej. Dziedzina urządzeń transportowych i automatyki przemysłowej bazuje na długoletniej tradycji regionu w dziedzinie wytwarzania części samochodowych, naprawy urządzeń transportowych kolejowych i drogowych, wytwarzania układów pomiarowych i łącznikowych, a także istniejącemu zapleczu naukowemu w zakresie mechaniki, budowy maszyn i pojazdów oraz automatyki przemysłowej.

5. **Dziedzictwo kulturowe i przemysły kreatywne** – podstawą do ukształtowania się tej IS jest ogromny zasób regionu jakim jest „żywe laboratorium", które samo w sobie stanowi wielki potencjał do rozwoju innowacyjnych i nowatorskich metod, technik i technologii konserwatorskich, prezentacji zasobów, ochrony. Ponadto, zauważono, że region to również płynnie rozwijający się obszar designu (przemysłowy, użytkowy, kulturowy,) jak i branż kreatywnych (m.in. gry).

Wykorzystanie walorów regionalnych w dziedzinie kultury i sztuki, jako czynników rozwoju i kształtowania proinnowacyjnych postaw społeczeństwa. Rozwój przemysłów kreatywnych, opartych na zasobach kapitału intelektualnego, potencjału kulturowego oraz sztuce. Badania służące wypracowaniu i stosowaniu technik i technologii konserwacji zabytków, opartych o najnowsze osiągnięcia nauki (fizyki, chemii i innych nauk). Rozwój i kształtowanie postaw proinnowacyjnych całej społeczności regionu. Dynamiczny rozwój działalności twórczych, kreatywności związanej z efektywnym wykorzystaniem regionalnych zasobów kultury, sztuki i dziedzictwa historycznego i ich komercjalizacji.

2) INTELIGENTNE SPECJALIZACJE OPARTE NA TECHNOLOGIACH REALIZUJĄCYCH INTELIGENTNE SPECJALIZACJE OPARTE NA WARTOŚCIACH (HORYZONTALNE INTELIGENTNE SPECJALIZACJE).

Rozwiązania będące w zakresie poniższych inteligentnych specjalizacji znajdują swoje zastosowanie w każdej z opartych na wartościach inteligentnych specjalizacjach. Pełnią one bardzo istotne role w dopełnieniu i funkcjonalnej realizacji założeń IS opartych na wartościach. Ukształtowanie się IS horyzontalnych ma kluczowe znaczenie w procesie oddziaływania stanu końcowego (wyjściowego, pożądanego) danej IS i jej wartości, na obecny stan (wejściowy, początkowy). IS horyzontalna ma za zadanie podtrzymywać, uzupełniać i wspierać główną wartość IS. Dzięki temu, że IS opartą na wartościach może „wspierać" jedna, dwie lub wszystkie razem z IS horyzontalnych, możemy otrzymać efekt inteligentnego sprzężenia/łączenia się wszystkich IS.

1. **Technologie informacyjno-komunikacyjne (ICT)**

Bazuje na wiedzy i rezultatach badań w obszarze informatyki, multimediów, programowania i przetwarzania informacji, wymaganiach sformułowanych w Europejskiej Agendzie Cyfrowej, bogatym zapleczu naukowym, a także stale rozwijającym się potencjale gospodarczym w tym obszarze. ICT ma za zadanie wspieranie oraz uzupełnianie o nowatorskie rozwiązania, każdą z IS opartych na wartościach m.in. poprzez: budowę aplikacji, systemów IT i wysoko zaawansowanych oprogramowań, dostarczanie produktów multimedialnych, przetwarzanie informacji oraz świadczenie usług ICT w oparciu o internet nowej generacji.

Budowa aplikacji, systemów IT i wysoko zaawansowanego oprogramowania, dostarczanie produktów multimedialnych, przetwarzanie informacji oraz świadczenie usług ICT w oparciu o Internet nowej generacji. Specjalizacja w dziedzinie przetwarzania informacji, programowania, usług ICT bazuje na wiedzy i doświadczeniu 9w zakresie kształcenia w obszarze informatyki, programowania i przetwarzania informacji oraz wymaganiach określonych w Europejskiej Agendzie Cyfrowej. Potencjał rozwojowy bazuje na wiedzy i rezultatach badań w obszarze informatyki, multimediów, programowania i przetwarzania informacji, wymaganiach sformułowanych w Europejskiej Agendzie Cyfrowej, a także stale rozwijającym się potencjale gospodarczym w tym obszarze.

2. **Ekoinnowacje**

Potencjał wspiera IS regionu poprzez opracowywanie i wdrażanie innowacji pozwalających obniżyć energochłonność, materiałochłonność oraz poziom szkodliwych emisji procesów i produktów we wszystkich obszarach IS. Potencjał wspiera nowe modele biznesowe gospodarki o obiegu zamkniętym, wykorzystujące technologie obniżające produkcje odpadów, jak też dążące do bardziej efektywnego wykorzystywania i gospodarowania odpadami. Potencjał obejmuje również wprowadzanie innowacyjnych urządzeń i technologii do produkcji energii odnawialnej z wykorzystaniem zasobów naturalnych (np. energia słoneczna, wiatrowa, wodna). Ważnym aspektem potencjału jest ocena wpływu innowacyjnych rozwiązań na środowisko naturalne i zdrowie, przy jednoczesnym oszacowaniu skutków ekonomicznych, a także wpływu na turystykę, jakość życia mieszkańców i produkcję żywności. Ekoinnowacyjna specjalizacja obejmuje także zastosowanie osiągnięć nauki i prac badawczo-rozwojowych w szeregu obszarów szczegółowych, wzmacniających rozwój konkurencyjnych i innowacyjnych produktów i usług w regionalnym sektorze przedsiębiorstw. Zaplecze naukowe obszaru stanowią zespoły naukowe z zakresu chemii, fizyki, biologii, geologii, medycyny oraz rolnictwa i biotechnologii.

3. **Automatyka przemysłowa**

Dziedzina automatyki przemysłowej bazuje na istniejącym potencjale i długoletniej tradycji regionu w dziedzinie wytwarzania części maszyn, naprawy urządzeń, wytwarzania układów pomiarowych i łącznikowych oraz czujników, a także istniejącemu zapleczu naukowemu w zakresie mechaniki i budowy maszyn i automatyki przemysłowej. Celem potencjału jest wspieranie i uzupełnianie wszelkich działań służących do efektywnej pracy i realizacji każdej z IS opartej na wartościach, m.in. poprzez stosowanie automatyki w procesach produkcji.

