MAŁOPOLSKA
INNOWACYJNA

Platformy Małopolskich Inteligentnych Specjalizacji

Założenia i model procesu przedsiębiorczego odkrywania na potrzeby wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji Małopolska 2030

Kraków, 2024

Wydawca: Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego w Krakowie

Autor opracowania: dr Dariusz Szklarczyk, Wydział Humanistyczny Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie / Fundacja Rozwoju Badań Społecznych

Ekspertyza zrealizowana z budżetu Województwa Małopolskiego w ramach zadań związanych z wdrażaniem procesu przedsiębiorczego odkrywania, który realizowany jest przez Zespół ds. Zarządzania Inteligentnymi Specjalizacjami w Departamencie Nadzoru Właścicielskiego i Gospodarki, Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego.

Dokument dostępny na stronie Województwa Małopolskiego.
Przy powoływaniu się na zawarte w dokumencie dane prosimy o podawanie źródła.

Spis treści

Wykaz skrótów 3
1. Założenia modelu PPO w ramach RSI 2030 4
1.1. Wprowadzenie 4
1.2. Założenia ogólne 5
1.3. Przyjęta metodyka prac nad modelem 6
Dane zastane 7
Konsultacje 8
Ograniczenia procesu badawczo-konsultacyjnego 9
1.4. Główne ustalenia badawcze 10
Zamiar utworzenia platform łączących MIS 10
Regionalne różnice i wyzwania w podejściach do strukturyzacji IS i zarządzania PPO 16
Rekomendacje dla zarządzania PPO w oparciu o platformy specjalizacyjne 18
Pozostałe rekomendacje interesariuszy PPO 21
Powiązania i przepływy między domenami i dziedzinami MIS 21
1.5. Propozycja modelu czterech platform MIS 24
2. Mapa drogowa wdrażania proponowanego modelu PPO 29
3. Schemat instytucjonalizacji modelu 32
4. Założenia strategii komunikacji procesu 38
5. Bibliografia 42
Załącznik – Model platform specjalizacyjnych z relacjami na poziomie dziedzin (xls) 43

Wykaz skrótów

- CeBiM – Centrum Business in Małopolska;
- Domena – poziom struktury MIS o najwyższym poziomie ogólności (np. „Chemia”);
- DRR – Departament Rozwoju Regionu Urzędu Marszałkowskiego Województwa Małopolskiego;
- Dziedzina – drugi poziom szczegółowości w ramach struktury MIS (np. „Turystyka i czas wolny”);
- FEM – Fundusze Europejskie dla Małopolski 2021-2027 (dokument, określający strategię wykorzystania Funduszy Europejskich w województwie małopolskim na najbliższe lata);
- MARR – Małopolska Agencja Rozwoju Regionalnego S.A.;
- MCP – Małopolskie Centrum Przedsiębiorczości;
- (M)IS – (małopolskie) inteligentne specjalizacje;
- MRI – Małopolska Rada Innowacji;
- Platforma specjalizacyjna – środowisko gromadzenia oraz zarządzania wiedzą na temat MIS, ich rozwoju oraz animowania zachodzącego w nich PPO;
- PPO – proces przedsiębiorczego odkrywania;
- RIS3 – Strategia badań i innowacji na rzecz inteligentnej specjalizacji;
- ROPS – Regionalny Ośrodek Polityki Społecznej w Krakowie;
- RPO 2014-2020 – Regionalny Program Operacyjny dla perspektywy 2014-2020;
- RSI 2030 - Regionalna Strategia Innowacji Województwa Małopolskiego 2030;
- UMWM – Urząd Marszałkowski Województwa Małopolskiego;
- Usługa – przedmiot zamówienia UMWM, w ramach którego powstało niniejsze opracowanie;
- Uszczegółowienie MIS - Trójpoziomowa struktura MIS dostępna w Uszczegółowieniu opisu regionalnych inteligentnych specjalizacji określonych w Regionalnej Strategii Innowacji Województwa Małopolskiego 2030;
- WUP – Wojewódzki Urząd Pracy w Krakowie.

1. Założenia modelu PPO w ramach RSI 2030

1.1. Wprowadzenie

Niniejsze opracowanie powstało w ramach „eksperckiej usługi konsultacyjno-analitycznej, prowadzącej do strukturyzacji MIS w modelu trzech platform specjalizacyjnych", na zlecenie UMWM. Realizacja Usługi wiąże się z modelem wdrażania nowego sposobu zarządzania MIS oraz PPO w Małopolsce, zaproponowanym w RSI 2030. W tekście Strategii, przyjętej do realizacji uchwałą Zarządu Województwa Małopolskiego nr 181/21 z dnia 25 lutego 2021 r., postawiony został pierwszy krok w kierunku strukturyzacji MIS, dostrzeżono bowiem odmienny charakter, potrzeby, ale też możliwości interdyscyplinarnej współpracy siedmiu MIS. Różnice dotyczą specjalizacji o „ścisłym, ukierunkowanym charakterze" takich, jak Nauki o życiu, Energia zrównoważona i Przemysły kreatywne i czasu wolnego oraz specjalizacji „horyzontalnych" (RSI 2030: 79-80), jak Technologie informacyjne i komunikacyjne, Chemia, Produkcja metali i wyrobów metalowych oraz wyrobów z mineralnych surowców niemetalicznych, Elektrotechnika i przemysł maszynowy. W niniejszym opracowaniu różnice te zostały poddane bardziej szczegółowej analizie, umożliwiającej rekonceptualizację zawartości poszczególnych domen MIS, a także relacji między domenami i dziedzinami MIS.

W 2020 r. Małopolska rozpoczęła testowanie nowego modelu PPO w oparciu o tzw. platformy specjalizacyjne, zorganizowane wokół aktywności kluczowych interesariuszy domen MIS. W momencie realizacji Usługi, w regionie działają już dwie platformy specjalizacyjne, skupione wokół domeny Nauki o życiu (life science) oraz Energia zrównoważona. Wspomniana usługa, mając charakter kompleksowy, stanowi próbę określenia zarówno: 1) kompozycji kolejnych, nieuruchomionych dotąd platform specjalizacyjnych, związanych z pozostałymi pięcioma MIS, 2) postulowanego zakresu działalności już istniejących platform specjalizacyjnych, jak też 3) wzajemnych relacji między platformami MIS i ich wpływu na przyszłą strukturę MIS.

Niniejsze opracowanie zostało podzielone na dwie zasadnicze części. W pierwszej (obszerny rozdział 1) zaprezentowano wyniki przeprowadzonych prac analitycznych, konsultacyjnych i badawczych, zwieńczonych proponowanym modelem platform specjalizacyjnych, wraz z uzasadnieniem. W drugiej (rozdziały 2, 3 oraz 4) sformułowano założenia dla procesu wdrażania proponowanego modelu platform, uwzględniające etapy tegoż procesu, kamienie milowe i rekomendacje dotyczące układu instytucjonalnego oraz komunikacji.

Przed prezentacją ogólnych założeń modelu warto zwrócić uwagę na szerszy kontekst, uzasadniający potrzebę tytułowej strukturyzacji MIS. Początek wdrażania nowej perspektywy unijnej 2021-2027 stanowi dla większości regionów UE okazję do przemyślenia priorytetów polityki RIS3, co sprowadza się do weryfikacji, zmian i ewentualnego ponownego wyznaczenia inteligentnych specjalizacji. Regiony UE dokonują zmian zgodnie z własnymi, specyficznymi uwarunkowaniami i w skali UE (ale też w Polsce) można zaobserwować funkcjonowanie różnych rozwiązań. Dominującym trendem jest jednak poszukiwanie interdyscyplinarnych

powiązań, synergicznych połączeń między specjalizacjami, co umożliwia podejmowanie coraz bardziej ambitnych wyzwań rozwojowych: technologicznych i społecznych. W praktyce wiąże się to ze zmianami w zakresach specjalizacji, ich nazewnictwie i strukturze. Na poziomie dziedzin specjalizacji i kierunków ich rozwoju w Małopolsce ostatnie takie prace były prowadzone w latach 2022 i 2023, a ich efekty zostały spisane w ramach Uszczegółowienia MIS, przyjętego przez Zarząd Województwa Małopolskiego w maju 2023 r. W pracach tych uwzględniono również wnioski na temat przenikania się domen i dziedzin MIS, wypływające z realizacji Badania instytucjonalnej sieci współpracy w ramach domen Małopolskich Inteligentnych Specjalizacji (Openfield, 2022). Proces zmian polegających na łączeniu domen specjalizacyjnych obserwowany jest również w odniesieniu do Krajowych Inteligentnych Specjalizacji.

1.2. Założenia ogólne

Sformułowanie ogólnych założeń modelu jest niezbędne dla lepszego, precyzyjnego oddania kontekstu i sensu proponowanego modelu platform specjalizacyjnych i działań związanych z jego wdrażaniem. Najważniejsze z tych założeń to:

- Konieczność podjęcia kolejnych kroków, umożliwiających praktyczne wdrożenie i instytucjonalizację rekomendacji wynikających ze wspomnianych różnic w charakterze MIS („sektorowe" vs. horyzontalne). Różnice te stanowią jednocześnie przesłankę analityczną do wyłonienia „trzonu" platform, a istotnym źródłem jej weryfikacji jest wspomniane Badanie instytucjonalnej sieci współpracy (…) (Openfield, 2022). Horyzontalny charakter części MIS, jakkolwiek „kłopotliwy" w kontekście wyznaczania granic działalności (np. poprzez ujęcie w ramach dedykowanej platformy specjalizacyjnej), nie stanowi jednak ich słabości. Ich siłą jest bowiem potencjał łączenia platform ze sobą, zarówno w wymiarze tematów, problemów, rozwiązań, jak i w wymiarze społecznym – kontaktów i wspólnych działań interesariuszy. Ważną okolicznością (definiującą stan zastany przy realizacji Usługi) jest kontynuacja pozytywnych doświadczeń pilotażu platformy skupionej wokół specjalizacji *life science* oraz uruchomienie platformy skupionej wokół specjalizacji Energia zrównoważona;
- Uznanie i ponowne [1] podkreślenie faktu, że specjalizacje gospodarcze województwa małopolskiego, możliwe do wyodrębnienia na podstawie potencjalnie zróżnicowanego zestawu kryteriów i wskaźników statystycznych, nie są tożsame z pojęciem „inteligentnych specjalizacji" województwa; nie muszą być również tożsame z bieżącymi tematami angażującymi interesariuszy tworzonych platform, czy projektami przez nich realizowanymi. Małopolskie podmioty gospodarcze mają pełną swobodę „specjalizowania się", zgodnie z własną strategią działalności. Natomiast UMWM, w ramach prowadzonych polityk rozwoju, w tym zwłaszcza polityki innowacyjnej, i stosowania instrumentów

[1] Co wynika z obserwacji autora i uczestnictwa w licznych dyskusjach na temat małopolskich inteligentnych specjalizacji w okresie kilku ostatnich lat.

wdrożeniowych, takich jak FEM, wskazuje poprzez MIS priorytety tejże polityki, zapraszając do jej współrealizacji interesariuszy regionalnego ekosystemu innowacji;

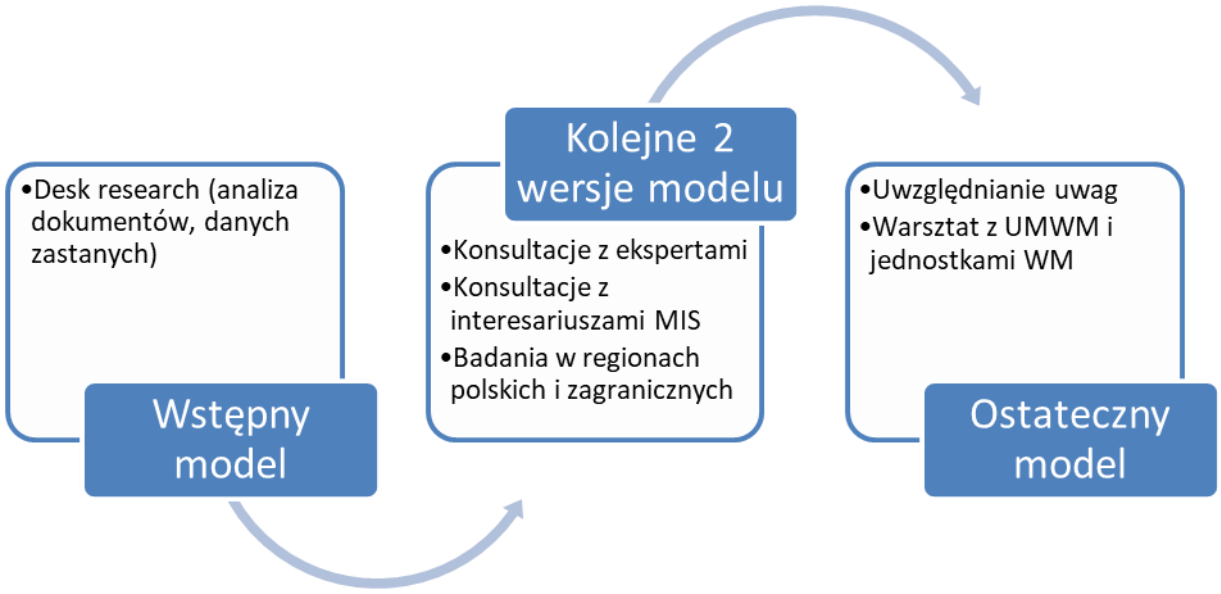
- Podobnie należy podkreślić jakościową różnicę pomiędzy procesem monitorowania IS, wymagającym przyjęcia w wybranym okresie zakresu granicznego specjalizacji, a PPO, z założenia burzącym porządki klasyfikacyjne i poszukującym nowych dróg rozwoju. Platformy specjalizacyjne, jakkolwiek mogą, wraz ze swoim rozwojem instytucjonalnym, wyznaczyć najbardziej ogólny poziom klasyfikacji MIS (zastępując funkcjonalnie obecne domeny), w ramach regionalnej polityki innowacyjności, stanowią przede wszystkim instrument PPO, wydatnie wspierając proces monitorowania IS i specjalizacji gospodarczych regionu, jednak nie zastępując lidera tego procesu (UMWM);
- Przy podejmowaniu decyzji na temat liczby uruchamianych w Małopolsce platform specjalizacyjnych należy uwzględniać efektywność procesu zarządzania MIS i PPO oraz możliwości organizacyjne UMWM – lidera całości procesu;
- Głównym celem platform specjalizacyjnych ma być zapewnienie warunków dla interdyscyplinarnej współpracy interesariuszy MIS, spotkań i dyskusji o najbardziej aktualnych trendach technologicznych, pomysłach, tematach, wyzwaniach, potrzebach. Platformy nie będą działać we wzajemnej izolacji, lecz wzajemnie się uzupełniać, inspirować i uczyć od siebie. Będą pełnić rolę forów dyskusji, ale też wpływać na podejmowanie decyzji zarządczych w obszarze MIS, poprzez dostarczanie i interpretację danych, przedkładanie propozycji działań, projektów, konsultowanie zapisów dokumentów, regulaminów itp.
- Ustalenia proponowane w niniejszym opracowaniu, w szczególności nazewnictwo platform, ich kompozycja na poziomie dziedzin MIS (uwzględniająca aktualizację samych dziedzin) oraz wskazanie priorytetowych obszarów współpracy między platformami powinny, przy zaangażowaniu UMWM, być przedmiotem dalszych prac w środowiskach interesariuszy platform.

1.3. Przyjęta metodyka prac nad modelem

Zgodnie z Opisem Przedmiotu Zamówienia dla Usługi, prace nad modelem przebiegały w kilku etapach. W pierwszej kolejności prowadzone były działania analityczne wykorzystujące dane zastane – zarówno dostępne dokumenty, raporty badawcze odnoszące się do MIS, dane przekazane przez Zamawiającego, jak też źródła literaturowe (artykuły, opracowania, raporty ewaluacyjne), wykraczające poza specyfikę Małopolski i prezentujące zagadnienie zarządzania IS i PPO (oraz zmian w tych procesach) w szerszym, naukowym bądź praktycznym kontekście (tu w szczególności warto podkreślić doświadczenia innych regionów Polski i UE). Prace te doprowadziły do wypracowania pierwszej, wstępnej wersji modelu platform specjalizacyjnych, wraz z propozycją przyporządkowania domen MIS i rekonfiguracją dziedzin. W drugim etapie wstępny model został poddany następującym po sobie konsultacjom: z ekspertami, z interesariuszami MIS oraz, w wymiarze wdrożeniowym, z przedstawicielami UMWM i jednostek województwa małopolskiego. Jednocześnie, w konsultacjach

bezpośrednich, gromadzone były doświadczenia zarządzania IS i PPO innych regionów, polskich i zagranicznych, dobranych według klucza charakteru przyjętych priorytetów RIS3[2]. Założenia modelu wyjściowego podlegały w tym czasie drobnym modyfikacjom w kolejnych wersjach, a ostatnie, spływające już po spotkaniach, uwagi zostały wykorzystane w czwartej, ostatniej wersji modelu. Przebieg kolejnych etapów prac ilustruje Rysunek 1.

Rysunek 1 – Etapy prac nad modelem platform specjalizacyjnych



Źródło: opracowanie własne.

Dane zastane

Wśród najistotniejszych dokumentów, raportów, artykułów i innych danych zastanych wykorzystanych w pierwszym etapie prac należy wymienić:

- Badanie instytucjonalnej sieci współpracy w ramach małopolskich inteligentnych specjalizacji (Openfield, 2022), wraz z raportem z warsztatu powykonawczego,
- Uszczegółowienie MIS,
- Aneks specjalizacyjny do dokumentu RIS3. Nauki o życiu. Aktualizacja 2023,
- Baza projektów składanych do małopolskiego RPO 2014-2020, zawierająca subiektywne przyporządkowania wnioskodawców projektów do poszczególnych MIS na trzecim poziomie uszczegółowienia (zgodnie z układem obowiązującym do 2022 r.),

[2] Wybranym punktem odniesienia były regiony, które w poprzedniej lub bieżącej perspektywie UE przyjęły specjalizacje charakteryzujące się dużym poziomem ogólności, komunikującym wyzwania społeczne, bądź odwołujące się w swym nazewnictwie do wartości, bądź emocji (w przeciwieństwie do wąskiego, branżowego bądź technologicznego ujęcia). Do konsultacji wybrano regiony, w których co najmniej jedna ze specjalizacji ma taki właśnie szeroki, włączający charakter.

- Najnowsze artykuły naukowe kluczowych autorów specjalizujących się w tematyce RIS3, poświęcone zmianom i wyzwaniom w polityce RIS3 (Marrocu et al., 2023)(Estensoro & Larrea, 2023) (Benner, 2022)(Foray et al., 2021)(Esparza-Masana, 2021)(Müür, 2021)(Pinto et al., 2021) oraz ewaluacje wybranych polityk RIS3 z poziomu regionalnego (Arenal, 2019), (Przedrzymirska, 2018) i krajowego (Gemma & Bulderberga, 2017),
- Strategie RIS3 16 polskich regionów oraz regionów zagranicznych: Górna Austria, Styria, Badenia-Wirtembergia, Katalonia, Turyngia.

Konsultacje

Prowadzone konsultacje dzieliły się na dwie ścieżki, wyznaczone zewnętrznym (inne regiony), bądź wewnętrznym (Małopolska) punktem odniesienia. W ścieżce „wewnętrznej", wstępna wersja modelu została skonsultowana z ekspertami z zakresu badań i analiz sektora publicznego, w tym polityki innowacyjnej, ekspertami z zakresu semiotyki i komunikacji oraz ekonomistami – specjalistami w zakresie analiz łańcuchów wartości, polityki innowacyjnej i zarządzania rozwojem regionalnym. Następnie, po dokonanych korektach, model został zaprezentowany interesariuszom MIS, reprezentującym kluczowe instytucje zidentyfikowane w przywoływanym badaniu sieci (Openfield, 2022). Pozyskano w ten sposób opinie interesariuszy domen: Nauki o życiu (life science), Chemia, Produkcja metali i wyrobów metalowych oraz wyrobów z mineralnych surowców niemetalicznych, Elektrotechnika i przemysł maszynowy, Przemysły kreatywne i czasu wolnego. Kolejna wersja modelu uwzględniła wnioski dotyczące planu jego wdrażania, wypracowane w trakcie dyskusji z przedstawicielami UMWM i jednostek województwa małopolskiego – partnerów procesu. W ścieżce „zewnętrznej" przeprowadzono wywiady pogłębione (IDI lub diady), uzupełnione konsultacjami e-mailowymi z przedstawicielami: Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podkarpackiego, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Lubelskiego, regionów austriackich: Górna Austria i Styria oraz niemieckiego regionu Badenia-Wirtembergia. Wnioski z konsultacji przeprowadzonych w tej ścieżce, jakkolwiek nie wpłynęły bezpośrednio na strukturę modelu i kompozycję platform, potwierdziły zasadność założeń przyjętych w trakcie jego opracowania i dostarczyły wielu praktycznych spostrzeżeń i rekomendacji, związanych z prowadzeniem PPO w regionie.

Wybór do konsultacji regionów podkarpackiego i lubelskiego został dokonany w oparciu o uprzednią analizę danych zastanych wszystkich polskich regionów, w zakresie regionalnych strategii innowacji i przyjętych w nich zestawów inteligentnych specjalizacji, po konsultacji z Zamawiającym. W przypadku województwa lubelskiego można mówić o wysokim stopniu podobieństwa wyjściowego modelu platform specjalizacyjnych dla Małopolski z lubelskimi inteligentnymi specjalizacjami (m.in. Zdrowe społeczeństwo, Cyfrowe społeczeństwo, Technologie materiałowe, procesy produkcyjne i logistyczne). Województwo podkarpackie zostało natomiast wybrane jako ciekawy przypadek, w którym IS zostały zdefiniowane w sposób hybrydowy, tzn. zarówno przez odwołanie do konkretnych sektorów gospodarki

(Lotnictwo i kosmonautyka, Motoryzacja), do horyzontalnej w swym charakterze grupy technologii (Informacja i telekomunikacja), wreszcie poprzez odwołanie się do ogólnospołecznych wartości (Jakość życia).

Wybór do konsultacji regionów zagranicznych był celowy i został poprzedzony przeglądem priorytetów S3 (tzn. inteligentnych specjalizacji) w ogólnoeuropejskim narzędziu Eye@RIS3 – Smart Specialisation Platform, udostępnianym przez Komisję Europejską. Po wstępnym wykluczeniu z przeglądu regionów wyspiarskich, bądź nadmorskich (w wielu przypadkach takie specyficzne położenie geograficzne wpływa na strukturę i treść IS), poszukiwano dla Małopolski, wśród regionów zagranicznych, określonych w Regional Innovation Scoreboard 2023 jako co najmniej silni innowatorzy (*strong innovators*), takich punktów odniesienia, które do tej pory nie były uwzględniane jako benchmark w analizie polityki innowacyjnej (w takiej roli występowała hiszpańska Katalonia, niemiecka Turyngia i szwedzka Skania). Głównym, przyjętym w poszukiwaniach, kryterium było posiadanie (w perspektywie 2014-2020 bądź – jeśli dane zostały już zaktualizowane – w perspektywie 2021-2027) przez region względnie niewielkiej liczby IS, w tym co najmniej jednej wyraźnie nawiązującej do oczekiwań sformułowanych w założeniach do Usługi, tzn. szerokich, przekrojowych, odwołujących się do wartości, ustanawiających wizję. Uzyskana w ten sposób wstępna lista regionów została zweryfikowana pod względem aktualności i dostępności danych kontaktowych do osób odpowiedzialnych za zarządzanie IS. Spośród wytypowanych regionów, na udział w wywiadzie online w okresie realizacji usługi zgodzili się przedstawiciele Górnej Austrii i Badenii-Wirtembergii. Ponadto, drogą mailową uzyskano materiały informacyjne i odpowiedzi na pytania pogłębiające od przedstawiciela Styrii.

Ograniczenia procesu badawczo-konsultacyjnego

Usługa była realizowana w okresie październik – grudzień 2023 i, biorąc pod uwagę jej wielowymiarowość oraz konieczność zebrania danych wywołanych, był to okres krótki, co stanowiło istotne wyzwanie w realizacji. Niemniej kluczowe dla właściwej interpretacji wyników realizacji Usługi i rekomendacji dla dalszych prac z platformami specjalizacyjnymi wydają się następujące ograniczenia przeprowadzonego procesu badawczo-konsultacyjnego:

- Doświadczenia regionów polskich z prowadzeniem/wprowadzaniem szerokich, odwołujących się do wartości IS są stosunkowo świeże, w związku z czym trudno póki co sformułować rzetelną ocenę zmian w tym kierunku. Naturalnym wydaje się wówczas zwrot ku bogatszym i dłuższym doświadczeniom regionów zagranicznych, gdzie z kolei ograniczeniem jest występowanie istotnych różnic ustrojowych, instytucjonalnych i kulturowych, wpływających na możliwość i skuteczność adaptacji konkretnych rozwiązań w zakresie PPO;
- Analizowane dane zastane pochodzą z różnych etapów prac nad IS i PPO w Małopolsce, przez co utrudnione jest wnioskowanie o zależnościach i następstwach zdarzeń w obserwowanych zjawiskach. Na przykład punktem wyjścia dla budowania modelu platform i ich kompozycji do poziomu dziedzin w ramach Usługi było Uszczegółowienie MIS przyjęte w maju 2023 r. oraz zestaw danych o wnioskach składanych w małopolskim

RPO 2014-2020, wraz z przypisaniem projektów do dziedzin i szczegółowych obszarów MIS, który z kolei wykorzystywał starsze wersje uszczegółowienia. Część przepływów i połączeń widocznych w danych z RPO 2014-2020, które mogłyby stanowić przesłankę do komponowania platform w ramach Usługi, została prawdopodobnie uwzględniona w pracach nad Uszczegółowieniem MIS, lecz odtworzenie tego procesu w szczegółach nie było możliwe w ramach Usługi. Niezależnie od tego, w trakcie prowadzonych konsultacji modelu platform, interesariusze MIS zauważyli, że obowiązujące Uszczegółowienie MIS w kilku miejscach nie jest już aktualne (w rozumieniu zgodności z bieżącymi potrzebami i działaniami interesariuszy);

- Konsultacje z ekspertami zostały ograniczone do pojedynczej sesji w ramach wywiadu grupowego (FGI). Nie jest to formuła wystarczająca do przedyskutowania wszystkich wątpliwości. Uwzględniając – i tak niezbędne – przygotowanie i przesłanie przed spotkaniem i dyskusją pakietu informacji i materiałów, warte rozważenia w przyszłości jest prowadzenie tego typu konsultacji w formule delfickiej, umożliwiającej głębsze i dłuższe zaangażowanie ekspertów;
- Podobny problem (punktowości, wycinkowości) z konsultacjami wystąpił w przypadku interesariuszy MIS. Pomimo zróżnicowanego doboru próby do FGI, dopuszczenia formuły hybrydowej (on-site i online) oraz umożliwienia wyrażenia opinii o przesłanych materiałach w trybie asynchronicznym, nie udało się uzyskać informacji zwrotnych do proponowanych rozwiązań od wszystkich kluczowych interesariuszy. Zasadne, w świetle ustaleń i propozycji formułowanych w dalszej części dokumentu, wydaje się dążenie do kontynuacji konsultacji w pierwszej połowie 2024 r., co pozwoliłoby wszystkim aktywnym interesariuszom zapoznać się z planowanymi zmianami i przygotować do wdrożenia modelu platform.

1.4. Główne ustalenia badawcze

Poniżej zaprezentowano najważniejsze ustalenia badawczo-analityczne, wynikające z przeprowadzonych prac badawczych, analitycznych i konsultacyjnych. W pierwszej kolejności rozważana jest, w świetle obserwowanych praktyk i doświadczeń innych regionów, sama koncepcja utworzenia interdyscyplinarnych platform specjalizacyjnych. Następnie przedmiotem rozważań jest obserwowana różnorodność podejść do definiowania IS i zarządzania PPO, uwzględniająca regionalne uwarunkowania. W dalszej części zgromadzone zostały rekomendacje dla zarządzania procesem PPO, by w ostatniej części, przed prezentacją modelu platform specjalizacyjnych dla Małopolski, przyjrzeć się dokładniej zdiagnozowanym powiązaniom między domenami i dziedzinami MIS.

Zamiar utworzenia platform łączących MIS

Odchodzenie, w perspektywie finansowej 2021-2027, od sektorowo bądź czysto technologicznie określonych IS, można już nazwać pewnym trendem w skali państw UE. Proces ten można wiązać z coraz lepszym, pełniejszym rozumieniem idei IS (Foray, 2013)(Foray,

2014)(Benner, 2020)(Foray, 2019)(Foray, 2020) wśród przedstawicieli regionów zarządzających IS i PPO i interesariuszy tych polityk (Sörvik et al., 2016), różnicowaniem pojęcia IS od specjalizacji gospodarczych regionów oraz próbą uwzględnienia w politykach typu RIS3 nowych, globalnych wyzwań społeczno-gospodarczych. Jest też próbą rozwiązania paradoksu, w którym odpowiedzią na krytykę IS, jako pierwotnie zbyt szeroko definiowanych (a przez to rozmytych), jest taka redefinicja znaczenia słowa „sektor", w której tworzy on szeroką, inkluzywną i elastyczną przestrzeń dla podejmowania i powstawania konkretnych, ukierunkowanych działań i rozwiązań (Esparza-Masana, 2021).

Siedem istniejących w Małopolsce domen IS ma, w przeważającym stopniu, sektorowy charakter (w tradycyjnym rozumieniu tego słowa). Nawet jeśli w badaniach ewaluacyjnych (FuRBS, 2019) i tekście RSI 2030 wskazano horyzontalny charakter części specjalizacji (np. ICT, Chemia), ich granice można odnosić do sektorowego porządku klasyfikacji działalności gospodarczej typu PKD. PPO, oparty o tak wyznaczone domeny, siłą rzeczy nie sprzyja przełamywaniu diagnozowanego – wielokrotnie i w wielu źródłach – problemu silosowości[3]. Natomiast platformy specjalizacyjne miałyby te specjalizacje łączyć w elastyczne, zmienne konfiguracje, stawiające na interdyscyplinarną współpracę i połączone wspólną wizją, odwołującą się do rozwoju i społecznie cenionych wartości. Z perspektywy wszystkich grup interesariuszy małopolskiego ekosystemu innowacji, biorących udział w konsultacjach w ramach Usługi, taki kierunek zmian został uznany za pożądany.

Odwołując się do praktyk pozostałych polskich regionów, można zauważyć, że problem różnicowania i adaptacji IS do wskazanych wyżej wyzwań i trendów został dostrzeżony. Polskie regiony podeszły do tego zagadnienia na kilka sposobów. Tabela 1 prezentuje charakterystykę tych rozwiązań, według stanu określonego w strategiach innowacyjności poszczególnych regionów.

Tabela 1 - Rozwiązania dotyczące wyznaczania i nazywania IS na najwyższym poziomie ogólności w polskich regionach

Rozwiązanie	Województwa	Charakterystyka
Różnicowanie - poszukiwanie nisz	zachodniopomorskie, pomorskie	Wskazane regiony definiują wąsko lub uściślają swoje IS w odniesieniu do specjalizacji gospodarczych, bądź specjalizacji wskazywanych w poprzedniej perspektywie środków UE. Uściślenie odbywa się poprzez wskazanie odpowiednich grup produktów lub technologii (niekiedy ze wskazaniem obszaru zastosowania). Hipotetycznie,

[3] Problem „silosowości" w zarządzaniu, w tym zarządzaniu publicznym, dotyczy sztywnego podziału działalności i odpowiedzialności za realizację działań w danym obszarze przez jednostkę organizacyjną (np. dział organizacji, ministerstwo) obdarzoną daleko idącą niezależnością. Silosowy podział utrudnia dostrzeganie horyzontu i możliwości wspólnych działań, realizację współpracy oraz podział odpowiedzialności względem kwestii, których skuteczne rozwiązanie wykracza poza możliwości pojedynczej organizacji czy jednostki organizacyjnej (por. Chatzopoulou, 2023).

Rozwiązanie	Województwa	Charakterystyka
		można przyjąć, że jednym z istotnych czynników wpływających na przyjęcie takich rozwiązań jest próba wykorzystania unikalnych warunków i szans, wynikających np. z położenia geograficznego (IS „offshore" na Pomorzu, Wielkogabarytowe konstrukcje morskie i lądowe w Zachodniopomorskiem).
Różnicowanie - kategoryzacja	świętokrzyskie, kujawsko-pomorskie, dolnośląskie, małopolskie (choć w tym przypadku nie na poziomie nazewnictwa IS, a treści RSI)	Wskazane w dokumentach IS regionów mają zróżnicowany charakter i podlegają one kategoryzacji, której towarzyszy stosowne uzasadnienie. Zazwyczaj jest mowa o specjalizacjach głównych / wiodących i specjalizacjach horyzontalnych. W przypadku woj. kujawsko-pomorskiego spec. horyzontalne uzupełniają zestaw specjalizacji „bazujących na wartościach". Rozwiązanie dominuje w regionach, w których liczba jest stosunkowo duża (7-8), co może wzbudzać potrzebę porządkowania wzajemnych relacji między IS bądź priorytetyzacji.
Transformacja	podlaskie	Województwo podlaskie wyróżnia się poprzez określenie specjalizacji stanowiących „rdzeń" oraz wskazanie ICT jako specjalizacji horyzontalnej, stanowiącej czynnik transformacji i różnicowania każdej z czterech „rdzeniowych" specjalizacji. Jest to ciekawe rozwiązanie w kontekście częstego odwoływania się w politykach RIS europejskich regionów w bieżącej perspektywie do czynników transformacji gospodarczej, takich jak: automatyzacja, cyfryzacja czy gospodarka obiegu zamkniętego.
Hybrydyzacja	warmińsko-mazurskie, podkarpackie, łódzkie, wielkopolskie, opolskie, śląskie	Rozwiązanie uwzględniające współwystępowanie obok siebie specjalizacji o zróżnicowanym charakterze – od wyraźnie sektorowego, po odwołujące się do wartości (np. Lotnictwo

Rozwiązanie	Województwa	Charakterystyka
		i kosmonautyka vs. Jakość życia na Podkarpaciu, Medycyna vs. Zielona gospodarka na Śląsku). Jedną z możliwych do postawienia hipotez jest w tym przypadku długotrwałe występowanie w regionie silnego/ych ekonomicznie i relacyjnie sektora/ów gospodarczych, stanowiących niemalże tradycyjną wizytówkę regionu, co skłania do podtrzymywania upowszechnionego już nazewnictwa i skojarzeń.
Horyzontalna integracja	lubelskie, mazowieckie, lubuskie	Rozwiązanie nawiązujące do opisywanych trendów łączenia IS w szerokie, interdyscyplinarne obszary odwołujące się do wartości / pożądanego stanu rzeczy. Można założyć, że taka integracja wynika z próby zrozumienia i uporządkowania wzajemnych relacji między zdiagnozowanymi przewagami konkurencyjnymi regionu, lokalnymi uwarunkowaniami i wyzwaniami oraz globalnymi czynnikami transformacji społeczno-gospodarczej. To poniekąd nakłada na polityki IS szerszy zakres wyzwań i zobowiązań, zmieniając ich charakter oraz potencjalną rolę w zarządzaniu rozwojem regionu.