Dziedzina automatyki przemysłowej bazuje na długoletniej tradycji regionu w dziedzinie wytwarzania części samochodowych, naprawy urządzeń transportowych kolejowych i drogowych, wytwarzania układów pomiarowych i łącznikowych, a także istniejącemu zapleczu naukowemu w zakresie mechaniki, budowy maszyn i pojazdów oraz automatyki przemysłowej.

3) INNE – PRZEDSIĘBIORCZE ODKRYWANIE

Obszar „inne" zakłada „przedsiębiorcze odkrywanie", czyli trwałe i aktywne zaangażowanie przedsiębiorców w tworzenie regionalnej polityki innowacyjnej. Oznacza to, że lokalna gospodarka winna dostarczać informację zwrotną na temat procesów ją kształtujących oraz określać swoje potrzeby, co dobrze wpisze się w wizję inteligentnej specjalizacji jako dziedziny kreatywnej i otwartej na zmiany. Ważne jest, aby podejmowane działania w tym obszarze charakteryzowały się wysoką jakością, użytecznością naukową i gospodarczą. Kategoria „inne" będzie przedmiotem odrębnych uzgodnień w ramach prac Instytucji Zarządzającej RPO. Samorząd Województwa planuje wydzielić na projekty w kategorii „inne" odrębną alokację. Wówczas sprecyzowane zostaną szczegółowe wytyczne przez IZ RPO. Zarząd Województwa planuje podjęcie tych działań w toku monitorowania IS, co wraz z ewaluacją RSI WK-P jest konieczne w celu „odkrywania" kolejnych potencjałów rozwojowych i inteligentnych specjalizacji województwa kujawsko-pomorskiego.

III. OPIS INTELIGENTNYCH SPECJALIZACJI OPARTYCH NA WARTOŚCIACH

1) **Zdrowa i bezpieczna żywność** - kluczową wartością specjalizacji jest zapewnienie ochrony zdrowia i życia człowieka poprzez wdrażanie innowacyjnych rozwiązań na wszystkich etapach produkcji i obrotu żywnością.

Idea specjalizacji w dziedzinie najlepszej bezpiecznej żywności wynika z funkcjonowania przestrzenno-czasowego układu, ukształtowanego jako system „od pola do stołu" wraz ze wszystkimi powiązanymi aspektami produkcyjnymi i usługowymi. Bezpieczeństwo żywności odnosi się do łańcucha żywnościowego, rozumianego jako sekwencja rozmaitych etapów i procesów zachodzących w produkcji, przetwórstwie, dystrybucji, magazynowaniu, postępowaniu z żywnością oraz jej składnikami, począwszy od produkcji pierwotnej, aż do finalnej konsumpcji. To również ogół kształtowanych warunków i podejmowanych działań na wszystkich etapach produkcji i obrotu żywnością w celu zapewnienia ochrony zdrowia i życia człowieka. Specjalizacja obejmuje również branże powiązane, takie jak: produkcja nawozów i opakowań oraz procesy logistyczne (np. dystrybucja, magazynowanie).

Potencjał: Przyjęcie systemu produkcji najlepszej żywności, jako specjalizacji w ramach IS w województwie kujawsko-pomorskim znajduje swe korzenie w bardzo wysokiej kulturze rolnej regionu, wspartej wysoką i bardzo wysoką klasą gruntów rolnych oraz rozwiniętym sektorem przetwórstwa żywności. Szczególne znaczenie, będące dodatkowym uzasadnieniem dla tej specjalizacji, ma również profil regionalnych uczelni wyższych.

Uzasadnienie wyboru: Tradycje gospodarcze województwa, stanowiącego od dawna bardzo silny ośrodek gospodarki żywnościowej, w tym profil kompetencyjny szkół wyższych oraz potencjał w dziedzinie badań i rozwoju w zakresie specjalizacji. Istotnym czynnikiem są również obserwowane w krajach wysokorozwiniętych tendencje ukierunkowane na produkcję najlepszej jakościowo i bezpiecznej żywności, dyktowane dążeniem do podnoszenia jakości życia społeczeństw. Posiadająca wysoki potencjał rozwojowy sfera mikro, małych i średnich firm, obejmuje cały łańcuch produkcji żywności. Specjalizacja jest ściśle związana z inną – specjalizacją w dziedzinie medycyny, usług medycznych i turystyki zdrowotnej.

Podstawa specjalizacji:

- *wysoko zaawansowane rolnictwo i hodowle,*
- *dobre warunki naturalne w postaci bogatego zasobu gleb i wód,*
- *silnie rozwinięty sektor przedsiębiorstw z branży spożywczej, przetwórczej, produkcji nawozów, opakowań,*
- *silne zaplecze naukowe i wspierające biznes (np. Ośrodki Doradztwa Rolniczego, instytucje otoczenia biznesu, laboratoria testujące i certyfikujące).*

Oczekiwane rezultaty wsparcia obszaru IS:

- innowacyjne podejścia do edukacji żywieniowej i związanych z nią usług kierowanych do różnych grup wiekowych konsumentów, wypracowane w oparciu o najnowszą wiedzę o zdrowej i zbilansowanej diecie oraz oparte na eksperymentalnych badaniach behawioralnych z udziałem konsumentów,

- wprowadzanie innowacyjnych produktów konsumenckich wykorzystujących regionalną zdrową żywność,
- wprowadzanie innowacyjnych nawozów, metod produkcji, wytwarzania i przetwórstwa oraz magazynowania żywności, mających na celu utrzymanie jej jakości i przy minimalnym wpływie na środowisko naturalne (np. gospodarka odpadami, biodegradowalne opakowania, organiczne nawozy),
- wprowadzenie innowacyjnych podejść do zapewnienia jakości żywności w oparciu o nowe metody, technologie i procesy kontroli i certyfikacji,
- wzmacnianie regionalnych marek poprzez innowacyjne modele biznesowe i innowacje marketingowe (również wykorzystujące wzornictwo i nowe materiały w opakowaniach), prowadzące do wzrostu konkurencyjności województwa kujawsko-pomorskiego (m.in. rozwój eksportu, powstawanie nowych miejsc pracy i nowych technologii, wzrost PKB regionu).

Obszar oddziaływania/synergii specjalizacji:

- tworzenie nowych rozwiązań z obszaru ICT i nowych technologii, wspierających procesy produkcyjne, przetwórcze i sprzedażowe (np. rolnictwo precyzyjne jako zinformatyzowana i zintegrowana produkcja rolnicza, systemy pomiarowo-kontrolne np. do badania poziomu wilgotności gleb, jakości i poziomu wód),
- wykorzystywanie innowacyjnych biointeligentnych i ekoinnowacyjnych rozwiązań tzw. zielonej gospodarki w obszarze wykorzystywania odpadów poprodukcyjnych, gospodarki odpadami (opakowania),
- wykorzystywanie rozwiązań z zakresu nowoczesnej i innowacyjnej automatyki przemysłowej do efektywnej produkcji, przetwarzania i wytwarzania zdrowej żywności

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 8 sierpnia 2011 r. w sprawie obszarów wiedzy, dziedzin nauki i sztuki oraz dyscyplin naukowych i artystycznych, przykładowe dziedziny nauki:

- *dziedzina nauk chemicznych (przede wszystkim dyscypliny: biochemia, biotechnologia, ochrona środowiska);*
- *dziedzina nauk biologicznych (przede wszystkim dyscypliny: biochemia, biofizyka, biologia, biotechnologia, ekologia, mikrobiologia, ochrona środowiska);*
- *dziedzina nauk technicznych (przede wszystkim dyscypliny: transport, inżynieria produkcji, technologia chemiczna; budowa i eksploatacja maszyn; automatyka i robotyka; elektronika);*
- *dziedzina nauk rolniczych (przede wszystkim dyscypliny: agronomia, biotechnologia, inżynieria rolnicza, ochrona i kształtowanie środowiska, ogrodnictwo, rybactwo, technologia żywności i żywienia, zootechnika);*
- *dziedzina nauk medycznych (przede wszystkim dyscypliny: biologia medyczna, medycyna);*
- *dziedzina sztuk plastycznych (przede wszystkim dyscypliny: sztuki piękne, sztuki projektowania).*

Na podstawie Organisation for Economic Cooperation and Development (dalej: OECD), Krajowych Inteligentnych Specjalizacji (dalej: KIS) oraz warsztatów eksperckich, przykładowe technologie wspierające:

- *biotechnologie przemysłowe,*
- *technologie bioprzetwarzania,*
- *technologia modyfikacji genetycznych,*
- *nanotechnologia,*
- *robotyka i automatyka,*
- *nano- i mikroelektronika,*
- *fotonika,*
- *inne.*

Zgodnie z wykazem Priorytetów Unii Europejskiej sformułowane przez Platformę S3 na potrzeby identyfikacji inteligentnych specjalizacji regionów (EU Priority):

- *sustainable innovation – subcategory: sustainable agriculture, sustainable production & consumption,*
- *public health & security - subcategory: food security & safety,*
- *nature & biodiversity- subcategory: industrial biotechnology*

Weryfikacja projektu w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020

Kryterium o brzmieniu: Projekt wpisuje się w regionalną strategię inteligentnej specjalizacji.
Definicja: Weryfikacji podlega czy projekt realizowany przez beneficjenta wpisuje się w inteligentne specjalizacje regionu.
Ocena projektu winna weryfikować zgodność celu projektu z oczekiwanymi rezultatami wsparcia obszaru inteligentnych specjalizacji. Dodatkowo w ramach oceny należy badać powiązania projektu ze specjalizacjami o charakterze horyzontalnym (tj. usługi ICT, ekoinnowacje, automatyka przemysłowa).

Przykład
Ocena powiązania projektu ze specjalizacją opartą na wartościach:
Czy projekt przyczynia się do poprawy jakości żywności w oparciu o nowe metody wytwarzania, technologie, procesy kontroli jakości lub certyfikacji?
Ocena powiązania projektu ze specjalizacją horyzontalną:
Czy projekt wykorzystuje ekoinnowacyjne rozwiązania w obszarze wykorzystywania odpadów poprodukcyjnych?

2) **Zdrowie i turystyka zdrowotna** - kluczową wartością specjalizacji jest poprawa jakości i długości życia człowieka dzięki zapewnieniu i utrzymaniu zdrowia rozumianego jako równowaga fizyczna i psychiczna.

Specjalizacja bazuje na silnym potencjale naukowym w obszarze nauk medycznych oraz zasobach, doświadczeniu i infrastrukturze, w zakresie lecznictwa sanatoryjnego, szpitalnego, usług medycznych i rehabilitacyjnych, które mogą być wspierane przez psychologię i odwołuje się do obecnych w województwie zasobów, doświadczeń i infrastruktury, ściśle związanych z przedmiotem specjalizacji, których dalszy rozwój i wykorzystanie stanowić może jeden z filarów proinnowacyjnego rozwoju regionu.

Potencjał: Zasoby regionalne uzasadniające specjalizację dotyczą profilu instytucji nauki istniejących w województwie, funkcjonowania silnego na skalę europejską podmiotu produkującego materiały opatrunkowe, obecnej aktywności władz regionalnych, skutkującej ciągłym podnoszeniem jakości placówek służby zdrowia i oferowanych przez nie usług, jak i powszechnie rozpoznawalną funkcją uzdrowiskową, opartą na regionalnych potencjałach umożliwiających rozwój specjalistycznych usług, w tym opartych na ruchu turystycznym (diagnostycznych, leczniczych, rehabilitacyjnych, uzdrowiskowych, psychologicznych), jak i szeregu usług towarzyszących: noclegowych, gastronomicznych, w zakresie kultury fizycznej, sportu, rekreacji i wypoczynku oraz transportu. Podstawę specjalizacji stanowi również profil funkcjonującej w regionie sfery nauki i szkolnictwa wyższego, sprzyjający rozwojowi bioinżynierii i technologii biomedycznych, które obecnie i perspektywicznie stanowić będą bardzo dynamicznie rozwijający się obszar aplikacyjny nauk medycznych, technicznych oraz biologii i chemii.

Uzasadnienie wyboru: Długookresową podstawę specjalizacji stanowi rosnąca rola czynnika zdrowotnego w starzejących się społeczeństwach oraz widoczne tendencje społeczeństw europejskich do poprawy jakości życia. Skutkuje to dynamicznie wzrastającym popytem na innowacyjne produkty i usługi mieszczące się lub powiązane z dziedziną tej specjalizacji. Ponadto, specjalizacja jest ściśle związana z inną – specjalizacją w dziedzinie najlepszej żywności.