Źródło: opracowanie własne.

Oceniając wyłącznie na podstawie desk-research, należałoby stwierdzić, że zamiar utworzenia platform specjalizacyjnych dla MIS odpowiada funkcjonalnie rozwiązaniom przyjętym w regionach stosujących „horyzontalną integrację".

Biorąc pod uwagę strategie innowacyjności zagranicznych regionów, w wielu przypadkach widoczne jest dążenie do integracji polityki innowacyjnej, w tym RIS3, w ramach szerszej grupy polityk rozwojowych (wspierania przedsiębiorczości, edukacji, rynku pracy itd.). Warto podkreślić, że korzyści z takiej integracji podkreślane były również przez ekspertów biorących udział w konsultacjach w ramach Usługi. Zapotrzebowanie na informacje o potrzebach rynku w kontekście poszukiwanych w obszarach IS kompetencji było ponadto wskazane przez przedstawiciela WUP. Zdaniem ekspertów, dodatkową korzyścią, którą powinny realnie tworzyć i komunikować platformy, jest praca na rzecz własnego najbliższego

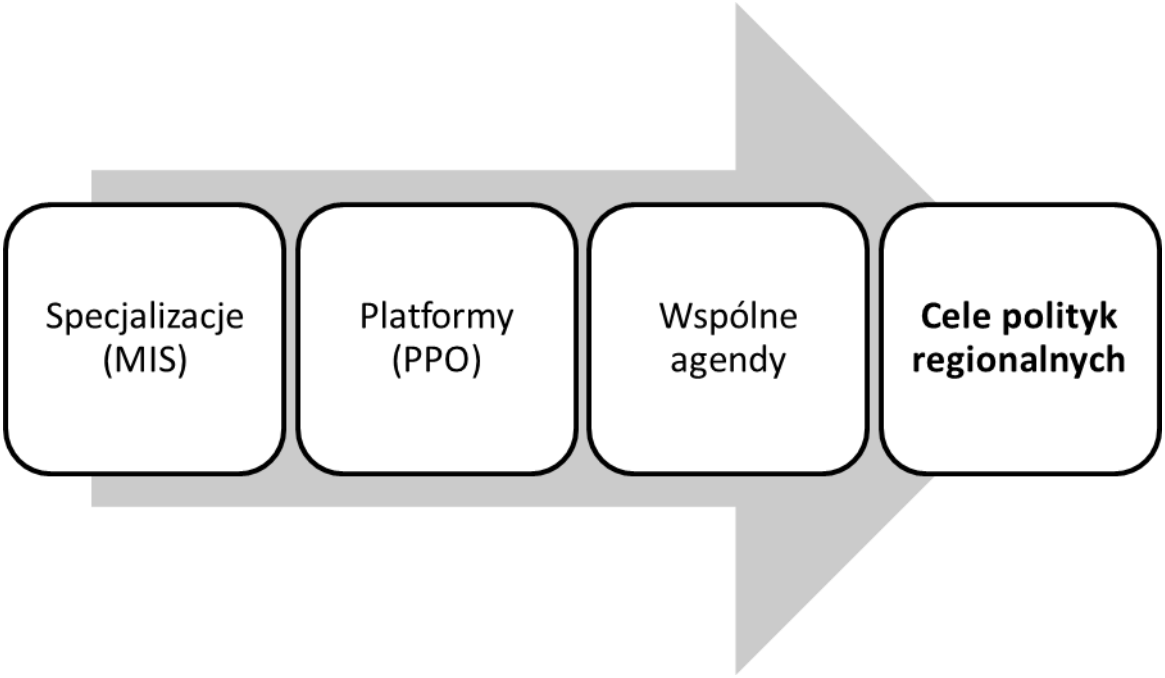
otoczenia (miejsce, gdzie żyjemy, miejsce, gdzie prowadzimy działalność), poprawy własnych warunków działalności i zwiększania bezpieczeństwa czy rezyliencji na wypadek kryzysów[4]. Zdarza się jednak również, że dokonywane jest zawężenie specjalizacji. Tak stało się np. w Badenii-Wirtembergii, gdzie ogólną specjalizację *Health* zmieniono w obecnej perspektywie na *Healthcare industry*. Prawdopodobnie wynika to z przekonania interesariuszy, że realną potrzebą jest rozwój naukowy w tym obszarze, B+R. Przykład ten jest ciekawy, bo odzwierciedla relacje RIS3 z okresowym wyznaczaniem celów rozwoju regionalnego. A te cele mogą być szersze lub węższe – w zależności od regionu i aktualnie diagnozowanych w nim potrzeb. Regionalne uwarunkowania przekładają się na rozwiązania – nie są one ani narzucane ani bezkrytycznie przyjmowane z zewnątrz.

Dobrym przykładem integracji tematyki IS z szerszymi wyzwaniami rozwojowymi, a nawet pójścia o krok dalej niż opisana wyżej strategia „horyzontalnej integracji", jest strategia RIS3 2030 regionu Katalonii. Jak piszą autorzy dokumentu, pomimo aktualności wizji określonej w RIS3 poprzedniej perspektywy, opartej o trzy „wektory transformacji gospodarczej" (tradycje przemysłowe, zielona gospodarka, jakość życia) teraz celem nadrzędnym regionu jest przejście w kierunku bardziej zielonego, bardziej cyfrowego, bardziej rezylientnego i sprawiedliwego modelu społeczno-gospodarczego. Dla osiągnięcia tego celu zestawiane ze sobą są: transformacyjne i odpowiedzialne badania i innowacje, rozwój *enabling technologies*, tworzenie nowego, cyfrowego i opartego na technologiach przemysłu oraz przekształcenie systemu dystrybucji dóbr i usług za pomocą tzw. wspólnych agend (*shared agendas*). Kluczową rolę w tej układance pełnią szeroko rozumiane innowacje społeczne (Generalitat de Catalunya & European Union, 2022). Kluczowe technologie wymieniane w tym kontekście (AI, cyberbezpieczeństwo, łączność i blockchain, mikro- i nanoelektronika, fotonika i technologie kwantowe, zaawansowane i zrównoważone materiały, biotechnologia, zaawansowane, cyfrowe wytwarzanie) stanowią zaledwie jeden ze środków, dzięki którym wspólne agendy (*A sustainable, fair, equitable and healthy food system, An environmentally-friendly emissions-neutral energy and resource system, A sustainable mobility and logistics system, A universal, sustainable, resilient social and health care system, A reflective, proactive, inclusive and responsive education and knowledge-generation system, A sustainable, competitive industrial system, A cultural system that integrates people, territory and history*) mogą doprowadzić do osiągnięcia postawionego celu (Generalitat de Catalunya & European Union, 2022).

Myśląc o bieżących doświadczeniach Małopolski we wdrażaniu platform specjalizacyjnych oraz planach na najbliższą przyszłość, a jednocześnie odnosząc je do konstruktu katalońskich „wspólnych agend", można powiedzieć, że powołanie i ukonstytuowanie platform w środowisku interesariuszy jest początkowym etapem na potencjalnej drodze do szerszego wykorzystania tego (platform – przyp. DS.) instrumentu w polityce rozwoju regionu. Relację tę, w uproszczony sposób, prezentuje Rys. 2.

[4] Jest to nawiązanie do koncepcji tzw. ekonomii pączka (*doughnut economics*) Kate Raworth.

Rysunek 2 - Potencjalny model rozwoju platform specjalizacyjnych w kontekście polityk regionalnych



Źródło: opracowanie własne.

Można założyć, że w przypadku skutecznego wdrożenia platform specjalizacyjnych w Małopolsce staną się one w ciągu najbliższych lat instrumentem budowy / wzmacniania zdolności interesariuszy do oddolnego wypracowywania takich właśnie wspólnych agend. Aby tak się jednak stało, platformy będą musiały wykazać się odpowiednim poziomem otwartości, inkluzywności (bez względu na zmiany w strukturze MIS), zdolnością do włączania w dyskusję i angażowania odbiorców innowacji i obywateli (społeczny wymiar innowacji).

Poza poziomą integracją polityk regionalnych (poszczególnych polityk szczebla regionalnego) widoczna jest też tendencja do integracji pionowej (terytorialnie, w obrębie samorządów różnego szczebla). Zarówno w analizowanym przypadku Katalonii, jak i Badenii-Wirtembergii istnieje wyraźne powiązanie wdrażania regionalnej strategii innowacji z rozwojem subregionalnym, rozwiązywaniem problemów terytorialnych, a to wszystko przy udziale obywateli (w ramach *citizen science*, tzn. nauki w służbie obywatelom, tworzonej razem z obywatelami). Co ciekawe, wątki subregionalne i potencjał IS do wyrównywania szans rozwojowych w regionie są również obecne w RIS3 polskich regionów (np. podkarpackie, wielkopolskie). Trudno jednak mówić o spójności i konsekwencji w koordynacji regionalnych polityk innowacyjności ze strategiami rozwoju mniejszych jednostek samorządu terytorialnego – gmin i powiatów. Ściślejsza integracja pionowa polityk rozwoju opartych o IS to ważne zadanie dla samorządów na najbliższe lata (np. w kontekście polityki inwestycyjnej). Utworzenie platform (a szerzej: każda istotna zmiana w katalogu bądź strukturze IS) jest też potencjalną okazją do refleksji nad współpracą międzyregionalną w ramach IS (przykładem powracająca okresowo dyskusja o ściślejszej współpracy Małopolski ze Śląskiem). Uwaga ta jest o tyle zasadna, że bieżąca sytuacja geopolityczna (wojna w Ukrainie) już uruchomiła dyskusję o międzyregionalnej – międzypaństwowej współpracy wśród części interesariuszy MIS.

Regionalne różnice i wyzwania w podejściach do strukturyzacji IS i zarządzania PPO

Jak już zwrócono uwagę, regiony UE, również polskie, podchodzą do strukturyzacji IS na różne sposoby, co wynika ze zróżnicowanych uwarunkowań regionalnych, dotychczasowych doświadczeń regionu, zdiagnozowanych potrzeb i wyzwań oraz możliwości zarządczych. Choć, w zdecydowanej większości, decyzje podejmowane w odniesieniu do IS są podyktowane wynikami pogłębionych analiz i konsultacji z interesariuszami, trudno nie odnieść wrażenia, że w procesie decyzyjnym występuje spora doza niepewności, co w różny sposób przekłada się na poziom akceptowanego ryzyka. Część regionów wprowadza kosmetyczne zmiany, w innych przypadkach są one nieco odważniejsze. Trudno się temu dziwić, biorąc pod uwagę, że kształtowanie założeń IS 2021-2030 należało zakończyć przed poznaniem skutków decyzji i rozwiązań przyjętych w poprzedniej perspektywie (Esparza-Masana, 2021). Stąd nie brak opinii, że przyjęty układ specjalizacji jest zawsze wynikiem jakiegoś kompromisu, akceptacji rozwiązania (czyli np. układu i liczby specjalizacji) potencjalnie nieoptymalnego, ale stanowiącego krok w dobrą stronę. Dotyczy to również dyskusji nad nazewnictwem i zakresem poszczególnych IS. Z jednej strony, odpowiednie nazewnictwo jest ważne, zwłaszcza dla kształtowania właściwej wizji, jednoczącej interesariuszy specjalizacji i zachęcającej do większej współpracy. W tym przypadku najistotniejszy jest konsensus interesariuszy, a co najmniej uwzględnienie konstruktywnych propozycji w ramach prowadzonych konsultacji (w woj. lubelskim w konsultacjach zaproponowano i zaakceptowano rozdzielenie wcześniejszej specjalizacji Biogospodarka na Zdrowa żywność i Zielona gospodarka). Z drugiej strony, kluczowa jest wola współpracy ze strony interesariuszy, ich aktywność i rzeczywiste zaangażowanie. Gdy czynniki te już występują, zmiany w nazewnictwie stają się drugorzędne. Konkretnym przykładem takiej zależności może być konferencja „Smart Food 2023" w woj. lubelskim. Na stronie wydarzenia można odnaleźć treściowe odniesienie do RIS, ale jako jedno z wielu, obok np. KIS. Brakuje ponadto jakiejkolwiek identyfikacji wizualnej RIS lub RSI. Ważne wydaje się natomiast to, że wydarzenie jest już zakorzenione i zaopiekowane przez ważne podmioty, w tym klaster, liczący 170 interesariuszy. Można więc stwierdzić, że aktywność nie pojawia się dlatego, że mamy nową etykietę, ale dlatego, bo stanowi kontynuację wcześniejszych działań, ugruntowanych w istniejącym potencjale. Stanowi to ciekawy wniosek dla przyszłej promocji platform – nie trzeba używać dokładnie nazwy specjalizacji (platformy), żeby zgromadzić zainteresowanych, odpowiednich interesariuszy i zapewnić oczekiwaną frekwencję. Istotne wydaje się tu zastrzeżenie jednego z rozmówców: otóż dla dużych graczy specjalizacje i ich nazewnictwo raczej nie są istotne, ale już dla mniejszych podmiotów – tak. Dzięki komunikacji specjalizacji wiedzą one w jakim kierunku mogą się rozwijać i jakie w tym zakresie są oczekiwania władz. Z pewnością też wyznaczenie i komunikowanie specjalizacji jest korzystne z punktu widzenia terytorialnego – daje szanse orientacji działań mniejszym jednostkom samorządu, z różnych części regionu. Wreszcie, z IS wiąże się też finansowanie, adresowane również do słabszych bądź nowych podmiotów.

Jeśli chodzi o znaczenie przywiązywane do szerokiego, odwołującego się do wartości, inkluzywnego nazewnictwa specjalizacji, podkreślanych jest kilka korzyści z tym związanych.

Po pierwsze, z rozwiązaniem takim wiązana jest nadzieja na „przedsiębiorcze odkrywanie" – większa szansa na pojawianie się nowych, nieoczywistych tematów czy powiązań. Tam, gdzie nie ma jeszcze twardych danych, nadzieja ta jest ugruntowana w racjonalnych przesłankach. Na przykład w woj. lubelskim nowe specjalizacje spotkały się z dużym zainteresowaniem w trakcie naboru interesariuszy (najliczniej reprezentowana specjalizacja to Zielona gospodarka). Jeśli chodzi o szeroki i potencjalnie niespójny / wielotematyczny zakres specjalizacji (w przypadku Małopolski: platformy), to ryzyko takie jest oceniane przez ekspertów i przedstawicieli innych regionów jako niewielkie – nie stoi to bowiem na przeszkodzie wyłanianiu się mniejszych, spójnych grup tematów i interesariuszy w ramach podgrup czy „podstolików". Po drugie, co szczególnie podkreślali przedstawiciele regionów zagranicznych, szersze, bardziej pojemne specjalizacje dają większą swobodę i elastyczność w zarządzaniu, pozwalając na reakcję na zgłaszane potrzeby i wprowadzanie niezbędnych zmian, a tym samym większą efektywność całego procesu. Większa elastyczność pozwala na mocniejsze włączenie i zaangażowanie interesariuszy, którzy widzą, że ich aktywność i pomysłowość może coś zmienić. Tradycyjną obawą z perspektywy administracji jest w takiej sytuacji kwestia monitoringu efektów. Tu jednak podpowiedzi ze strony rozwiniętych regionów zagranicznych są zbieżne ze znanymi już postulatami odnośnie monitoringu polityki innowacyjności – by podchodzić do niego dosyć „miękko", na poziomie kluczowych rezultatów, pomagając sobie narzędziami oceny zrelatywizowanej takimi, jak benchmarking (w tym Regional Innovation Scoreboard). Korzystne jest „podpatrywanie" liderów i tam, gdzie to możliwe, próba ciągłego doskonalenia własnych procesów.

Pewne wyzwanie stanowi zarządzanie specjalizacjami o charakterze horyzontalnym, takimi, jak ICT. W zrealizowanych konsultacjach podkreślano, że niemożliwym jest proste dołączenie ICT do innych, istniejących specjalizacji, bo zawsze pozostanie niezagospodarowana jakaś część. W przypadku modelu proponowanego w niniejszym opracowaniu, prowadzi to do budowy nowej platformy z mocno zaznaczoną obecnością ICT, choć uznanie argumentów o wadze ICT we współczesnej gospodarce skłania czasem do „ustawienia" tej specjalizacji horyzontalnej obok innych, o sektorowym charakterze (horyzontalność komunikowana jako „wspierająca" bywa niekiedy źle rozumiana, jako cecha specjalizacji „drugiej kategorii"). Funkcjonują więc różne rozwiązania: pozostawienie ICT jako trzonu specjalizacji bardziej ogólnej (np. „Cyfrowe społeczeństwo" w lubelskim), zrównanie specjalizacji z pozostałymi („Informacja i komunikacja" jako jedna z czterech IS woj. podkarpackiego) czy uznanie ICT jako czynnika transformacji pozostałych specjalizacji (woj. podlaskie).

Kolejne wyzwanie wiąże się z komunikowaniem szerokich zakresów specjalizacji interesariuszom. Podejście takie (intuicyjnie przeciwne do pojęcia „specjalizacji") wymaga uzasadnienia i wyjaśnienia intencji. Dobrym uzasadnieniem jest poszukiwanie nowych możliwości rozwoju, ale też – z punktu widzenia interesariuszy – poszerzanie możliwości pozyskiwania dofinansowania. Przeprowadzanie zmian w istniejącym zestawie specjalizacji jest możliwe bez skarg i protestów, przy założeniu rzetelnego prowadzenia konsultacji ze środowiskiem. Wymaga to oczywiście aktywności, licznych wyjazdów, spotkań

z interesariuszami. Jak wskazywali np. przedstawiciele Podkarpacia, nie należy biernie oczekiwać na reakcje przedsiębiorców, natomiast warto ich aktywnie informować i mobilizować w miejscach, gdzie prowadzą oni swoją działalność (na terenie całego województwa), gdzie wokół danego tematu tworzą się większe skupiska. Aktywność w przypadku szerokich specjalizacji polega również na sugerowaniu możliwych powiązań, co różni się od podejścia do specjalizacji branżowych, gdzie identyfikacja technologii czy tematów projektów jest łatwiejsza. Niemniej, podkreślane są wyraźne korzyści (m.in. elastyczność, wykorzystanie szans) z przyjmowania strategii ogólnej, „nieprzesterowanej".

Ważnym i inspirującym wątkiem, do którego warto nawiązać w polityce RIS3 w Małopolsce, jest – widoczne szczególnie w badanych regionach zagranicznych – powiązanie tematyki IS z regionalną polityką inwestycyjną. Na przykład w Styrii (region austriacki ze stolicą w Graz) IS są opisywane jako narzędzie pozycjonowania regionu wśród globalnych inwestorów, z uwzględnieniem działalności B+R, opartej na kluczowych kompetencjach technologicznych regionu. Z tego względu w nowym dokumencie strategii gospodarczej regionu zostały one umieszczone w jednej z pięciu kluczowych strategii poświęconej rozwojowi biznesu (*Location Development and Location Management*).

Badanie regionów polskich i zagranicznych pozwala też sądzić o słuszności rozwijania PPO i RIS3 z bardziej aktywną rolą klastrów. W regionach, z którymi prowadzono konsultację zawsze jest to ważna (choć nie jedyna) grupa interesariuszy IS i PPO. Pozostałymi interesariuszami jest dość klasyczny zbiór podmiotów: firmy, uniwersytety, politechniki – choć w przypadku krajów o bogatej tradycji zrzeszania się (Niemcy, Austria) wymieniane w tym kontekście są również izby handlowe i przemysłowe czy związki zawodowe. Klastry, same w sobie, też znajdują się na różnym poziomie rozwoju. Duże, silne czy doświadczone klastry, operujące w znanym sobie bądź stabilnym otoczeniu, mogą funkcjonować dość niezależnie od bieżącej polityki RIS3 (przykład Doliny Lotniczej na Podkarpaciu). Większej aktywności wymaga niekiedy praca z klastrami operującymi w zmieniającym się otoczeniu (np. wyzwania elektromobilności i zielonej gospodarki w sektorze automotive w regionie Badenii-Wirtembergii). Jak wskazywał m.in. przedstawiciel Styrii, klastry, poprzez formułowane przez nie strategie własnego rozwoju, wydatnie wspierają proces translacji IS na konkretne tematy czy projekty rozwojowe. Przy tej okazji należy jednak zaznaczyć, że np. w Austrii regiony są często udziałowcami bądź współzarządzającymi klastrów (np. poprzez specjalny departament regionalnej spółki rozwojowej), co wydatnie ułatwia codzienną współpracę z klastrami. Promowanie idei sieciowania (klastrowania) pomaga w zarządzaniu szerokimi specjalizacjami, pomagając w identyfikacji oddolnego zainteresowania wokół pewnych tematów, branż czy nisz (np. hotelarstwo w ramach Jakości życia na Podkarpaciu). Współpraca z klastrami jest oczywiście korzystna również z punktu widzenia możliwości organizacyjnych jednostek zarządzających IS (nie sposób rozmawiać z wszystkimi interesariuszami IS indywidualnie).

Rekomendacje dla zarządzania PPO w oparciu o platformy specjalizacyjne

Biorąc pod uwagę wszystkie informacje zgromadzone w toku prowadzonych analiz oraz przeprowadzone konsultacje z regionami polskimi i zagranicznymi, podjęto próbę

sformułowania ogólnych rekomendacji, mogących wspomóc proces zarządzania PPO w oparciu o model platform specjalizacyjnych. Do najistotniejszych należą:

- Przyjęcie elastycznego, ewolucyjnego podejścia do zarządzania szerokimi specjalizacjami (w przypadku Małopolski: platformami), jeśli chodzi o kształtowanie wewnętrznej struktury. Warto sugerować punkty wyjścia dla potencjalnej współpracy w obrębie specjalizacji i dbać, by środki kierowane na jej wsparcie nie „rozmywały się", a pozwalały na uzyskanie masy krytycznej. Jeśli chodzi o ustalenie priorytetów, tematów, kolejności działań – konieczna jest współpraca z interesariuszami platform;
- UMWM, jako właściciel procesu, musi odgrywać w nim aktywną rolę: proponować kierunki wspólnych prac, organizować spotkania, warsztaty z ekspertami itp. Jednocześnie, zaangażowaniem warto świadomie zarządzać – zwiększać aktywność w obszarach (rozumianych tematycznie, ale też terytorialnie) słabiej rozwiniętych, pozwalając na większą samodzielność interesariuszy w obszarach, które są już silne, a pozycja interesariuszy ustabilizowana. Oddanie wiodącej roli w animacji interesariuszom (np. klastrom) powinno się odbywać przy udziale i nadzorze pracowników UMWM, dedykowanych do obsługi poszczególnych platform. Regułą również powinno być, że efekty pracy platform (np. aneksy specjalizacyjne, analizy przeprowadzone w celu ich opracowania, raporty) stają się własnością UMWM, pozostali interesariusze odnoszą natomiast korzyść z faktu uczestnictwa w tych pracach (korzyści networkingowe, informacyjne, lobbingowe). Platformy powinny konsultować bądź decydować w takim wymiarze, który ma szansę zostać uwzględniony w procesie decyzyjnym i przełoży się na realne działania. Wiarygodność stron (w tym UMWM), wynikająca z wdrażania wspólnych ustaleń, jest kluczowa dla budowy wzajemnego zaufania;
- Warto diagnozę, poprzedzającą zmianę priorytetów rozwojowych, rozpoczynać od zebrania, przy współpracy z ekspertami zewnętrznymi, możliwie szerokiego zakresu danych, opinii, trendów rozwojowych. Natomiast samo formułowanie strategii rozwoju (w szczególności planu działań) powinno już odbywać się we współpracy z lokalnymi interesariuszami. Pozwala to na efektywne i twórcze połączenie priorytetów regionu wytypowanych w ramach analiz, z rzeczywistą, bieżącą działalnością interesariuszy;
- Rekomendowanym cyklem programowania i monitorowania polityki IS jest cykl roczny. Przy zachowaniu elastyczności, niezbędnej w kontekście innowacyjności i możliwości okresowej aktualizacji procesu, zapewnia to odpowiedni poziom jego transparentności dla wszystkich interesariuszy (tworzenie rocznych planów działań, ewaluacja efektów). Transparentność i okresowa ewaluacja pozwala na wzajemne zaufanie, umożliwiające uproszczenie procesu. Jak pokazuje przykład Górnej Austrii, roczny plan działania w danym obszarze nie musi być rozbudowanym dokumentem – wystarczy kilkustronicowe opracowanie celów i podziału odpowiedzialności. Prostotę zapewnia też skupienie wyłącznie na wspólnych tematach możliwych do opracowania w ciągu roku – niezależnie od pozostałej działalności prowadzonej przez interesariuszy (potencjalnie nie mieszczącej się w całości w ramach priorytetów rozwojowych regionu);

- Istotna jest koordynacja działań i wysiłków po stronie jednostek zarządzających procesem w imieniu regionu i wszystkich partnerów operacyjnie włączonych w proces. Poza wyznaczeniem procedur i ścieżek instytucjonalizacji, należy dbać o regularny kontakt operacyjny, w tym częste spotkania robocze (np. raz-dwa razy w miesiącu na linii Zespół ds. Rozwoju Innowacyjności w UMWM – kluczowi partnerzy, np. IZ i IP FES, zespół SPIN, CeBiM);
- Równie istotny jest regularny kontakt z interesariuszami, czemu może sprzyjać wyznaczenie osób sprawujących merytoryczną i operacyjną „opiekę" nad platformami. Zadaniem takich osób powinna być również bieżąca analiza trendów, benchmarking z działalnością innowacyjną regionów wysoko rozwiniętych i sugerowanie usprawnień w działalności platform;
- W próbie przełożenia działalności platform na działalność sektora MŚP warto rozważyć zaplanowanie dwóch elementów: 1) wskazanie (i komunikowanie) instrumentu o niskim „progu wejścia" (do takich można zaliczyć bony), umożliwiającego organizacjom o mniejszych zasobach i potencjale efektywne włączenie się w program działalności platform oraz 2) współpracę promocyjną z podmiotami, które uzyskały już pewne korzyści w wyniku współpracy z platformą i – wcielając się w rolę „ambasadorów platformy", mogłyby takie korzyści przedstawić innym podmiotom (rodzaj *success story*);
- We wspieraniu procesu animacji platform warto promować i wykorzystywać wiedzę zgromadzoną w Badaniu sieci… (Openfield, 2022). Opracowanie dostarcza wskazówek dot. potencjalnych liderów platform bądź możliwych kierunków tworzenia partnerstw / konsorcjów podmiotów zdolnych do animacji platform;
- Środowisko oczekuje regularnej i stałej komunikacji o procesie, planowanych działaniach i przyjętych ustaleniach, co ma ograniczyć wrażenie „akcyjności" w zarządzaniu IS i ciągłego powrotu do podstaw. Planowanie i komunikowanie działań z wyprzedzeniem (mapa drogowa, plany roczne) pomogą interesariuszom ujrzeć proces w dłuższej perspektywie. Konieczna jest też kumulacja wiedzy i jej udostępnianie (rola UMWM), również na poziomie gromadzenia zapisów, notatek, wniosków z poszczególnych dyskusji w ramach PPO. Warto rozważyć, przetestować i wybrać stałe narzędzia podsumowywania, archiwizacji i udostępniania informacji (newsletter lub inna, adekwatna forma), zarówno pomiędzy jednostkami UMWM, a interesariuszami, jak też samymi jednostkami UMWM i partnerami. Komunikowanie ustaleń z poszczególnych etapów w procesie, zwłaszcza spotkań z udziałem interesariuszy (każde spotkanie rodzi oczekiwanie produktywności) pozwala na dostrzeżenie efektów wspólnych działań, co wpływa korzystnie na aktywność i zaangażowanie interesariuszy. W tym kontekście powszechnie oczekiwana jest większa aktywność, obecność i widoczność UMWM w całym procesie – komunikacja z partnerami nie powinna przyjąć postaci udostępniania produktów (np. raportów) z realizacji usług na rzecz UMWM przez podmioty zewnętrzne (eksperci zewnętrzni są ważni w całym procesie, ale ich rola jest i powinna być inna).

Pozostałe rekomendacje interesariuszy PPO

Poza wskazanymi wyżej rekomendacjami, w ramach Usługi zebrano i podsumowano również luźne spostrzeżenia i wnioski interesariuszy PPO, warte przedyskutowania przez właściciela procesu (UMWM). Najważniejsze z nich to propozycje:

- rozważenia (przy założeniu prawno-formalnej dopuszczalności takich rozwiązań w ramach wybranego działania / instrumentu) szerszego dopuszczenia udziału podmiotów spoza regionu (np. w konsorcjach, ale niekoniecznie) w finansowaniu projektów realizowanych na terenie woj. małopolskiego (założenie, że efekty projektu zostają w regionie);
- realizacji w obsłudze procesu programowania[5] i komunikacji z interesariuszami usługi typu „Zgłoś problem", który umożliwiłby bieżący monitoring wątpliwości, problemów, spraw do rozwiązania, rozwiązywanie problemów i wzajemne uczenie się wszystkich uczestników ekosystemu opartego na platformach[6];
- zwrócenia uwagi na potencjał platform do podejmowania w przyszłości szeroko zakrojonych dyskusji istotnych dla rozwoju województwa (np. kompetencji przyszłości i rynku pracy – we współpracy z WUP i jego partnerami), idących w poprzek zakresu odpowiedzialności różnych departamentów UMWM i instytucji województwa; Ta rekomendacja może częściowo zostać wdrożona dość szybko, w związku z realizacją planowanego projektu dot. kształcenia zawodowego i zakładającego m.in. włączenie podmiotów szkolnictwa zawodowego w prace platform MIS oraz utworzenie regionalnego zasobu wiedzy o trendach i potrzebach rynku pracy w kontekście MIS;
- podjęcia refleksji nad aktualnością relacji między specjalizacjami gospodarczymi regionu, a platformami. Uruchamianie platform o szerokim, inkluzywnym zakresie działania to, zdaniem badanych interesariuszy, dogodna okoliczność, żeby uwzględnić te specjalizacje / łańcuchy wartości, które były już rozpoznawane w różnych regionalnych badaniach i analizach, lecz pozostają od lat w „poczekalni".

Powiązania i przepływy między domenami i dziedzinami MIS

Zgodnie z założeniami OPZ dla Usługi, w analizie powiązań pomiędzy domenami i dziedzinami MIS, które mogłyby stanowić przesłanki dla utworzenia mniejszej (od aktualnej liczby domen) liczby platform, przyjęto dwie zasadnicze perspektywy badania powiązań. Pierwszą perspektywę stanowiła heurystyczna (uproszczona), ekspercka analiza łańcuchów wartości pod kątem potencjalnych: 1) oczywistych tożsamości („ten sam problem, tylko widziany od strony innej domeny"), uzasadnionych, funkcjonalnych powiązań / uzupełnień („takie powiązania już w świecie / na rynkach funkcjonują") bądź potencjalnych synergii (nieoczywiste, acz możliwe do wyobrażenia korzyści z połączenia). Efektem tej analizy było wstępne rozmieszczenie dziedzin MIS w ramach trzech (wariant 1) bądź czterech (wariant 2)

[5] Tzn. w toku wszystkich czynności operacyjnych związanych z wdrażaniem RSI 2030 i instrumentów jej realizacji (jak FEM 2021-2027), np. opracowywanie i zmiany regulaminów, kryteriów naboru itp.

[6] Tego typu propozycja rodzi pytanie o sposób identyfikacji i przypisania odpowiedzialności za rozwiązanie wskazanego problemu. Wydaje się jednak, że jest to zadanie, z którym mogłaby sobie poradzić nawet jedna osoba, nadzorująca / weryfikująca pracę algorytmu bądź – w wersji uproszczonej – okresowo referująca stan zgłoszeń na międzyzespołowych spotkaniach.

platform specjalizacyjnych, przy czym punktem wyjścia było wykorzystanie trzonu zbudowanego wokół pierwszych uruchomionych platform dla domen Nauki o życiu i Energia zrównoważona. Taka strategia budowy modelu była uzasadniona nie tylko nakładami poniesionymi na uruchomienie pilotażowych platform, ale przede wszystkim przesłankami merytorycznymi zawartymi w RSI 2030 i Badaniu sieci (Openfield, 2022), sugerującymi, odpowiednio: budowę platform wokół IS o charakterze sektorowo-problemowym oraz priorytet dla uruchomienia platformy z wykorzystaniem domen Energia zrównoważona i Produkcja metali (…). Na podstawie analizy heurystycznej definiowano również zależności pomiędzy platformami na poziomie dziedzin, a niejednokrotnie typów projektów proponowanych w opisach dziedzin w dokumencie Uszczegółowienie MIS. Zależności te ujęte zostały w dwóch kategoriach: komplementarności (K) oraz alternatywy (A), gdzie komplementarność oznacza występowanie powiązań zachęcających do podejmowania wspólnych działań z innymi platformami, a alternatywa oznacza rozważenie nowego umiejscowienia dla danej dziedziny (w ramach platformy innej, niż „bazowa"). Omawiane propozycje zostały umieszczone w kolumnach D, E, F modelu (patrz: załącznik).

Druga perspektywa osadzona została w danych o wnioskach o dofinansowanie złożonych w ramach małopolskiego RPO w perspektywie 2014-2020. W związku z tym, że przedmiotem badania było współwystępowanie (wielokrotne przypisanie) wniosku w różnych domenach lub dziedzinach MIS [7] , w pierwszej kolejności do dalszego badania wyselekcjonowane zostały wnioski, z których każdy posiadał przynajmniej podwójną klasyfikację (również w obrębie tej samej domeny). Takich wniosków naliczono 880. Dla wybranej grupy wniosków zliczono częstość występowania par przyporządkowań, przy czym dla zwiększenia czytelności wniosków: 1) jeśli poziom klasyfikacji odnosił się do typów działań / projektów, podlegał agregacji do poziomu dziedziny, 2) w ostatecznej tabeli wynikowej[8] umieszczono kombinacje par współwystępujących na poziomie co najmniej 10% wniosków. W ujęciu globalnym, najczęstsze współwystępowanie wniosków zaobserwowano w przypadku domen / dziedzin:

- 3.7 (Rozwiązania transportowe przyjazne środowisku) i 3.11 (Inteligentne sieci, integracja systemów i technologie geoinformacyjne) – 55% wniosków klasyfikowanych jako 3.7 posiadało jednocześnie klasyfikację 3.11[9],
- 7.1 (Przemysły kreatywne) i 7.3 (Gry komputerowe i oprogramowanie (Interactive Leisure Software)) – 46%,
- 1.1 (Aktywne i zdrowe życie) i 1.3 (Nowoczesna diagnostyka i terapia, Digital Health) – 37%
- 1.5 (Innowacyjne Centrum Medyczne – Innowacyjny Szpital) i 1.3 (Nowoczesna diagnostyka i terapia, Digital Health) – 37%,

a więc w obrębie domen IS, co może być wartościową informacją, w szczególności dla samych interesariuszy IS .