Podstawa specjalizacji:

- *zasobach naturalnych i przyrodniczych jako atrakcji turystycznej (np. solanki, borowina, gospodarstwa agroturystyczne i ekoturystyczne),*
- *regionalnej służbie zdrowia wraz z dostawcami i producentami leków, sprzętów rehabilitacyjnych, medycznych, transportowych,*
- *zapleczu turystyki i turystyki zdrowotnej (np. liczne sanatoria, uzdrowiska, ośrodki rehabilitacyjne, touroperatorzy),*
- *silnym zapleczu naukowym i medycznym oraz wspierającym biznes (np. Klaster Turystyki Medycznej i Uzdrowiskowej, Instytucje Otoczenia Biznesu, laboratoria).*

Oczekiwane rezultaty wsparcia obszaru IS:

- powstanie innowacyjnych metod, produktów, technologii i usług opartych na zaawansowanych, certyfikowanych i akredytowanych metodach diagnostycznych, opracowanie nowych metod diagnostycznych, badań laboratoryjnych, technologicznych, klinicznych w oparciu o bezpośredni lub zdalny kontakt z pacjentem,
- nowatorskie podejście do edukacji zdrowotnej i propagowanie zdrowego trybu życia, dążące do podniesienia świadomości prozdrowotnej,

- wprowadzanie innowacyjnych metod organizacyjnych i modeli biznesowych w regionalnych podmiotach leczniczych i rekreacyjnych, w efekcie czego doprowadzenie do wzrostu konkurencyjności województwa kujawsko-pomorskiego (m.in. rozwój turystyki zdrowotnej, powstawanie nowych miejsc pracy i nowych technologii, wzrost PKB regionu).

Obszar oddziaływania/synergii specjalizacji:

- spójność w obszarze rozwijających się nowych usług sanatoryjnych i leczniczych, obejmujących turystykę zdrowotną oraz towarzyszące jej inne aktywności (np. sport, rekreacja, wypoczynek, rehabilitacja, żywność),
- rozwój funkcji turystycznej województwa, a w tym zakresie sektora przedsiębiorstw, w odpowiednim powiązaniu ze specjalizacją w sferze dziedzictwa kulturowego i przemysłów kreatywnych,
- tworzenie nowych rozwiązań z obszaru ICT i nowych technologii, wspierających działania związane z medycyną i turystyką zdrowotną (np. telemedycyna, systemy informatyki społecznej),
- wykorzystywanie biointeligentnych i ekoinnowacyjnych rozwiązań np. zagospodarowania zasobów wodnych, odnawialnych źródeł energii w obszarze turystyki medycznej,
- wykorzystywanie rozwiązań z zakresu nowoczesnej i innowacyjnej automatyki przemysłowej do wytwarzania nowoczesnego sprzętu medycznego i rehabilitacyjnego.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 8 sierpnia 2011 r. w sprawie obszarów wiedzy, dziedzin nauki i sztuki oraz dyscyplin naukowych i artystycznych, przykładowe dziedziny nauki:

- *dziedzina nauk społecznych (przede wszystkim dyscypliny: pedagogika, psychologia);*
- *dziedzina nauk chemicznych (przede wszystkim dyscypliny: biochemia, biotechnologia, chemia, technologia chemiczna;);*
- *dziedzina nauk biologicznych (przede wszystkim dyscypliny: biochemia, biofizyka, biologia, biotechnologia, ekologia, mikrobiologia, ochrona środowiska);*
- *dziedzina nauk o Ziemi (przede wszystkim dyscypliny: geofizyka);*
- *dziedzina nauk technicznych (przede wszystkim dyscypliny: biocybernetyka i inżynieria medyczna, biotechnologia, inżynieria chemiczna, technologia chemiczna, inżynieria materiałowa);*
- *dziedzina nauk rolniczych (przede wszystkim dyscypliny: biotechnologia, inżynieria rolnicza);*
- *dziedzina nauk medycznych (przede wszystkim dyscypliny: biologia medyczna, medycyna, stomatologia).*

Na podstawie Organisation for Economic Cooperation and Development (dalej: OECD), Krajowych Inteligentnych Specjalizacji (dalej: KIS) oraz warsztatów eksperckich, przykładowe technologie wspierające:

- *robotyka i automatyka,*
- *biotechnologia związana ze zdrowiem,*
- *nanotechnologia,*
- *biokataliza w procesach wytwarzania produktów leczniczych,*
- *systemy informatyczne,*
- *nano- i mikroelektronika,*
- *fotonika,*
- *telemedycyna,*
- *inne.*

Zgodnie z wykazem Priorytetów Unii Europejskiej sformułowane przez Platformę S3 na potrzeby identyfikacji inteligentnych specjalizacji regionów (EU Priority):

- *public health & security – subcategory: public health and well-being, ageing societies, public safety & pandemic, food security & safety*

Weryfikacja projektu w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020

Kryterium o brzmieniu: Projekt wpisuje się w regionalną strategię inteligentnej specjalizacji.
Definicja: Weryfikacji podlega czy projekt realizowany przez beneficjenta wpisuje się w inteligentne specjalizacje regionu.
Ocena zgodności projektu z Regionalną Strategią Innowacji Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020 winna weryfikować zgodność celu projektu z oczekiwanymi rezultatami wsparcia obszaru Inteligentnych specjalizacji. Dodatkowo w ramach oceny należy badać powiązania projektu ze specjalizacjami o charakterze horyzontalnym (tj. usługi ICT, ekoinnowacje, automatyka przemysłowa).

Przykład

Ocena powiązania projektu ze specjalizacją opartą na wartościach:

Czy projekt przyczynia się do powstania innowacyjnych metod, produktów, technologii i usług opartych na zaawansowanych, certyfikowanych i akredytowanych metodach diagnostycznych, , badań laboratoryjnych, technologicznych, klinicznych w oparciu o bezpośredni lub zdalny kontakt z pacjentem?

Ocena powiązania projektu ze specjalizacją horyzontalną:

Czy projekt wykorzystuje nowe rozwiązania z obszaru ICT i nowych technologii, wspierających działania związane z medycyną i turystyką zdrowotną (np. telemedycyna, systemy informatyki społecznej)?

3) <u>Zaawansowane materiały i narzędzia</u> - kluczową wartością specjalizacji jest zwiększenie jakości i efektywności zarówno czynności życia codziennego, jak i pracy człowieka poprzez innowacyjne, ergonomiczne i oszczędne materiały i narzędzia.

Specjalizacja w dziedzinie produkcji narzędzi i wyrobów z tworzyw sztucznych bazuje na znacznej liczbie firm MŚP specjalizujących się w produkcji komponentów chemicznych, narzędzi do produkcji

wyrobów z tworzyw sztucznych i metali oraz produkcji wyrobów finalnych z tworzyw sztucznych. Ponadto specjalizacja obejmuje zaawansowane narzędzia pomiarowe wykorzystujące nowoczesne technologie fotoniczne.

Uzasadnienie wyboru: : Dziedzina producentów narzędzi i wyrobów z tworzyw sztucznych skupia małe i średnie przedsiębiorstwa charakteryzujące się dużą elastycznością i wysoką konkurencyjnością. W obszarze produkcji komponentów działają duże koncerny chemiczne o szerokim asortymencie produktowym i znacznej mocy produkcyjnej. Firmy zajmujące się produkcją narzędzi oraz wyrobów z tworzyw sztucznych wykazują mocną pozycję konkurencyjną oraz znaczny potencjał wzrostowy. Są to najczęściej firmy sektora MŚP bardzo silnie związane z regionem, realizujące całość prac badawczo-rozwojowych i zarządzania w regionie, tu też inwestujące. Z uwagi na ich wielkość i specyfikę potrzebują silnego zaplecza naukowego i edukacyjnego wspierającego rozwój wiedzy i Innowacji.

Podstawa specjalizacji:

- *silnie rozwiniętym sektorze przedsiębiorstw z branży narzędziowej specjalizującej się w produkcji narzędzi do produkcji wyrobów z tworzyw sztucznych i metali, produkcji komponentów chemicznych, oraz wyrobów finalnych z tworzyw sztucznych,*
- *rozpoznawalności Województwa Kujawsko-Pomorskiego w obszarze branży przetwórstwa tworzyw sztucznych,*
- *zasobach w postaci surowców wtórnych (np. recykling),*
- *silnym zapleczu naukowym i wspierającym biznes (np. Bydgoski Klaster Przemysłowy, Instytucje Otoczenia Biznesu).*

Oczekiwane rezultaty wsparcia obszaru IS:

- wprowadzanie innowacyjnych procesów produkcji oraz produkcja innowacyjnych narzędzi do obróbki i formowania metali i tworzyw sztucznych,
- wprowadzanie innowacyjnych procesów produkcji oraz innowacyjnych wyrobów z tworzyw sztucznych oraz produkcja innowacyjnych komponentów chemicznych przy najniższym oddziaływaniu i szkodliwości na odbiorcę i środowisko naturalne,
- wzmacnianie regionalnych marek poprzez wprowadzanie innowacyjnych modeli biznesowych i wspieranie internacjonalizacji regionalnych firm, w efekcie czego doprowadzenie do wzrostu konkurencyjności Województwa Kujawsko-Pomorskiego (m.in. rozwój eksportu, powstawanie nowych miejsc pracy i nowych technologii, wzrost PKB regionu).

Obszar oddziaływania/synergii specjalizacji:

- tworzenie nowych rozwiązań z obszaru ICT i nowych technologii, wspierających procesy produkcyjne, przetwórstwa i sprzedaży,
- wykorzystywanie biointeligentnych i ekoinnowacyjnych rozwiązań tzw. zielonej gospodarki w obszarze wykorzystywania odpadów poprodukcyjnych, gospodarki odpadami,
- wykorzystywanie rozwiązań z zakresu nowoczesnej i innowacyjnej automatyki przemysłowej do efektywnej produkcji narzędzi i komponentów i przetwarzania tworzyw sztucznych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 8 sierpnia 2011 r. w sprawie obszarów wiedzy, dziedzin nauki i sztuki oraz dyscyplin naukowych i artystycznych, przykładowe dziedziny nauki:

- *dziedzina nauk chemicznych (przede wszystkim dyscypliny: chemia, technologia chemiczna);*
- *dziedzina nauk technicznych (przede wszystkim dyscypliny: automatyka i robotyka, budowa i eksploatacja maszyn, inżynieria chemiczna, technologia chemiczna, elektronika, elektrotechnika, inżynieria materiałowa, elektonika, budownictwo).*
- *dziedzina nauk fizycznych(przede wszystkim dyscyplina: fizyka)*

Na podstawie Organisation for Economic Cooperation and Development (dalej: OECD), Krajowych Inteligentnych Specjalizacji (dalej: KIS) oraz warsztatów eksperckich, przykładowe technologie wspierające:

- *nanotechnologie,*
- *ICT,*
- *elektrotechnika i elektronika,*
- *robotyka i automatyka,*
- *fotonika,*
- *inne.*

Zgodnie z wykazem Priorytetów Unii Europejskiej sformułowane przez Platformę S3 na potrzeby identyfikacji inteligentnych specjalizacji regionów (EU Priority):

- *sustainable innovation – subcategory: waste management, sustanaible production & consumption,*
- *advanced manufacturing systems*

Weryfikacja projektu w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020

Kryterium o brzmieniu: Projekt wpisuje się w regionalną strategię inteligentnej specjalizacji.
Definicja: Weryfikacji podlega czy projekt realizowany przez beneficjenta wpisuje się w inteligentne specjalizacje regionu.
Ocena zgodności projektu z Regionalną Strategią Innowacji Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020 winna weryfikować zgodność celu projektu z oczekiwanymi rezultatami wsparcia obszaru Inteligentnych specjalizacji. Dodatkowo w ramach oceny należy badać powiązania projektu ze specjalizacjami o charakterze horyzontalnym (tj. usługi ICT, ekoinnowacje, automatyka przemysłowa)

Przykład

Ocena powiązania projektu ze specjalizacją opartą na wartościach:

Czy projekt przyczynia się do wprowadzenia innowacyjnych procesów produkcji oraz innowacyjnych wyrobów z tworzyw sztucznych i/lub produkcja innowacyjnych komponentów chemicznych przy najniższym oddziaływaniu i szkodliwości na odbiorcę i środowisko naturalne?

Ocena powiązania projektu ze specjalizacją horyzontalną:

Czy projekt wykorzystuje rozwiązania z zakresu nowoczesnej i innowacyjnej automatyki przemysłowej do efektywnej produkcji narzędzi i komponentów i przetwarzania tworzyw sztucznych?