[7] Klasyfikacje wg IS dla RPO 2014-2020 różnią się od zaktualizowanych zakresów domen i dziedzin MIS, wprowadzonych w Uszczegółowieniu MIS.

[8] Niepublikowany materiał wewnętrzny zamawiającego.

[9] Podawane dalej kolejno wartości procentowe należy odczytywać właśnie w ten sposób.

Bardziej interesujących informacji dostarcza analiza współwystępowania klasyfikacji z różnych domen. Najczęściej występujące konfiguracje spełniające ten warunek prezentuje Tabela 2.

Tabela 2 – Najczęściej współwystępujące (w odsetkach) pary klasyfikacji projektów z różnych domen IS wśród projektów składanych do małopolskiego RPO 2014-2020, posiadających klasyfikację do co najmniej dwóch dziedzin lub domen MIS. W tabeli ujęto wyłącznie pary, dla których wspólne wystąpienia przekroczyły 15%.

Pierwsza klasyfikacja z pary	Druga klasyfikacja z pary	Procent
7.4 Przemysły czasu wolnego	1.1 Aktywne i zdrowe życie	30%
3.1 Technologie inżynierii medycznej, w tym biotechnologie medyczne	1.3 Nowoczesna diagnostyka i terapia, Digital Health	26%
4.1 Chemia w ochronie zdrowia	1.2 Produkty lecznicze i wyroby medyczne	22%
3.15 Inteligentne technologie kreacyjne	7.3 Gry komputerowe i oprogramowanie (Interactive Leisure Software)	21%
3.2 Diagnostyka i terapia chorób cywilizacyjnych oraz w medycynie spersonalizowanej	1.3 Nowoczesna diagnostyka i terapia, Digital Health	18%
3.5 Wysokosprawne, niskoemisyjne i zintegrowane układy wytwarzania, magazynowania, przesyłu i dystrybucji energii	2.1 Inteligentne sieci i magazynowanie energii	18%
3.9 Wielofunkcyjne materiały i kompozyty o zaawansowanych właściwościach, w tym nanoprocesy i nanoprodukty	5.3 Inteligentne technologie i procesy przemysłowe	17%
4.2 Chemia w rolnictwie oraz przemyśle rolno-spożywczym, drzewnym i celulozowo-papierniczym	1.6 Zdrowa żywność i żywienie	16%

Źródło: opracowanie własne.

Warto zauważyć, że część wniosków z przeprowadzonej analizy potwierdza zasadność częściowego uproszczenia klasyfikacji MIS, przeprowadzonego w ramach prac nad Uszczegółowieniem MIS. Ponadto, wnioski wypływające z przeprowadzonej analizy wzmacniają zasadność rozwiązań zaproponowanych w wyniku analizy heurystycznej, w szczególności wskazań dla dołączenia konkretnych dziedzin do pilotażowo uruchomionych

platform oraz komplementarności stanowiącej zachętę do podejmowania współpracy pomiędzy platformami.

1.5. Propozycja modelu czterech platform MIS

Wstępny model platform specjalizacyjnych, uzyskany zgodnie z opisaną wyżej analizą powiązań i przepływów między domenami i dziedzinami MIS, a także wniosków z raportu Badania sieci… (Openfield, 2022) zawierał propozycję utworzenia trzech platform: „Zdrowe społeczeństwo", „Zrównoważona energia", „Cyfrowe społeczeństwo i zarządzanie dziedzictwem" oraz poddania pod dyskusję utworzenia czwartej platformy „Zaawansowane materiały, procesy i urządzenia". Na tym etapie sformułowano kilka komentarzy względem wstępnej propozycji. Zauważono mianowicie, że próby ujęcia zdefiniowanych w Uszczegółowieniu MIS domen i dziedzin w maksymalnie trzy platformy (propozycja taka była dyskutowana na spotkaniu eksperckim w UMWM latem 2023 r.) prowadzą do „niezagospodarowania" kilku dziedzin o swoistym charakterze, wymykającym się przyjętej optyce uzasadniania powiązań między domenami i dziedzinami. Stwierdzono również, że w dokumencie Uszczegółowienia MIS zabrakło odniesień do kosmosu i technologii kosmicznych, choć ten kierunek rozwoju, jako obiecujący, był na wniosek interesariuszy wzmiankowany w RSI 2030. Zmiany w Uszczegółowieniu MIS względem wcześniej obowiązujących opisów MIS spowodowały ponadto utratę czytelnych powiązań pomiędzy domeną Elektrotechniki i przemysłu maszynowego a domeną Nauki o życiu. Propozycja utworzenia platformy pn. „Zaawansowane materiały, procesy i urządzenia" miała na celu przezwyciężenie tych wyzwań i deficytów (przy założeniu docelowej interdyscyplinarnej współpracy czwartej platformy z pozostałymi, w tym postulowaną platformą Zdrowe społeczeństwo).

Konsultacje z ekspertami doprowadziły do wniosku o braku kontrowersji w przypadku propozycji utworzenia platformy „Zdrowe społeczeństwo". Sygnalizowano jedynie, że jest to platforma, w której może się odnaleźć również – poprzez nawiązanie do wartości *well-beingu* i *work-life balance* – turystyka lub cały łańcuch wartości związany z domeną określaną dotąd mianem Przemysłów czasu wolnego. Kwestia ta została przeniesiona do dyskusji z interesariuszami. W przypadku platformy „Zrównoważona energia" eksperci zauważyli, że zawiera ona na tyle zróżnicowane łańcuchy wartości, iż trudno dłużej nazywać ją po prostu energią. Sygnalizowano, że bardziej adekwatną nazwą dla platformy byłby „Zrównoważony przemysł". W dyskusji postawiono hipotezę, że przyjęcie takiego rozwiązania znosiłoby konieczność utworzenia czwartej platformy. Rozwiązanie z trzema platformami mogłoby, zdaniem ekspertów, prowadzić do większej spójności semantycznej platform [10] . Kontrargumentem w tej sytuacji był znaczący rozrost drugiej platformy oraz wątpliwości czy

[10] Zdaniem autora opracowania choć jest to zabieg atrakcyjny z punktu widzenia komunikacji i promocji przyjętych rozwiązań, nie powinien jednak stanowić nadrzędnego celu. Analiza doświadczeń zagranicznych regionów wskazuje, że inteligentne specjalizacje – ich nazewnictwo, charakter i wzajemne relacje – dopuszczają niejednorodność porządków, zjawisk czy procesów definiowanych pod tym pojęciem, a eksplikacja zależności między nimi wzmacnia strategiczną ważność pojęcia.

dla niektórych rozwijanych technologii trafną okaże się etykieta „zrównoważenia". Ze względu na nieostrość pojęcia dziedzictwa i skojarzenia z przeszłością, zdecydowanie rekomendowano rezygnację z jego używania, zwłaszcza w zestawieniu z nowoczesnością sygnalizowaną przez „Cyfrowe społeczeństwo" (proponowana nowa nazwa trzeciej platformy). W odniesieniu do zaproponowanej koncepcji powołania platform w oparciu nie o jednoznaczną klasyfikację dziedzin, a wielokrotne przyporządkowania, eksperci uznali to za korzyść z punktu widzenia budowania jednoczącej interesariuszy wizji rozwoju. Zwrócono jedynie uwagę na konieczność zadbania o właściwą, profesjonalnie przygotowaną komunikację takiego rozwiązania, by uniknąć wrażenia chaosu, potencjalnie wyczytywanego z wielości możliwych powiązań, konfiguracji. Wnioski i propozycje z konsultacji z ekspertami uwzględniono, przygotowując drugą wersję modelu przekazaną do konsultacji interesariuszom. W wersji tej nie rozstrzygano jednakże kwestii tworzenia trzech lub czterech platform, przedstawiając rozwiązania wariantowe.

Konsultacje z interesariuszami przyniosły kolejny głos przychylny utworzeniu platformy „Zdrowe społeczeństwo". Dla drugiej platformy zaproponowano nazwę „Zrównoważona energia i przemysł". Rozważając możliwość jej dalszej integracji z platformą „Zaawansowane materiały, procesy i urządzenia" w celu ostatecznego utworzenia trzech platform, zaproponowano nazwę „Gospodarka przyszłości", jednakże w tym przypadku pojawiły się zarówno głosy aprobaty, jak i wątpliwości dotyczące nadmiernej ogólności takiego rozwiązania. Wskazano, że trzecia platforma powinna akcentować korzyści dla społeczeństwa, wynikające z dostępności usług i dążenia do podnoszenia jakości życia (wyrażonej jednak w taki sposób, by uniknąć powielania obszaru zdrowia). Jak zauważyli interesariusze, nazwa „cyfrowe społeczeństwo" (sugerowana przez ekspertów) nie spełnia tego wymogu, gdyż, cyfryzacji / bycia „cyfrowym" nie można uznać za wartość samą w sobie. W dyskusji kontynuowanej korespondencyjnie pojawiła się propozycja wprowadzenia wartości „Komfort życia", która – pomimo bliskoznaczności z jakością życia, odwołuje się w większym stopniu do wygody i bezpieczeństwa[11]. Trzecia platforma mogłaby się wówczas nazywać: „Dostępność usług i komfort życia", a to z kolei wzmocniłoby zaproszenie do udziału w platformach specjalizacyjnych kierowane do środowiska innowacji społecznych, w ważnym i rozwijanym w Małopolsce (m.in. przez ROPS) obszarze dostępności[12].

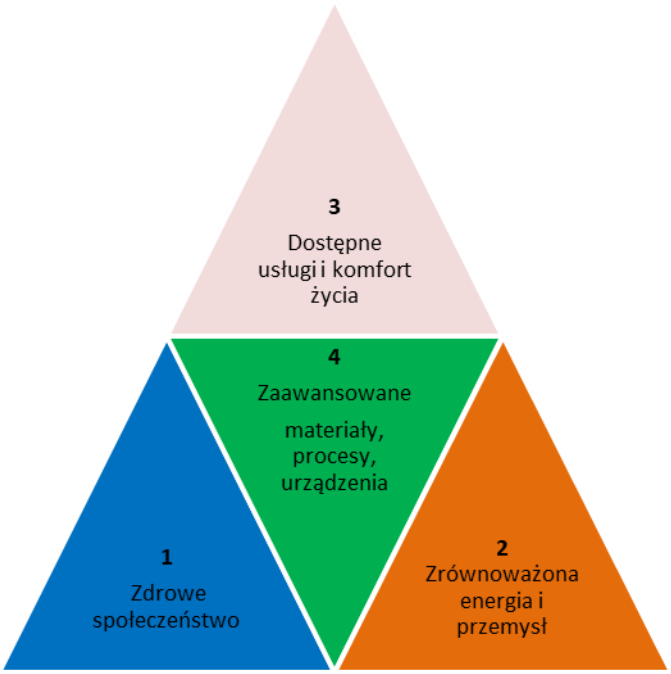
W dalszych konsultacjach – warsztatach z przedstawicielami UMWM i innych jednostek WM – wyrażono zrozumienie i poparcie dla zamiaru utworzenia platform, a jedyne wątpliwości dotyczyły nazewnictwa trzeciej i czwartej platformy. Uzgodniono, że głos w sprawie aktualizacji proponowanego w Usłudze nazewnictwa platform należy oddać interesariuszom platform, łącząc tę decyzję z zadaniem wypracowania / aktualizacji aneksów specjalizacyjnych. Ponadto wskazano, że zawarte w modelu sugestie powiązań pomiędzy platformami (komplementarności umieszczone w kolumnach D, E itd. modelu) są cenne, choć warto rozważyć ich komunikowanie w sposób miękki, jakościowy, niekoniecznie w strukturze drzewa (która jednak sprawia wrażenie konieczności stałego przypisania się). Jeśli chodzi o

[11] Por. ang. pojęcia *quality of life* oraz *standard of living*.
[12] Por. projekty inkubatorów dostępności i włączenia społecznego.

dwie propozycje alternatywnego umieszczenia dziedzin (Biogospodarka i Turystyka i czas wolny), to Biogospodarka, z punktu widzenia uczestników, wpisałaby się w drugą platformę (zarówno w wersji Zrównoważona energia i przemysł, jak i Gospodarka przyszłości). Turystyka z kolei[13] nie powinna być (jak sugerowali wcześniej eksperci) dowiązywana do Zdrowego społeczeństwa – powinna pozostać w trzeciej platformie, gdyż w zakresie, w jakim jest rozważana jako specjalizacja w Małopolsce, nie sprowadza się wyłącznie do turystyki zdrowotnej, uzdrowiskowej czy nawet wartości *well-beingu*.

Uwzględnienie głosów ekspertów, interesariuszy oraz przedstawicieli jednostek UMWM, w tym Zamawiającego Usługę, doprowadziło do opracowania czwartej z kolei wersji modelu platform, których nazewnictwo i kompozycję prezentują, odpowiednio, Rysunki 3 i 4. Jak można zaobserwować na Rysunku 3, platforma czwarta („Zaawansowane materiały, procesy i urządzenia") została umiejscowiona pośrodku, jako potencjalny kooperant wszystkich pozostałych platform. Decyduje o tym ogólny, nieukierunkowany pod kątem zastosowań, charakter dziedzin MIS składających się na tę platformę. W istocie, każda z nich może potencjalnie wzmacniać łańcuchy wartości obecne w pozostałych platformach (patrz ocena komplementarności w załączniku).

Rysunek 3 - Model czterech platform specjalizacyjnych - nazewnictwo i relacje



Źródło: opracowanie własne.

Platforma nr 1 (Zdrowe Społeczeństwo) i nr 2 (Zrównoważona energia i przemysł) zostały zbudowane wokół wiodących domen MIS, definiujących trzon aktywności tych platform, a

[13] W konsultacjach zabrakło udziału przedstawicieli ważnych interesariuszy łańcucha wartości związanego z turystyką, tym bardziej proponowane tu rozwiązanie nie rekomenduje radykalnych zmian w jego umiejscowieniu w ramach platformy.

jednocześnie prowadzących już (za pośrednictwem operatorów i animatorów) działania w formule pilotażowej.

Do platformy nr 1 dołączono:

- trzy dziedziny specjalizacji Technologie informatyczne i komunikacyjne (ICT): 1) Systemy opieki, monitorowania, diagnozowania i terapii funkcjonujące w ramach tzw. MedTech, 2) Hybrydowe systemy obsługujące i wspierające uprawę roślin oraz hodowlę ryb, ptactwa i zwierząt oraz ochronę przed szkodnikami, 3) Digitalizacja rozwiązań i procesów wspomagających produkcję żywności wysokiej jakości, co uzupełnia łańcuchy wartości związane co najmniej z dziedzinami: Technologie cyfrowe wspomagające opiekę medyczną, Nowoczesne, zrównoważone rolnictwo oraz przetwórstwo, Zdrowa żywność i żywienie;
- dwie dziedziny specjalizacji Chemia: 1) chemia medyczna oraz 2) chemia w rolnictwie i przemyśle rolno-spożywczym, sformułowane w sposób jednoznacznie definiujący obszar zastosowania rozwiązań.

Do platformy nr 2 dołączono:

- pięć dziedzin specjalizacji Chemia: 1) Chemiczne technologie konwersji i magazynowania energii, 2) Chemia przemysłowa i budowlana, 3) Przetwórstwo ropy naftowej i surowców odnawialnych, 4) Zastosowanie chemicznych procesów technologicznych w gospodarce odpadami oraz 5) Zastosowanie procesów chemicznych w nowoczesnym przemyśle. Powiązania ze zrównoważoną energią i przemysłem występują w tych przypadkach na poziomie działań / typów projektów proponowanych w Uszczegółowieniu MIS (np. Ad.3: Technologie i materiały optymalizujące procesy energetyczne (możliwość funkcjonowania procesów w obszarach wysokich temperatur i ciśnień) minimalizujące straty procesowe, pozwalające na lepsze uzyski, Ad. 5: Innowacyjne systemy redukcji szkodliwych emisji, w tym innowacyjne materiały katalityczne do oczyszczania spalin pojazdów i maszyn roboczych);
- pięć dziedzin specjalizacji Produkcja metali i wyrobów metalowych oraz wyrobów z mineralnych surowców niemetalicznych: 1) Efektywna produkcja metali na bazie mineralnych surowców metalicznych, surowców wtórnych lub odpadów, 2) Produkcja innowacyjnych wyrobów na bazie mineralnych surowców niemetalicznych, surowców wtórnych lub odpadów, 3) Produkcja wyrobów metalowych na potrzeby gospodarki niskoemisyjnej, 4) Metody ograniczania ilości odpadów produkcyjnych oraz maksymalizacja ich wykorzystania, w tym wykorzystanie odpadów ze źródeł antropogenicznych, 5) Zastosowanie technologii i metod produkcji metali, wyrobów metalowych oraz wyrobów z mineralnych surowców niemetalicznych w celu zmniejszenia śladu węglowego procesów produkcyjnych. Dwie pierwsze dziedziny nawiązują do zrównoważonej energii na poziomie proponowanych typów projektów (np. Zaawansowane procesy i technologie wykorzystywane w konstrukcjach innowacyjnych pieców odlewniczych surówki, celem zwiększenia ich sprawności energetycznej oraz

wydajności, a także mniejszego zanieczyszczenia środowiska, przy jednoczesnej możliwości stosowania różnego rodzaju paliw), pozostałe trzy w swych opisach bezpośrednio nawiązują do właściwości zrównoważonego przemysłu;

- trzy dziedziny specjalizacji Elektrotechnika i przemysł maszynowy: 1) Elektroenergetyka, 2) Technika wysokich napięć i kompatybilność elektromagnetyczna, 3) Zastosowanie nowatorskich metod konstrukcji pojazdów, maszyn i urządzeń oraz innowacyjnych komponentów, w celu zmniejszenia śladu węglowego w procesach ich produkcji i parametrów ich eksploatacji. Dwie pierwsze dziedziny współtworzą bądź wzmacniają łańcuchy wartości obecne w domenie Energia zrównoważona, trzecia dziedzina łączy się z energią i przemysłem zrównoważonym, na poziomie wybranych typów projektów.