4) **Transport i mobilność** - kluczową wartością specjalizacji jest bezpieczne i szybkie przemieszczanie osób i towarów z wykorzystaniem multimodalnego, ekologicznego i efektywnego transportu publicznego oraz dróg wodnych i lądowych za pomocą innowacyjnych środków transportu.

Radykalny rozwój funkcji gospodarczych, związanych z wykorzystywaniem szlaków transportu lądowego i wodnego (żeglugi śródlądowej), logistyki, działalności gospodarczej w dziedzinie transportu i handlu. Specjalizacja bazuje na potencjale regionu wynikającym z waloru położenia oraz posiadanych zasobów naturalnych o przeznaczeniu logistyczno-transportowym – szlaki wodne, a także wynikającym z ukształtowanego i rozwijanego układu i infrastruktury na potrzeby transportu lądowego – szlaki lądowe.

Uzasadnienie wyboru: Branża producentów urządzeń transportowych oraz części motoryzacyjnych stanowi istotną część potencjału gospodarczego województwa, rozmieszczoną w kilku powiatach, wykazującą bardzo duży potencjał wzrostowy. Działają w niej firmy regionalne, które całość prac badawczo-rozwojowych i zarządzania realizują w regionie i tu też inwestują. Z uwagi na to, że nie należą one do międzynarodowych koncernów, ich rozwój wzmacniać może budowa lokalnego zaplecza naukowego i edukacyjnego. Jedna z marek z branży stała się najlepiej rozpoznawalną w Polsce marką firmy jednoznacznie kojarzonej z regionem.

Podstawa specjalizacji:

- *istniejącej infrastrukturze technicznej i naturalnej województwa (np. torowiska, szlaki wodne i lądowe, lotnisko),*
- *rozpoznawalności Województwa Kujawsko-Pomorskiego w obszarze branży transportowej i motoryzacyjnej (np. PESA, SOLBUS, WZL),*
- *silnym zapleczu naukowym, kadrowym oraz wspierającym biznes i eksport (np. Bydgoski Klaster Przemysłowy, Instytucje Otoczenia Biznesu).*

Oczekiwane rezultaty wsparcia obszaru IS:

- projektowanie i produkcję innowacyjnych urządzeń transportu drogowego i kolejowego wraz z produkcją części i podzespołów o możliwie jak najniższym oddziaływaniu i szkodliwości na odbiorcę i środowisko (np. elektryfikacja transportu, wykorzystywanie OZE jako energii napędowej),
- innowacyjne usługi i produkty pozwalające na wykorzystanie szlaków lądowych i wodnych,
- wprowadzanie innowacyjnych produktów opartych na akredytacji i homologacji,

- wzmacnianie regionalnych marek poprzez innowacyjne modele biznesowe w obszarze IS, prowadzących do wzrostu konkurencyjności województwa kujawsko-pomorskiego (m.in. rozwój eksportu, powstawanie nowych miejsc pracy i nowych technologii, wzrost PKB regionu).

Obszar oddziaływania/synergii specjalizacji:

- tworzenie nowych rozwiązań z obszaru ICT i nowych technologii, wspierających procesy transportowe i mobilnościowe (np. systemy pomiarowo-kontrolne, wykorzystanie teleinformatyki i telematyki w realizacji przewozów, wyposażenie urządzeń transportowych i motoryzacyjnych w rozwiązania ICT),
- wykorzystywanie biointeligentnych i ekoinnowacyjnych rozwiązań w zakresie generowania i odzyskiwania energii napędowej, bezpiecznego i ekologicznego transportu,
- wykorzystywanie rozwiązań z zakresu nowoczesnej i innowacyjnej automatyki przemysłowej zarówno do efektywnej produkcji, jak i elementów wyposażenia urządzeń transportowych i motoryzacyjnych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 8 sierpnia 2011 r. w sprawie obszarów wiedzy, dziedzin nauki i sztuki oraz dyscyplin naukowych i artystycznych, przykładowe dziedziny nauki:

- *dziedzina nauk fizycznych (przede wszystkim dyscypliny: fizyka, geofizyka);*
- *dziedzina nauk chemicznych (przede wszystkim dyscypliny: biochemia, ochrona środowiska);*
- *dziedzina nauk biologicznych (przede wszystkim dyscypliny: biochemia, ochrona środowiska);*
- *dziedzina nauk o Ziemi (przede wszystkim dyscypliny: geofizyka, geografia, geologia);*
- *dziedzina nauk technicznych (przede wszystkim dyscypliny: budowa i eksploatacja maszyn, budownictwo, energetyka, geodezja i kartografia, inżynieria środowiska; inżynieria materiałowa, budownictwo);*
- *dziedzina nauk rolniczych (przede wszystkim dyscypliny: ochrona i kształtowanie środowiska).*

Na podstawie Organisation for Economic Cooperation and Development (dalej: OECD), Krajowych Inteligentnych Specjalizacji (dalej: KIS) oraz warsztatów eksperckich, przykładowe technologie wspierające:

- *automatyka i robotyka,*
- *ICT,*
- *mechatronika,*
- *elektrotechnika i elektronika,*
- *fotonika,*
- *inne.*

Zgodnie z wykazem Priorytetów Unii Europejskiej sformułowane przez Platformę S3 na potrzeby identyfikacji inteligentnych specjalizacji regionów (EU Priority):

- *blue growth - subcategory: transport & logistics, coastal and maritime tourism,*
- *sustainable innovation - subcategory: smart green and integrated transport systems.*

Weryfikacja projektu w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020

Kryterium o brzmieniu: Projekt wpisuje się w regionalną strategię inteligentnej specjalizacji.
Definicja: Weryfikacji podlega czy projekt realizowany przez beneficjenta wpisuje się w inteligentne specjalizacje regionu.
Ocena zgodności projektu z Regionalną Strategią Innowacji Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020 winna weryfikować zgodność celu projektu z oczekiwanymi rezultatami wsparcia obszaru Inteligentnych specjalizacji. Dodatkowo w ramach oceny należy badać powiązania projektu ze specjalizacjami o charakterze horyzontalnym (tj. usługi ICT, ekoinnowacje, automatyka przemysłowa)

Przykład
Ocena powiązania projektu ze specjalizacją opartą na wartościach:
Czy projekt przyczynia się do wprowadzania innowacyjnych produktów opartych na akredytacji i homologacji?
Ocena powiązania projektu ze specjalizacją horyzontalną:
Czy projekt wykorzystuje rozwiązania z zakresu nowoczesnej i innowacyjnej automatyki przemysłowej zarówno do efektywnej produkcji, jak i elementów wyposażenia urządzeń transportowych i motoryzacyjnych?