Platformę nr 3 zaproponowano jako połączenie:

- ośmiu dziedzin specjalizacji Technologie informatyczne i komunikacyjne (tzn. wszystkie z wyłączeniem: Metod i urządzeń służących do pozyskiwania danych, Technologii i urządzeń służących do przesyłu danych i informacji, Systemów oraz urządzeń do przetwarzania danych oraz Przechowywania, zabezpieczania, monitorowania oraz kontroli przepływu danych i informacji, ich udostępniania oraz bezpiecznej likwidacji. Uznano, że dziedziny te mają charakter ogólny, znajdując zastosowanie w wielu obszarach i gałęziach rynku. Pozostałe dziedziny specjalizacji mają natomiast charakter usługowy z dość wyraźnym obszarem zastosowania (np. Systemy edukacji oparte o innowacje i IT);
- wszystkich dziedzin dotychczasowej domeny Przemysły kreatywne i czasu wolnego. W tym przypadku podkreślić należy wyraźną komplementarność poszczególnych dziedzin specjalizacji z platformami Zdrowe społeczeństwo i Zrównoważona energia i przemysł.

Platforma nr 4 została zaproponowana jako obszar dla działalności interesariuszy tych dziedzin z czterech domen (RIS3-6), które posiadają którąś/eś z następujących cech: 1) brak precyzyjnego wskazania obszarów zastosowania dla technologii, procesów bądź urządzeń, 2) potencjał zastosowania w wielu obszarach / rynkach, 3) autodefinicję, wykorzystującą odwołanie do wysokiej techniki, zaawansowania technologicznego bądź innowacyjności. W ten sposób do platformy zostały zaliczone:

- dwie dziedziny Chemii (Zaawansowane materiały i nanomateriały oraz technologie ich wytwarzania dla nowoczesnego przemysłu, Innowacyjne metody badawcze dla branży chemicznej);
- dwie dziedziny specjalizacji Produkcja metali (Innowacyjne technologie oraz nowoczesne linie produkcyjne dla obróbki metali, surowców i wyrobów niemetalicznych, Przetwarzanie surowców mineralnych i wytwarzanie wyrobów metalowych z zastosowaniem technologii umożliwiających uzyskanie materiałów i wyrobów o podwyższonych właściwościach);
- cztery dziedziny Elektrotechniki i przemysłu maszynowego (Automatyka i robotyka procesów przemysłowych, Elektromechatronika pojazdów i maszyn elektrycznych, w tym elektromobilność i pojazdy autonomiczne, Elektronika przemysłowa i inżynieria

systemów wbudowanych, Technika świetlna, przemysłowa multimedialna, wytwarzania i sterowania ciepłem i chłodem) oraz

- cztery dziedziny ICT (Metody i urządzenia służące do pozyskiwania danych, Technologie i urządzenia służące do przesyłu danych i informacji, Systemy oraz urządzenia do przetwarzania danych, Przechowywanie, zabezpieczanie, monitorowanie oraz kontrola przepływu danych i informacji, ich udostępniania oraz bezpiecznej likwidacji).

Uproszczoną kompozycję czterech platform prezentuje Rysunek 4.

Rysunek 4 - Uproszczona kompozycja platform na poziomie domen i dziedzin

Źródło: opracowanie własne.

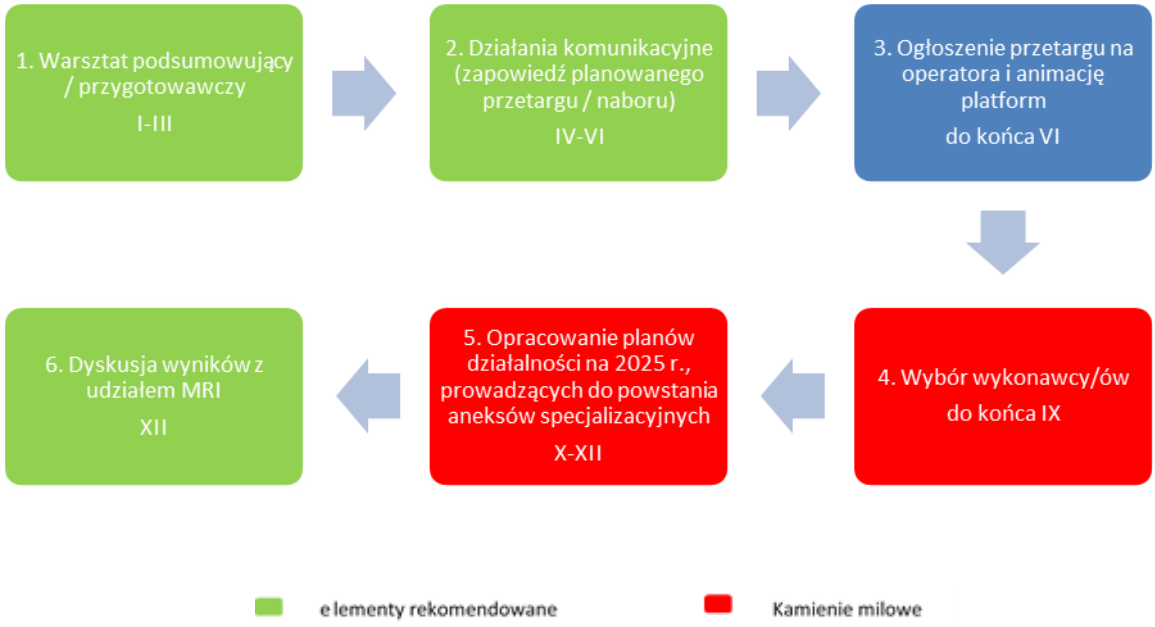
W rozdziale 4 (Założenia strategii komunikacji procesu) odniesiono się do idei przyświecających rekomendowanej propozycji nazewnictwa platform oraz wyzwań związanych z komunikowaniem konsekwencji wdrażania proponowanego modelu.

2. Mapa drogowa wdrażania proponowanego modelu PPO

Biorąc pod uwagę stan bieżący działalności platform oraz wdrażanie proponowanego w rozdziale 1.5 modelu w ramach perspektywy finansowej 2021-2027, rekomenduje się, w pierwszej kolejności, przyjęcie mapy drogowej dla procesu w 2024 r. (Rysunek 5). Kolorem zielonym na rysunku oznaczono działania rekomendowane pod wpływem wniosków zgromadzonych w wyniku realizacji Usługi (w tym sugestii interesariuszy), a kolorem czerwonym kamienie milowe procesu. Uzyskanie zaplanowanych na 2024 r. kamieni milowych wdrażania modelu warunkuje zasadność i terminowość dalszego przebiegu procesu. Propozycje dalszych działań (po 2024 r.), sformułowane poniżej, powinny zostać

zaktualizowane po osiągnięciu zaplanowanych kamieni milowych i zaprezentowane w ramach dyskusji / konsultacji z udziałem MRI.

Rysunek 5 - Mapa drogowa wdrażania modelu w 2024 r.



Źródło: opracowanie własne.

Ad. 1 – rekomenduje się organizację i przeprowadzenie warsztatu podsumowującego doświadczenia pilotażu dwóch działających platform z udziałem ich interesariuszy (co najmniej operatorzy, animatorzy i przynajmniej dwóch członków każdej platformy), z zaproszeniem kluczowych interesariuszy [14] wszystkich domen IS, którzy mogą współtworzyć nowe / poszerzone platformy. Warsztat ma na celu m.in. przeprowadzenie dyskusji o zakresie i formie przekazywanych przez platformy informacji, co może przynieść rekomendacje dla opracowania założeń przetargu na operatorów / animatorów platform, umożliwiających terminową realizację usługi do końca roku kalendarzowego.

Ad. 2 – rekomenduje się aktywne prowadzenie celowanej komunikacji o planowanym przetargu na nowe platformy. Głównym celem aktywnej komunikacji powinno być przekazanie potencjalnym zainteresowanym informacji i oczekiwań niezbędnych do przygotowania ofert(y) wysokiej jakości.

Ad. 6 – powołując się na zapisy Regulaminu MRI, stanowiącego załącznik nr 2 do Uchwały Zarządu Województwa Małopolskiego nr 1619/23 z dn. 29.08.2023 r., rekomenduje się włączenie MRI w aktywne konsultacje efektów działalności platform (w szczególności aneksów

[14] Podmioty zidentyfikowane w przywoływanym już badaniu sieci (Openfield, 2022).

specjalizacyjnych i planów działalności platform), z uwzględnieniem wcześniejszego przekazania materiałów do konsultacji.

Jak kilkukrotnie sygnalizowano w niniejszym opracowaniu, przygotowanie aneksów specjalizacyjnych określających właściwe, aktualne zakresy działalności platform (i ewentualnie dostosowujące nazewnictwo platform do tychże zakresów) powinno stanowić najpilniejsze zadanie nowopowstałych (ale też zaktualizowanych) platform. W dalszej kolejności ciężar prac (przy zachowaniu założenia dorocznej aktualizacji aneksów) powinien zostać przeniesiony na opracowanie rocznych planów działania dla platform, uwzględniających ich postulowaną rolę w schemacie instytucjonalizacji modelu (Rozdział 3) i harmonogram, wynikający z aktualnych uwarunkowań (np. terminarze konkursów w naborach regionalnych, krajowych, europejskich, wydarzenia o zasięgu międzynarodowym typu targi, konferencje itp.). Aneksy specjalizacyjne powinny zapewniać zawartość wystarczającą do wypełniania roli, jaką przewidziano dla tych dokumentów w ramach monitoringu RSI 2030, a jednocześnie praca nad nimi nie powinna nadmiernie obciążać animatorów i członków platform (zwłaszcza w konfiguracji docelowej – bez operatora). Należy jednak zwrócić uwagę, że diagnostyczno-sprawozdawczy charakter tych dokumentów, siłą rzeczy referujący stan już istniejący bądź przeszły, nie powinien definiować dynamiki prac członków platform. Stąd wynika wspomniana wyżej rekomendacja przesunięcia ciężaru prac na opracowywanie (i rozliczanie) rocznych planów działania, koncentrujących się na aktywnościach możliwych do realizacji w najbliższej przyszłości, a przez to stymulujących współpracę członków platformy. Ujednolicenie powyższych założeń w stosunku do wszystkich uruchomionych platform powinno nastąpić najpóźniej wraz z rozpoczęciem realizacji przez UMWM drugiego projektu animacyjnego (kontynuacji).

W 2025 r. powinny być prowadzone prace nad założeniami ewaluacji śródokresowej RSI 2030, uwzględniającej działalność platform specjalizacyjnych i spełniającej wymogi ewaluacji partycypacyjnej. Ogłoszenie zamówienia na realizację ewaluacji powinno nastąpić nie później, niż do końca I kw. 2026 r. Wraz z przygotowaniem ewaluacji, powinny być prowadzone prace nad założeniami pilotażu dla rekomendowanego, również przez część interesariuszy MIS, forum współpracy międzyplatformowej [15]. Ewentualnie, zagadnienie to, w powiązaniu z potrzebami interesariuszy MIS, mogłoby stanowić jeden z tematów badawczych dla ewaluacji partycypacyjnej. Najpóźniej w 2027 r. należy zainaugurować działalność takiego forum. Utworzenie forum wydaje się kluczowe dla rozwoju idei interdyscyplinarnej współpracy, stojącej za PPO w modelu platform specjalizacyjnych, a także dla aktywnej prewencji wtórnego „usilosowienia" środowiska platform.

[15] Przykład formy, jaką mogłoby przyjąć takie forum został zaproponowany w dalszej części dokumentu.

3. Schemat instytucjonalizacji modelu

Model platformy specjalizacyjnej MIS był w Małopolsce do tej pory testowany w układzie wykorzystującym wybranego w konkurencyjnej procedurze zamówień publicznych operatora, którego obowiązkiem jest nawiązanie współpracy z animatorem, cieszącym się uznaniem w środowisku danej platformy specjalizacyjnej. Warto przy tym zwrócić uwagę na dwa uwarunkowania:

- Zamiar i potrzeba jak najszybszego uruchomienia kolejnych platform specjalizacyjnych, przy uwarunkowaniach formalno-administracyjnych dla obecnej perspektywy finansowej, oznacza kontynuację wdrażania platform z wykorzystaniem wspomnianej ścieżki (wybór operatora w zamówieniu publicznym i nawiązanie przez niego współpracy z animatorem/ami). W przyszłej perspektywie finansowej, przy założeniu wykrystalizowania się instytucjonalnej formuły współpracy / zaangażowania animatorów platform [16], pożądane byłoby uproszczenie zarządzania platformą i bezpośrednie finansowanie działań animatorów (tzn. z pominięciem funkcji operatora wybieranego w procedurze zamówień publicznych);
- Pierwsze dwie uruchomione platformy obejmowały zasięg pojedynczej domeny MIS (Nauki o życiu, Energia zrównoważona). Po wprowadzeniu modelu czterech platform specjalizacyjnych, każda z nich (dwie istniejące i dwie nowe) będzie musiała obsłużyć działalność sieci podmiotów wykraczającej poza pojedynczą domenę MIS. Dla istniejących platform, a w szczególności ich animatorów, oznacza to konieczność rozszerzenia zakresu dotychczasowej działalności w taki sposób, by platforma uwzględniała tematy i interesariuszy dołączanych do platformy domen i dziedzin. Możliwym scenariuszem jest również poważniejsza redefinicja zakresu platformy, przy czym powinna być ona wypracowana z udziałem interesariuszy, reprezentujących dołączane do platformy tematy. Harmonogram i efekty tego procesu powinny zostać ujęte w pracach nad aktualizacją aneksu specjalizacyjnego. W przypadku nowotworzonych platform rekomendowane jest inne rozwiązanie – wysoko premiujące ofertę operatora, który zadeklaruje i uwiarygodni w momencie składania oferty na prowadzenie platformy możliwość utworzenia wspólnie z animatorami konsorcjum/partnerstwa [17] podmiotów zdolnych do merytorycznego reprezentowania łącznie wszystkich domen, tworzących platformę [18] (na poziomie przynajmniej jednej z dziedzin domeny, przypisanej do platformy). Po wyborze najlepszej oferty, głównym zadaniem konsorcjum będzie wspólne wypracowanie ze środowiskiem platformy jej aktualnego zakresu, potwierdzone opracowaniem aneksu specjalizacyjnego.

[16] Uwaga ta dotyczy organizacji współpracy między kilkoma animatorami reprezentującymi jedną platformę.

[17] Potwierdzonego umową określającą zakres wzajemnych zobowiązań partnerów i ich potencjał instytucjonalny, w tym personel wyznaczony do realizacji projektu. W związku z oczekiwaniem znalezienia partnerów przez operatora i przygotowania do nawiązania współpracy z animatorami, rekomenduje się wcześniejsze (min. z miesięcznym wyprzedzeniem) poinformowanie podmiotów potencjalnie zainteresowanych utworzeniem platformy o przygotowywanym zamówieniu na wybór operatora oraz zapewnienie wystarczająco długiego okresu na składanie ofert.

[18] Zgodnie z kompozycją platform przedstawioną na Rysunku 4.

Właścicielem i organem nadzorującym całość PPO, wraz z działalnością platform, jest Departament Nadzoru Właścicielskiego i Gospodarki UMWM. Koordynacja działań odnoszących się do platform powinna dotyczyć innych jednostek UMWM, w szczególności Departamentu Rozwoju Regionu (Zespół ds. projektu SPIN, Zespół ds. Programowania), CeBiM (w zakresie powiązania polityki inwestycyjnej regionu z MIS oraz realizacji promocji w tym obszarze) oraz jednostek WM – operatorów instrumentów wdrażania RSI 2030 (w szczególności: WUP, MARR, MCP, ROPS).

Jednostką pośredniczącą pomiędzy platformami specjalizacyjnymi, a wskazanymi wyżej jednostkami i podmiotami, jest Zespół ds. Rozwoju Innowacyjności, działający w strukturze Departamentu Nadzoru Właścicielskiego i Gospodarki UMWM. Pośrednictwo to obejmuje w szczególności: 1) gromadzenie i udostępnianie bieżących danych o działalności platform, 2) agregację i przekazywanie, zgodnie z uzgodnionym wewnątrz urzędu harmonogramem i obiegiem operacyjnym, potrzeb, sugestii zmian w instrumentach, zapotrzebowania informacyjnego itp. interesariuszy platform, 3) zapewnianie wkładu merytorycznego dla działań promocyjnych UMWM, odnoszących się do działalności platform, 4) formułowanie rekomendacji dla włączania interesariuszy platform w ewaluację partycypacyjną regionalnej polityki innowacyjnej, 5) dostarczanie animatorom platform wkładu merytorycznego dla prowadzonej działalności (np. udostępnianie wyników badań i analiz, związanych z polityką innowacyjną, prowadzonych bądź zamawianych w różnych jednostkach UMWM i partnerów) oraz 6) udzielanie informacji zwrotnej dla efektów działalności platform.