5) <u>Dziedzictwo kulturowe i przemysły kreatywne</u> - kluczową wartością specjalizacji jest innowacyjne podejście w wykorzystywaniu zasobów kulturowych, jako kluczowego czynnika kształtowania postaw prospołecznych, obywatelskich oraz proinnowacyjnych społeczeństwa województwa

Wykorzystanie walorów regionalnych w dziedzinie kultury i sztuki, jako czynników rozwoju i kształtowania proinnowacyjnych postaw społeczeństwa. Rozwój przemysłów kreatywnych, opartych na zasobach kapitału intelektualnego, potencjału kulturowego oraz sztuce. Badania służące wypracowaniu i stosowaniu technik i technologii konserwacji zabytków, opartych o najnowsze osiągnięcia nauki (fizyki, chemii i innych nauk).
Rozwój i kształtowanie postaw proinnowacyjnych całej społeczności regionu. Dynamiczny rozwój działalności twórczych, kreatywności związanej z efektywnym wykorzystaniem regionalnych zasobów kultury, sztuki i dziedzictwa historycznego i ich komercjalizacji.
Potencjał rozwojowy bazuje na walorach regionu w obszarze kultury i sztuki. Obejmuje również szczegółową dziedzinę w zakresie konserwacji zabytków, w tym dotyczące tej dziedziny badania, służące wypracowaniu i zastosowaniu rozmaitych techniki i technologii konserwacji zabytków, opartych o najnowsze osiągnięcia fizyki i chemii (odpowiednio także innych nauk). Celem potencjału rozwojowego jest efektywne wykorzystanie zasobów kulturowych, jako kluczowego czynnika kształtowania postaw prospołecznych, obywatelskich oraz proinnowacyjnych społeczeństwa

województwa. W systemie gospodarczym regionu specjalizacja stanowić będzie podstawę rozwoju tzw. przemysłów kreatywnych i kulturowych. Wdrażana będzie w powiązaniu ze specjalizacją w dziedzinie przetwarzania informacji, multimediów, programowania i ICT.

Uzasadnienie wyboru: Bardzo ważnym aspektem rozwoju innowacyjności jest odpowiednie ukształtowanie regionalnej warstwy społecznej. Rozwojowi innowacyjności w tradycyjnym rozumieniu tego pojęcia musi towarzyszyć powszechna akceptacja i rozpowszechnienie postaw proinnowacyjnych społeczeństwa regionu, zarówno ludzi młodych, jak i osób dorosłych. Wynikiem ukształtowania takich postaw będzie kreatywność społeczna, która (m.in.) stanowić będzie podstawę rozwoju tzw. przemysłów kreatywnych (działalności twórczych), bazujących na wykorzystaniu regionalnych zasobów kapitału intelektualnego, dziedzictwa kulturowego i sztuki.

Podstawa specjalizacji:

- *zasobach w postaci istniejących zabytków regionalnych, układów urbanistycznych i architektonicznych, kompleksów zabudowy (np. Toruński gotyk wpisany na listę UNESCO, Bydgoszcz słynąca z różnorodności secesyjnej zabudowy),*
- *silnych tradycjach i osiągnięciach naukowych w obszarze ochrony, konserwacji i restauracji zabytków, w tym dotyczące tej dziedziny badania, służące wypracowaniu i zastosowaniu rozmaitych techniki i technologii konserwacji zabytków, opartych o najnowsze osiągnięcia fizyki i chemii (odpowiednio także innych nauk),*
- *rozpoznawalnym i rozwiniętym sektorze przedsiębiorstw z branży kreatywnej oraz konserwatorskiej,*
- *silnym zapleczu naukowym i wspierającym biznes (np. WSP, Klaster Przemysłów Kreatywnych, Instytucje Otoczenia Biznesu, fundacje i stowarzyszenia zajmujące się kreowaniem kultury i sztuki).*

Oczekiwane rezultaty wsparcia obszaru IS:

- powstawanie i wdrożenie innowacyjnych metod, usług oraz technologii konserwacji i restauracji zabytków,
- wdrożenie innowacyjnych metod, usług oraz technologii w branży przemysłów kreatywnych,
- tworzenie nowych rozwiązań: produktów i usług sektora kreatywnego (design, moda, architektura, nowe media i gry, reklama itd.), prowadzących do wzrostu konkurencyjności województwa kujawsko-pomorskiego (m.in. rozwój eksportu, powstawanie nowych miejsc pracy i nowych technologii,
- organizowanie i promowanie przedsięwzięć artystycznych, kulturalnych i rozrywkowych o charakterze lokalnym, krajowym i międzynarodowym, w tym: krajowych i międzynarodowych festiwali i przeglądów, spektakli, koncertów, wystaw, warsztatów, konferencji, cyklicznych wydarzeń
- włączanie tradycji i tożsamości kulturowej w nowoczesność dzięki innowacyjnym przemysłom kreatywnym i nowatorskim rozwiązaniom,
- wzmacnianie regionalnych marek i tradycji, poprzez wprowadzanie innowacyjnych modeli biznesowych oraz umiędzynarodowieniu przedsiębiorstw funkcjonujących w obszarze IS, w efekcie czego doprowadzenie do wzrostu konkurencyjności województwa kujawsko-pomorskiego (m.in. powstawanie nowych miejsc pracy i nowych technologii, wzrost PKB regionu, wzrost atrakcyjności turystycznej regionu).