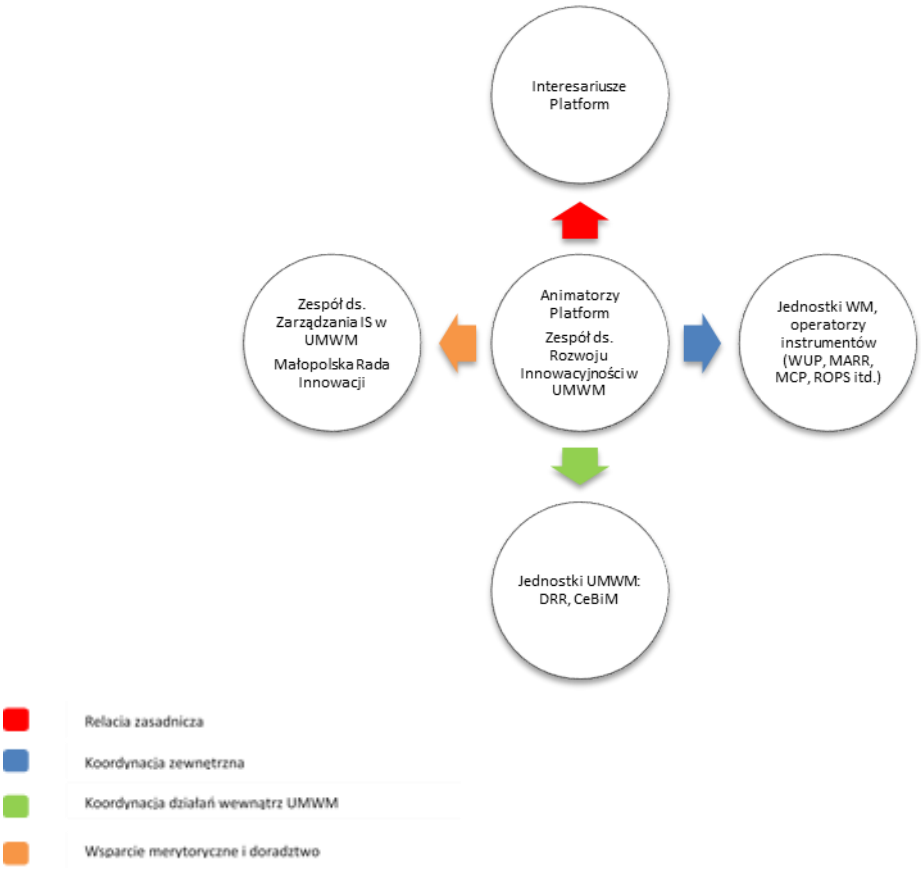
Jeśli chodzi o trzon instytucjonalny platform, docelowo (po rezygnacji z wyboru operatorów i przy bezpośredniej współpracy z animatorami) składać się on będzie z animatorów wyłonionych wcześniej z pomocą operatora oraz Zespołu ds. Rozwoju Innowacyjności w Departamencie Gospodarki i Nadzoru Właścicielskiego UMWM. Dla każdej z platform w zespole tym rekomenduje się utworzenie stanowiska specjalistki/y pełniącego rolę merytorycznego i administracyjnego „opiekuna" platformy, będącego jednocześnie pierwszą osobą kontaktową, reprezentującą UMWM dla środowiska platformy. Bezpośrednie wsparcie merytoryczne i analityczne dla prac Zespołu ds. Rozwoju Innowacyjności zapewni Zespół ds. Zarządzania Inteligentnymi Specjalizacjami[19], w szczególności w zakresie bieżącego udostępniania wyników badań, analiz, wniosków i zaleceń wynikających z monitoringu wdrażania RSI 2030. Biorąc pod uwagę ciągłe doskonalenie PPO, rekomendacji dotyczących działalności platform, w trybie obiegowym, po zapoznaniu się z aktualnymi danymi na temat ich działalności, mogą udzielać członkowie Małopolskiej Rady Innowacji. Schemat relacji streszczający powyższe założenia demonstruje Rysunek 6.

Kluczowym elementem skutecznej działalności platform specjalizacyjnych jest zapewnienie ciągłości działalności animatorów platform i ich reprezentatywności dla zakresu

[19] Powołanie wzmiankowanych w tym miejscu zespołów wiąże się również z ich rozbudową – znalezieniem i zatrudnieniem osób o odpowiednich kwalifikacjach. Z punktu widzenia proponowanych w niniejszym dokumencie ram czasowych dla postulowanych działań, stanowi to jeden z czynników ryzyka wystąpienia opóźnień, niemniej jest to element konieczny dla długofalowej możliwości wdrażania modelu platform.

platform. Stąd zalecany jest okresowy (np. raz na dwa lata) przegląd działania platform pod tym kątem, uwzględniający rekomendacje ze strony co najmniej: działających animatorów, Zespołu ds. Innowacyjności, Zespołu ds. Zarządzania IS oraz członków Małopolskiej Rady Innowacji. Wdrażanie rekomendacji z takiego przeglądu, w przypadku gdy prowadzą one do zmian w istniejących konsorcjach / partnerstwach [20], powinno odbywać się w procesie negocjacyjnym, z wiodącą rolą Departamentu Gospodarki i Nadzoru Właścicielskiego UMWM i przy uwzględnieniu bieżących uwarunkowań (np. zakładających finansowanie działalności platform). Procedury takie należy uwzględnić przygotowując wzory umów / porozumień dla konsorcjów / partnerstw animatorów.

Rysunek 6 - Schemat instytucjonalny platform specjalizacyjnych MIS



Źródło: opracowanie własne.

Dla omówienia i precyzyjnego opisu relacji zasadniczej z Rysunku 6, warto odwołać się do cyklu zarządzania wdrażaniem RSI 2030 (Rysunek 7). Kolorem czerwonym zaznaczono na nim te elementy procesu, dla których działalność platform specjalizacyjnych i aktywność interesariuszy wydaje się niezbędna i pożądana. Diagnoza w obszarze innowacyjności, formułowana w dokumencie strategicznym, stanowiącym podstawę kilkuletnich działań, siłą rzeczy, z każdym miesiącem, traci na aktualności i wymaga aktualizacji. Platformy

[20] Np. zmiana zakresu tematycznego platformy może pociągać za sobą konieczność przebudowy grupy animatorów.

specjalizacyjne mają być w tym procesie kluczowym elementem, zapewniającym właściwą agregację aktualnych potrzeb interesariuszy, głosem rynku, ekspertów i społeczeństwa. Członkowie platform mogą nie tylko współuczestniczyć w aktualizacji diagnozy strategicznej, ale też proaktywnie formułować zalecenia i oczekiwania co do charakteru i treści instrumentów wdrażania Strategii. Wypracowane rozwiązania mogą być upowszechniane (promocja) w środowisku platform, w szczególności przez animatorów, co powinno prowadzić do zwiększenia skuteczności efektywności całego procesu. Wreszcie interesariusze platform stanowić powinni jedną z najważniejszych grup badanych w ramach partycypacyjnej ewaluacji wdrażania RSI 2030. Z opisanych w tym miejscu aktywności wynika też częściowo treść komunikacji, jaka powinna być adresowana do interesariuszy platform (rozdział 4).

Rysunek 7 - Obszary aktywności interesariuszy platform specjalizacyjnych we wdrażaniu RSI 2030 (kolor czerwony).

Źródło: RSI 2030, s.105.

Największe wyzwanie dla skutecznego włączenia interesariuszy platform we wdrażanie RSI 2030 stanowią przepisy i dość hermetyczne procedury, wynikające z już obowiązujących przepisów prawa, umów i zobowiązań na poziomie Umowy Partnerstwa i ustaleń w zakresie wdrażania polityki rozwoju, koordynowanych z poziomu krajowego. Kolejne wyzwanie wynika z faktu uruchamiania platform (a więc też nowych procesów) w okresie, w którym kształt instrumentów wdrożeniowych (np. FEM 2021-2027) został już określony i usankcjonowany przeprowadzonymi konsultacjami. Jest to co prawda dokument, który przy trafnym uzasadnieniu może podlegać gruntownym zmianom (np. na poziomie rodzaju instrumentów szczegółowych czy treści osi programowych), jednak nie są to sytuacje częste. Istotny jest fakt, że zapisy programu FEM w wielu przypadkach są na tyle ogólne, że potrzeba gruntownych zmian może okazać się niewielka lub nieistotna. Dopracowywać można natomiast szczegółowe zapisy.

Nad szczegółami wdrażania FEM 2021-2027, takimi jak propozycje kryteriów wyboru projektów, czuwa Komitet Monitorujący. Niestety, w chwili obecnej, pomimo szerokiego składu, niemal zupełnie nie są obecni w nim przedstawiciele podmiotów tworzących platformy specjalizacyjne. Z tego względu rekomenduje się Zespołowi ds. Rozwoju Innowacyjności zainicjowanie w przyszłości procesu zmian w składzie Komitetu Monitorującego FEM tak, by zagwarantować w nim obecność przedstawicieli platform (ewentualnie, jeśli to zasadne, należy włączyć w działalność platform obecnych członków KM, potencjalnie zdolnych do reprezentowania interesów platform).

Należy poinstruować animatorów platform w sprawie istniejących już kanałów przepływu informacji, w przypadku FEM. Uwagi względem treści programu, wątpliwości i pytania dotyczące zakresu wsparcia itp. spływają do UMWM za pośrednictwem punktów konsultacyjnych FEM. Skuteczne przekazanie uwag, w sposób umożliwiający naniesienie ewentualnych korekt w programie, wymaga proaktywności ze strony środowiska, planowania działań i działania z odpowiednim wyprzedzeniem (najlepiej kilkumiesięcznym – dłuższym niż kwartał). Istniejące kanały przepływu informacji warto wykorzystać w szczególności w odniesieniu do narzędzi powtarzalnych (nabory ciągłe lub powtarzane), gdzie istniejące procedury, przy zachowaniu terminów, gwarantują wpływ interesariuszy na proces decyzyjny i programowanie wsparcia, a co najmniej uzyskanie informacji zwrotnej na temat możliwości uwzględnienia propozycji. W przypadku identyfikacji potrzeb nieujętych w programie FEM bądź innych działaniach WM, np. propozycji zmian w SzOOP nie stojących w sprzeczności z celami programu, zalecane jest ich przekazywanie do jednostek UMWM za pośrednictwem Zespołu ds. Rozwoju Innowacyjności, przy zachowaniu możliwie długiego okresu wyprzedzającego oczekiwaną realizację postulatów.

Z pewnością okazją do większej korekty działań, w szczególności wsparcia adresowanego do interesariuszy platform, jest partycypacyjna ewaluacja śródokresowa RSI 2030, wstępnie planowana na 2026 r., oraz wnioski z innych ewaluacji tematycznych. Pozostałe okoliczności, dające podstawy do negocjowania zakresu wsparcia ze strony UMWM, to m.in. zmiany prawne, renegocjacje zapisów programu na poziomie krajowym bądź UE czy bieżąca sytuacja w dystrybucji wsparcia (np. duże bądź brak zainteresowania ze strony wnioskodawców). Należy uczulić animatorów platform i ściśle współpracujących z nimi opiekunów platform na konieczność monitorowania tego typu sytuacji, w trosce o zapewnienie sobie możliwości wpływu na wdrażanie polityki innowacyjnej regionu. Za bieżący przepływ informacji, w tym okresowe raportowanie potrzeb interesariuszy oraz zagregowanych danych o realizacji programu z instytucji pośredniczących (takich jak WUP, MARR, MCP), jednostkom UMWM odpowiedzialnym za programowanie powinien odpowiadać Zespół ds. Rozwoju Innowacyjności w UMWM.

Z punktu widzenia platform specjalizacyjnych i ich animatorów, zarówno w pierwszym okresie po powołaniu nowych platform, jak też w kolejnych latach ich funkcjonowania, jednym z głównych zadań powinno być opracowywanie w rytmie rocznym aktualizacji aneksów

specjalizacyjnych[21]. Zaleca się, by docelowo doprowadzić do ujednolicenia okresu realizacji aneksów dla wszystkich platform, zgrywając tę czynność z pozostałymi aktywnościami członków platform (np. doroczne konferencje środowiska, posiedzenia MRI, na których prezentowane będą efekty działalności platform itp.). Treść aneksów powinna stanowić podstawę dla Zespołu ds. Zarządzania IS UMWM do kształtowania rekomendacji zmian RSI 2030 i treści przyszłych programów strategicznych w obszarze innowacyjności. Dobrą praktykę i doświadczenie w opracowywaniu aneksów zgromadził animator platformy *Life science*. Nie zaleca się jednak wprowadzenia obowiązku ujednolicania struktury i treści aneksów do wypracowanych dobrych praktyk. Co do zasady, struktura i zawartość aneksów powinna: 1) umożliwiać dokumentom z tej grupy pełnienie funkcji strategii dla działalności platformy[22] oraz 2) dostarczać danych do monitoringu RSI 2030 (i kolejnych RSI) w wymaganym układzie dziedzin specjalizacji. Zakres i układ tych danych powinien być określony szczegółowo przez UMWM np. w opisie przedmiotu zamówienia publicznego na animację platform lub w innych porozumieniach z animatorami. Natomiast każda z platform powinna mieć swobodę w doborze metod opracowywania aneksów i prezentacji ustaleń, co może się wiązać ze specyfiką aktywności poszczególnych platform, dominującym układem instytucjonalnym interesariuszy platformy i bieżącymi jej potrzebami[23]. Taka swoboda, biorąc pod uwagę dążenie do regularnego dzielenia się wiedzą i doświadczeniami pomiędzy platformami, może zwiększać skuteczność i efektywność PPO. Jednocześnie zaleca się, by z czasem wypracować i zweryfikować zakres minimalnych informacji, jakie powinny być umieszczane w aneksach. Wreszcie należy oczekiwać od Zespołu ds. Zarządzania IS określenia takiej formuły aneksów (w szczególności w odniesieniu do postaci i poziomu szczegółowości rekomendacji), które ułatwią proces wykorzystania aneksów w pracach nad dokumentami strategicznymi w dziedzinie innowacyjności. Obok opracowywania aneksów, platformy powinny sporządzać i przedkładać do opiniowania przez UMWM (Zespół ds. Rozwoju Innowacyjności) roczne plany działania, uwzględniające aktywności na poziomie całej platformy lub jej części (np. specjalnej grupy interesów, konsorcjum projektowych), a także aktywności na forum międzyplatformowym. Technicznie, plany mogą stanowić część aneksów.

[21] Co podyktowane jest przede wszystkim rytmem i zachowaniem ciągłości monitoringu regionalnej innowacyjności w obszarze zasilanym danymi z PPO. Więcej na ten temat w rozdziale 8 RSI 2030 (*System monitoringu RSI WM 2030 i prowadzenie PPO*).

[22] Na potrzeby realizacji wspomnianej funkcji strategii zaleca się, by aneks zawierał w swej strukturze co najmniej część definicyjną (zawierającą m.in. zakres przedmiotowy i podmiotowy platformy), opisowo-diagnostyczną (zawierającą zestawienie danych na potrzeby monitoringu RSI 2030, analizę bieżącej sytuacji w platformie i jej otoczeniu) oraz strategiczną (formułującą cele, kierunki działań, aktywności, zakres niezbędnych zmian etc.).

[23] Może się to wyrażać np. w swobodzie doboru technik i narzędzi analitycznych. Nie ma merytorycznego uzasadnienia chociażby dla opierania każdej diagnozy na rozpowszechnionej (a przez to niejednokrotnie mało refleksyjnej) analizie SWOT.

4. Założenia strategii komunikacji procesu

Warunkiem sukcesu każdej polityki typu *bottom-up*, a do takich należy polityka IS oparta o PPO, jest zadbanie o właściwą komunikację pomiędzy interesariuszami procesu. Znaczenie promocji i komunikacji podkreślali przedstawiciele wszystkich grup biorących udział w konsultacjach w ramach Usługi. Poniżej zdiagnozowano najważniejsze wyzwania dla promocji i komunikacji projektu platform specjalizacyjnych MIS, zestawiając je z rekomendowanymi działaniami.

W pierwszej kolejności kluczowe jest wypracowanie w gronie najważniejszych, najbardziej zaangażowanych interesariuszy systemu platform jednolitego rozumienia celów i założeń działalności platform. Do grona tego należą co najmniej: poszczególne departamenty i zespoły UMWM, odpowiedzialne za programowanie strategiczne w obszarze innowacji, tworzenie i obsługę instrumentów wsparcia: CeBiM, instytucje pośredniczące (np. WUP, MCP, MARR) i inne jednostki Województwa Małopolskiego, zaangażowane w politykę gospodarczą i innowacyjną, operatorzy i animatorzy platform specjalizacyjnych, podmioty-uczestnicy sieci relacji zdiagnozowanych w obszarach MIS (Openfield, 2022), osoby odpowiedzialne za promocję gospodarczą regionu oraz osoby mające bezpośredni kontakt z interesariuszami MIS. Jak się wydaje, dość dobrze, w świadomości interesariuszy, funkcjonuje siedem obecnych domen MIS, a problemy pojawiają się na poziomie szczegółowego ich rozumienia. Tym bardziej komunikowanie ogólnych wartości przyświecających zaledwie czterem platformom specjalizacyjnym daje szansę na upowszechnienie podstawowego zestawu założeń, celów i uwspólnienie wizji działalności platform.