Obszar oddziaływania/synergii specjalizacji:

- innowacyjna turystyka i rekreacja, ściśle połączona z turystyką medyczną (np. adaptowanie/modernizowanie zabytkowych budowli na nowoczesne i innowacyjne w swoich rozwiązaniach ośrodki rehabilitacyjne, rekreacyjne, uzdrowiska, sanatoria),
- tworzenie nowych kreatywnych rozwiązań z obszaru ICT, wspierających procesy aktywnej edukacji, turystyki, realizacji konserwatorskich (np. gry, techniki wizualizacji zabytków, technologie i aplikacje wspomagające),
- wykorzystywanie biointeligentnych i ekoinnowacyjnych rozwiązań w obszarze dziedzictwa kulturowego ściśle związanego a ochroną walorów przyrodniczych i naturalnych zasobów kultury,
- wykorzystywanie rozwiązań z zakresu nowoczesnej i innowacyjnej automatyki przemysłowej do tworzenia nowych narzędzi i urządzeń do realizacji konserwatorskich bądź wspierania procesów przemysłów kreatywnych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 8 sierpnia 2011 r. w sprawie obszarów wiedzy, dziedzin nauki i sztuki oraz dyscyplin naukowych i artystycznych, przykładowe dziedziny nauki:

- *dziedzina nauk matematycznych (przede wszystkim dyscypliny: informatyka);*
- *dziedzina nauk chemicznych (przede wszystkim chemia, technologia chemiczna)*
- *dziedzina nauk fizycznych (przede wszystkim fizyka)*
- *dziedzina nauk technicznych (przede wszystkim dyscypliny: informatyka, inżynieria materiałowa);*
- *dziedzina sztuk plastycznych (przede wszystkim dyscypliny: sztuki piękne, sztuki projektowe; konserwacja i restauracja dzieł sztuki;);*
- *obszar sztuki (przede wszystkim dziedziny: sztuk filmowych oraz sztuk plastycznych);*

Na podstawie Organisation for Economic Cooperation and Development (dalej: OECD), Krajowych Inteligentnych Specjalizacji (dalej: KIS) oraz warsztatów eksperckich, przykładowe technologie wspierające:

- *ICT,*
- *inżynieria materiałowa,*
- *chemia analityczna,*
- *fizyka,*
- *inne.*

Zgodnie z wykazem Priorytetów Unii Europejskiej sformułowane przez Platformę S3 na potrzeby identyfikacji inteligentnych specjalizacji regionów (EU Priority):

- *cultural & creative industries – subcategory: development of regional cultural & creative industries, support to link cultural & creative industries with traditional industries*

Weryfikacja projektu w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020

Kryterium o brzmieniu: Projekt wpisuje się w regionalną strategię inteligentnej specjalizacji.

Definicja: Weryfikacji podlega czy projekt realizowany przez beneficjenta wpisuje się w inteligentne specjalizacje regionu.

Ocena zgodności projektu z Regionalną Strategią Innowacji Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020 winna weryfikować zgodność celu projektu z oczekiwanymi rezultatami wsparcia obszaru Inteligentnych specjalizacji. Dodatkowo w ramach oceny należy badać powiązania projektu ze specjalizacjami o charakterze horyzontalnym (tj. ICT, ekoinnowacje, automatyka przemysłowa).

Przykład

Ocena powiązania projektu ze specjalizacją opartą na wartościach:

Czy projekt przyczynia się powstania i wdrożenia nowatorskich rozwiązań w zakresie innowacyjnych przemysłów kreatywnych z wykorzystaniem tradycji i tożsamości kulturowej regionu?

Ocena powiązania projektu ze specjalizacją horyzontalną:

Czy projekt wspiera uwzględnia nowe, kreatywne rozwiązania z obszaru ICT, wspierające procesy aktywnej edukacji, turystyki, realizacji konserwatorskich?

IV. PODSUMOWANIE

W wyniku przeprowadzonego procesu wyłaniania Inteligentnych Specjalizacji Województwa Kujawsko-Pomorskiego, w oparciu o Regionalną Strategię Innowacji Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020 zaproponowano następujące IS:

INTELIGENTNE SPECJALIZACJE OPARTE NA WARTOŚCIACH

1. **Zdrowa i bezpieczna żywność**
2. **Zdrowie i turystyka zdrowotna**
3. **Zaawansowane materiały i narzędzia**
4. **Transport i mobilność**
5. **Dziedzictwo kulturowe i przemysły kreatywne**

INTELIGENTNE SPECJALIZACJE OPARTE NA TECHNOLOGIACH (HORYZONTALNE)

1. **Technologie informacyjno-komunikacyjne (ICT),**
2. **Ekoinnowacje,**
3. **Automatyka przemysłowa,**

INNE, WYŁONIONE W RAMACH PRZEDSIĘBIORCZEGO ODKRYWANIA

Wskazane obszary rozwojowe – inteligentne specjalizacje – bazują na potencjale gospodarczym i naukowym, określonej wizji rozwojowej, planowanych efektach gospodarczych oraz rezultatach

istotnych z punktu widzenia celów RSI. Celem oceny zgodności projektu z inteligentnymi specjalizacjami należy kierować się następującymi zasadami:

- otwartości - stosunkowo szerokie otwarcie konkursów na etapie formalnej selekcji i skupienie się na ocenie wartości dodanej projektu dla regionu i obszaru IS;
- proporcjonalności - wymogi formalne i techniczne konkursów powinny być proporcjonalne do rodzaju konkursu czy kwoty dofinansowania możliwej do otrzymania w ramach konkursu;
- odpowiedniości - wymogi i organizacja procesu selekcji i oceny powinny zostać dostosowane do specyfiki obszarów IS i profilu podmiotów będących grupą docelową konkursu;
- wiedzy i doświadczenia - proces selekcji oraz oceny powinien czerpać ze specjalistycznej wiedzy technologicznej i technicznej oraz z praktycznego doświadczenia osób z praktyką w prowadzeniu biznesu i inwestycji w Polsce i zagranicą;
- przejrzystości - w odniesieniu do wyboru kryteriów selekcji i oceny, oraz kryteriów wyboru ekspertów oceniających projekty;
- niezawodności - dotrzymywanie terminów i kierowanie się powyższymi zasadami.

Należy również mieć na uwadze fakt, że model ciągłego rozwoju specjalizacji polegający na postępowaniu w zgodzie z mechanizmem wskazanym w RSI przewiduje scalanie, grupowanie, bądź priorytetyzowanie potencjałów inteligentnych specjalizacji.

Rolą wypracowanej check-lists w przedstawionym podejściu, jest wyłonienie projektów zgodnych z wytycznymi i IS, a zarazem wspieranie przedsięwzięć, które mają duży potencjał i rozwijają IS regionu. Dzięki otwarciu na nowe trendy i nowe propozycje w ramach „przedsiębiorczego odkrywania", projekty w ramach tej kategorii mogą stać się pełnoprawną IS województwa kujawsko-pomorskiego.

URZĄD MARSZAŁKOWSKI
WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO-POMORSKIEGO
w Toruniu
Toruń 29. CZE. 2016
Stwierdzam zgodność z oryginałem
(4)
Kierownik
Biura Obsługi Zarządu
(1)
Magdalena Kopacz