Wśród tematów wymagających wielokrotnego powtórzenia i utrwalenia w spotkaniach z interesariuszami na pierwsze miejsce wybija się komunikacja różnic między IS rozwijanymi w PPO (z natury dynamicznymi) a specjalizacjami gospodarczymi regionu[24]. Interesariusze powinni zyskać pewność, że rozwijanie jednych nie dzieje się kosztem drugich, natomiast rozwój jednych i drugich wymaga innego podejścia i narzędzi. Być może warto podkreślić i wskazać pakiet działań, które dla specjalizacji gospodarczych będą prowadzone niezależnie od PPO (np. promocja regionu w tych obszarach i przyciąganie inwestycji, tworzenie miejsc pracy itd.)

Zaproponowany model czterech platform cechuje, w zastosowanym nazewnictwie, konsekwentny nacisk na ogólne wartości, oddające pożądany stan rzeczy i komunikowane w pierwszym, przymiotnikowym, członie nazwy. Tak więc działalność platform ma przyczyniać się do rozwoju regionu: zdrowego, zrównoważonego, dostępnego i komfortowego oraz zaawansowanego technologicznie, a wspomniane cztery wartości mogą być wykorzystywane

[24] Jak pokazują dane z kilkunastu ostatnich lat, specjalizacje gospodarcze wyłaniane w oparciu o dane statystyczne przynoszą powtarzalne rezultaty. Specjalizacje stanowiące podstawę do wyłonienia siedmiu domen inteligentnych specjalizacji były wskazywane m.in. cyklu badań pn. „Analiza weryfikacyjna obszarów inteligentnej specjalizacji regionalnej województwa małopolskiego" w latach 2014, 2016, 2018 i 2020. Zestawienie badań poświęconych temu zagadnieniu można znaleźć na stronie https://www.malopolska.pl/biznes/innowacje/badania-i-analizy. Ponieważ specjalizacje gospodarcze regionu stanowią istotny punkt wyjścia dla scenariuszy rozwoju inteligentnych specjalizacji, zaleca się dalsze, konsekwentne ich monitorowanie.

w promocji platform. Rekomenduje się zlecenie zewnętrznej usługi opracowania (przy ścisłej współpracy z UMWM) profesjonalnej i spójnej komunikacji przekazu związanego z IS i platformami. O ile nazwy platform powinny być uznane za poprawne i użyteczne przez kluczowych interesariuszy platform, o tyle usługa mogłaby skupić się na operacyjnym wykorzystaniu ostatecznych nazw platform na potrzeby szerszej promocji, wśród przedsiębiorców, uczniów, studentów itd. Przykładowymi elementami usługi mogłyby być np. zestaw hasztagów i haseł, kojarzonych z daną platformą na dwóch poziomach – opisowym (komunikującym merytoryczną zawartość i zakres działalności platform) oraz długofalowej misji (*challenge* typu: „z Krakowa latamy na Marsa") dla danej platformy, wraz z odpowiednią identyfikacją wizualną.

Cennym uzupełnieniem komunikacji modelu platform specjalizacyjnych byłoby opracowanie czytelnej, możliwie prostej wizualizacji relacji platform specjalizacyjnych MIS z opisywanymi w RSI 2030 procesami horyzontalnymi takimi, jak cyfryzacja czy GOZ, wzorem niektórych regionów zagranicznych (np. Styria, Górna Austria). Komunikacja „okołoplatformowa" może uwzględniać również kluczowe kompetencje i przewagi posiadane i rozwijane w regionie (np. na podstawie zaktualizowanej analizy SWOT z RSI 2030). Wykonawca usługi powinien zaproponować również inne działania zmierzające do budowy marki/ek związanych z platformami. W porozumieniu z animatorami platform należałoby ustalić: jakie elementy działalności platform mogą i powinny być wiązane z marką Innowacyjna Małopolska, czy zasadne jest kreowanie wspólnej marki dla platform specjalizacyjnych MIS, czy też każda z platform powinna stworzyć i zarządzać własną marką. Przykładem działania, które może być zarządzane z poziomu platformy bądź UMWM jest baza wiedzy. Natomiast sukces takiego narzędzia (wyrażający się w rosnącym zainteresowaniu i liczbie subskrybentów), jak też samej marki za nim stojącej, widoczny jest na przykładzie portalu lifescienceopenspace.com, prowadzonego przez lidera platformy Zdrowe społeczeństwo (Klaster Life Science Kraków).

Inicjatywa koordynacji działań promocyjnych w UMWM powinna być wdrażana i nadzorowana przez Departament Nadzoru Właścicielskiego i Gospodarki – w tym dedykowaną działaniom promocyjnym osobę w zespole zajmującym się PPO (Zespół ds. Rozwoju Innowacyjności – SG VII).

Jeśli chodzi o koordynację działań promocyjnych, powinna ona być wzmacniana stopniowo, wychodząc od zgrania ze sobą działań w obrębie jednostek UMWM, przez komunikację UMWM i jego partnerów z interesariuszami platform, po współpracę z innymi podmiotami, które odwołują się w swoich działaniach do polityki innowacyjnej regionu (np. miasto Kraków, pozostałe miasta i powiaty Małopolski). UMWM, jeśli pojawi się takie oczekiwanie, mógłby wspierać interesariuszy platform pod względem skutecznej komunikacji, pomagając w dostępie do szkoleń i/lub wsparcia eksperckiego w tej dziedzinie. O ile to działanie można założyć warunkowo, o tyle koniecznym wydaje się ustanowienie forum dla kontaktu i wymiany doświadczeń pomiędzy różnymi platformami, np. w postaci dorocznej konferencji (być może jako stałego elementu kongresu Open Eyes Economy Summit – by nie mnożyć bytów ponad potrzebę). Poza okazją do współpracy merytorycznej, forum takie może

być miejscem wzajemnego wsparcia, inspirowania, podpowiadania sprawdzonych rozwiązań w zarządzaniu platformą specjalizacyjną. Potrzeby tego typu były sygnalizowane np. w ogólnopolskim badaniu działalności Sektorowych Rad ds. Kompetencji [25] , a wymiana doświadczeń w zarządzaniu procesem *bottom up* jest bardzo pożądana.

Potencjalnie cenny wkład dla organizacji współpracy pomiędzy platformami specjalizacyjnymi może wnieść działalność Małopolskiego Centrum Nauki COGITEON, posiadającego bardzo dobre, inspirujące zaplecze (przestrzeń, sale, ekspozycje itp.) spotkań, dyskusji czy promocji dokonań platform i ich członków. Niezależna przestrzeń spotkań i dialogu wydaje się pożądana, zwłaszcza na początkowych etapach działalności nowych, rozszerzonych platform, gdy krytycznym elementem będzie zbudowanie odpowiedniego kapitału zaufania między partnerami.

Pilnym działaniem w ramach koordynacji działań komunikacyjnych w samym UMWM jest zapewnienie ściślejszej współpracy między obsługą procesu wdrażania platform specjalizacyjnych, a projektem SPIN – Małopolskie Centra Transferu Wiedzy, wdrażanym przez Departament Rozwoju Regionu UMWM. Wspomniany projekt opiera się na działalności w obszarze domen MIS jednostek uczelnianych (Centra Transferu Wiedzy), oferujących, na zasadach pomocy *de minimis,* usługi doradcze dla firm z sektora MŚP, posiadających siedzibę w Małopolsce. Podmioty te mogą być zainteresowane działalnością platform MIS i aktywnością w ramach tych gremiów. Stąd istotna jest bieżąca wymiana informacji i robocze kontakty pomiędzy zespołami departamentów UMWM bezpośrednio zaangażowanymi we wdrażanie platform i projektu SPIN.

Istotnym wyzwaniem w zapewnieniu właściwego poziomu zaangażowania interesariuszy platform może być odpowiednie dobranie ilości zobowiązań (np. raportów, aneksów specjalizacyjnych, planów działania, spotkań, warsztatów, konsultacji) oraz cyklu ich egzekwowania. Zdaniem uczestników konsultacji, obecnie problemem jest to, że niektóre podmioty są zbyt często angażowane w różne inicjatywy i konsultacje, co sprawia, że nie mają już chęci i sił do uczestnictwa w kolejnych przedsięwzięciach. Z drugiej strony są też podmioty, angażowane do tej pory w niewystarczający sposób, a chętne do współpracy na rzecz dobra wspólnego. Dla powodzenia projektu platform istotne jest to, by jedni mogli się spotkać z drugimi, w przeciwnym razie można założyć nawracające występowanie problemu z legitymizacją procesu i działań nim objętych. W ramach racjonalizacji poziomu zaangażowania interesariuszy platform w inicjatywy podejmowane przez UMWM wydaje się konieczne, aby jednostki UMWM synchronizowały w jakimś stopniu swoje przedsięwzięcia z udziałem konkretnych interesariuszy. Można wyobrazić sobie np. wdrożenie wspólnego kalendarza wydarzeń, projektów, przedsięwzięć prowadzonych przez różne jednostki, które wśród adresatów mają tę samą grupę osób (interesariuszy platform specjalizacyjnych). Często opinie czy innego rodzaju wkład merytoryczny wnoszony przez interesariuszy mogą odpowiadać na

[25] Por. treść rekomendacji w raporcie końcowym z badania pn. „Ocena funkcjonowania Sektorowych Rad ds. Kompetencji" zrealizowanego w 2020 r. na zlecenie Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości przez Fundację Rozwoju Badań Społecznych, s.72-73, https://www.parp.gov.pl/storage/publications/pdf/RAPORT-KOCOWY---Sektorowe-Rady-Kompetencji.pdf [dostęp: 07.12.2023].

potrzeby więcej, niż jednej jednostki. Lepiej też organizować np. mniejszą liczbę dłużej trwających wydarzeń (np. całodzienne warsztaty podzielone na różne sesje tematyczne), niż wielokrotnie „ściągać" do Urzędu interesariuszy na krótsze spotkania (prowadzić to może do wspomnianego zniechęcenia, wypalenia, konfliktów w kalendarzu itd.)

Ze względu na dążenie do skutecznego dotarcia z komunikacją o działalności platform m.in. do przedsiębiorców sektora MŚP, konieczne jest wykorzystanie języka korzyści możliwych do uzyskania dzięki platformom. W związku z tym zasadne będzie eksponowanie treści o:

- możliwości zdobycia pełnej informacji np. o oferowanym wsparciu finansowym, szkoleniowym, doradczym;
- możliwości bezpośredniego spotkania z przedstawicielami UMWM i jednostek UMWM odpowiedzialnymi za zarządzanie IS i PPO w Małopolsce oraz opracowanie instrumentów wsparcia (jak np. FEM 2021-2027);
- możliwości udziału w zorganizowanym procesie przedkładania postulatów, uwag, propozycji zmian oraz monitorowania statusu spraw związanych z wdrażaniem polityki innowacyjnej województwa;
- możliwości uzyskania zbiorowej reprezentacji dla indywidualnych potrzeb podmiotu;
- regularnym kontakcie z organizacjami świata nauki, biznesu, instytucjami otoczenia biznesu, klastrami i innymi interesariuszami kluczowymi z punktu widzenia rozwoju obszarów objętych działalnością platformy specjalizacyjnej;
- możliwość współtworzenia środowiska / ekosystemu wskazanego w dokumentach strategicznych jako priorytet rozwojowy regionu.

Niezależnie od działań promocyjnych, realizowanych przez UMWM lub wyspecjalizowane instytucje WM, powyższe elementy mogą być eksponowane w komunikacji prowadzonej przez animatorów platform.

Ważnym elementem komunikacji związanej z platformami, poza doraźnymi, wymiernymi korzyściami, jest kształtowanie wizji rozwoju platform, jako bardzo ważnego, gremium rozwoju gospodarczo-społecznego regionu, blisko realnych potrzeb i wyzwań interesariuszy. W tym kontekście pewnym wyzwaniem jest „oderwanie" przedsięwzięcia, w szczególności w świadomości przedsiębiorców, od Funduszy Europejskich, jako warunku koniecznego dla angażowania się w życie platform. Stąd niezbędne jest podkreślanie korzyści, jakie mogą dawać platformy niezależnie od finansowania (lub jego braku) w kolejnych latach, np. dostęp do wiedzy, informacji, pierwszeństwo w artykulacji potrzeb, traktowanych z punktu widzenia UMWM priorytetowo dla podmiotów zrzeszonych czy działających za pośrednictwem platform specjalizacyjnych.

5. Bibliografia

Arenal Grupo Consultivo S.L. (2019). Evaluación Intermedia de Progreso de la Estrategia de Innovación de Andalucía 2020, https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/Informe-Final-Evaluacion.pdf [dostęp: 07.12.2023]

Benner, M. (2020). Six additional questions about smart specialization: implications for regional innovation policy 4.0. *European Planning Studies*, *28*(8), 1667–1684. https://doi.org/10.1080/09654313.2020.1764506

Benner, M. (2022). An institutionalist perspective on smart specialization: Towards a political economy of regional innovation policy. *Science and Public Policy*, *49*(6), 878–889. https://doi.org/10.1093/scipol/scac035

Chatzopoulou, S. (2023). Resilience of the Silo Organizational Structure in the European Commission. *Journal of Common Market Studies* 61(2), 545-562. https://doi.org/10.1111/jcms.13388

Esparza-Masana, R. (2021). Towards Smart Specialisation 2.0. Main Challenges When Updating Strategies. *Journal of the Knowledge Economy*, *0123456789*. https://doi.org/10.1007/s13132-021-00766-1

Estensoro, M., & Larrea, M. (2023). Facilitation of Entrepreneurial Discovery Processes by Policymakers: an Actionable Definition of Roles and Challenges. *Journal of the Knowledge Economy*, *14*(2), 1321–1342. https://doi.org/10.1007/s13132-022-00906-1

Foray, D. (2013). The economic fundamentals of smart specialisation. *EKONOMIAZ. Revista Vasca de Economía*, *83*(02), 55–82. https://doi.org/DOI: ,

Foray, D. (2014). From smart specialisation to smart specialisation policy. *European Journal of Innovation Management*, *17*(4), 492–507. https://doi.org/10.1108/EJIM-09-2014-0096

Foray, D. (2019). In response to 'Six critical questions about smart spezialisation.' *European Planning Studies*, *27*(10), 2066–2078. https://doi.org/10.1080/09654313.2019.1664037

Foray, D. (2020). Six additional replies – one more chorus of the S3 ballad. *European Planning Studies*, *28*(8), 1685–1690. https://doi.org/10.1080/09654313.2020.1797307

Foray, D., Eichler, M., & Keller, M. (2021). Smart specialization strategies—insights gained from a unique European policy experiment on innovation and industrial policy design. *Review of Evolutionary Political Economy*, *2*(1), 83–103. https://doi.org/10.1007/s43253-020-00026-z

FuRBS. (2019). *RAPORT KOŃCOWY Ewaluacja mid- term wdrażania Regionalnej Strategii Innowacji*. , https://www.malopolska.pl/_userfiles/uploads/RG-X/Ewaluacja%20mid-term%20wdra%C5%BCania%20Regionalnej%20Strategii%20Innowacji%20Wojew%C3%B3dztwa%20Ma%C5%82opolskiego%202020.pdf [dostęp: 07.12.2023]

Gemma, S., & Bulderberga, Z. (2017). Smart specialisation strategy assessment in Baltic states. *Research for Rural Development*, *2*, 135–141. https://doi.org/10.22616/rrd.23.2017.060

Generalitat de Catalunya, & European Union. (2022). *RIS3CAT 2030 Strategy for the Smart Specialisation of Catalonia 2030*. *November*.

Marrocu, E., Paci, R., Rigby, D., & Usai, S. (2023). Evaluating the implementation of Smart Specialisation policy. *Regional Studies*, *57*(1), 112–128. https://doi.org/10.1080/00343404.2022.2047915

Müür, J. (2021). Intermediating Smart Specialisation and Entrepreneurial Discovery: The Cases of Estonia and Helsinki-Uusimaa. In *Journal of the Knowledge Economy* (Issue 0123456789). Springer US. https://doi.org/10.1007/s13132-021-00757-2

Openfield. (2022). Badanie instytucjonalnej sieci współpracy w ramach małopolskich inteligentnych specjalizacji. https://www.malopolska.pl/publikacje/gospodarka/badanie-instytucjonalnej-sieci-wspolpracy-w-ramach-malopolskich-inteligentnych-specjalizacji [dostęp: 07.12.2023]

Pinto, H., Nogueira, C., Cruz, A. R., & Uyarra, E. (2021). The social shaping of innovation: networks and expectations as connecting dynamics in regional innovation systems. *International Review of Sociology*, *31*(3), 410–431. https://doi.org/10.1080/03906701.2021.2015982

Przedrzymirska, J. (2018). Advancing the Pomorskie RIS3 Multi-Level Implementation Scheme. *Biuletyn Instytutu Morskiego*, *33*(1), 55–72. https://doi.org/10.5604/01.3001.0012.7529

Sörvik, J., Midtkandal, I., Boden, M., Dos Santos, P., Haegeman, K., Marinelli, E., Valer, S., & European Commission. Joint Research Centre. (2016). *Implementing RIS3 in the region of Eastern Macedonia and Thrace : towards a RIS3 tool box. 20*. https://doi.org/10.2791/160115

Załącznik – Model platform specjalizacyjnych z relacjami na poziomie dziedzin (xls)